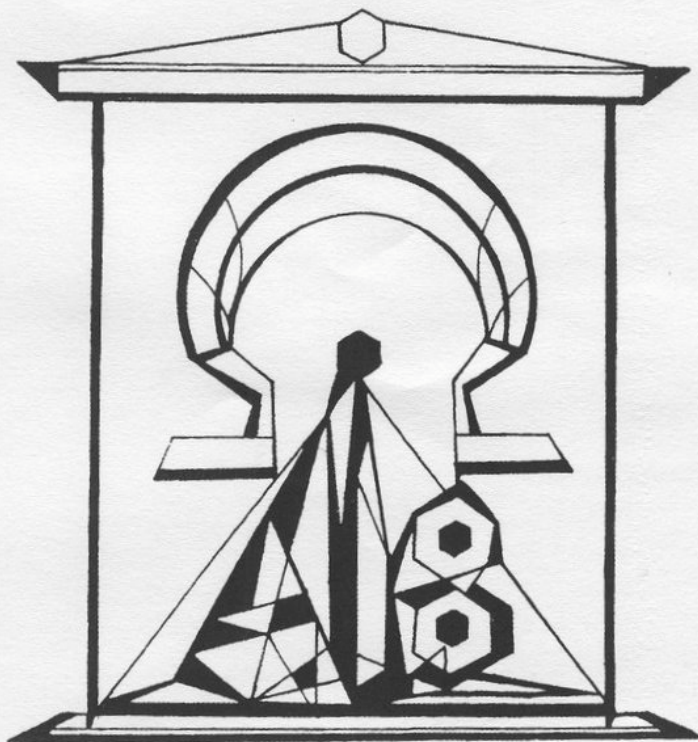


jrg. 8/ nr. 5
oktober 2001

G A M M A

forum over onze rol in de evolutie



STICHTING
TEILHARD DE CHARDIN

ten dienste van

'Het Genootschap tot Convergentie van Wetenschap en Religie'

GAMMA is een uitgave van de Stichting Teilhard de Chardin ten dienste van 'Het Genootschap tot Convergentie van Wetenschap en Religie'. Teilhard de Chardin (1881-1955) was als denker en mysticus een bron van inspiratie vanwege zijn optimistische visie op de evolutie, waarin de mens en zijn verantwoordelijkheid centraal staan.

**DE STICHTING TEILHARD DE CHARDIN
IS GERICHT OP ONZE TOEKOMST.
ZIJ STREEFT NAAR GROEI IN BEWUSTZIJN VAN DE WAARDEN VAN DE
MENS.
DIT VANUIT EEN EVOLUTIONAIRE BENADERING VAN DE
WERKELIJKHEID IN HAAR NATUURLIJK-HARMONISCHE,
HAAR RATIONEEL-WETENSCHAPPELIJKE EN HAAR EMOTIONEEL-
MYSTIEKE DIMENSIE.**

participanten in

'Het Genootschap tot Convergentie van Wetenschap en Religie':

- Cees Boelhouwer (em.-hoogleraar procestechnologie)
- Arend Boessenkool (geodeet)
- Ton Borsboom (r.-k theoloog; studiegroep TdC Leiden)
- Benedict Broere (kunstenaar-filosoof)
- Paula Copray (angliciste en theologe)
- Luciën Cosijns (contactman 'Interfaith Organisation' - België)
- Ben Crul (ingenieur - Whiteheadgroep Rijswijk)
- Lindy Deurvorst (vertaalster-docent Engels)
- John Elenbaas (boer en acteur)
- Aad Fokker (Vrijzinnige Geloofsgemeenschap NPB - Woodbrookers)
- Henk Hogeboom v.B. (voorz. Stichting TdC)
- Ko Kleisen (oud-rector scholengemeenschap; Whiteheadgroep Rijswijk)
- Pieter Maris (architect-ontwerper)
- D. Meijer (gepensioneerd belastingambtenaar)
- Hans Richter (communicatietechnoloog)
- Hans Rombach (plantenfysioloog; Woodbrookers)
- Gerrit Teule (automatiseringsspecialist)
- Hans Vincent (socioloog, secretaris Erasmus Liga)
- Nike van der Wenden-Böck (secretaris studiegroep TdC Leiden)

Adres bestuur en redactie:

Stichting Teilhard de Chardin
t.a.v. Henk Hogeboom van Buggenum
Op de Wieken 5 - 1852 BS Heiloo
Tel. 072 - 5 33 26 90 - e-mail: sttdc@worldonline.nl
Internet: <http://home.worldonline.nl/~sttdc>
<http://www.teilharddechardin.nl/>

Abonnement op GAMMA

Voor Nederland: € 16,- of f 35,- m.i.v. jan. voor 6 nrs. (losse nrs. € 2,72 of f 6,-) op rek.nr. 41 38 64 952 t.n.v. Stichting Teilhard de Chardin - Heiloo - **voor België: € 16 of BF 720,-**, (losse nrs. € 2,72 of BF 125) op rek. nr. 414-3342831-53 ten name van Stichting Teilhard de Chardin, bij de KBC Bank, Gemeenteplein, 2640 MORTSEL, België.

Bij de voorplaat: Deze is een ontwerp van de kunstschilder Irena de Wit-Gersie uit Amsterdam.

Inhoud

Van de redactie	Ingekomen reacties op GAMMA	p. 03
Sjoerd Bonting	Commentaar op Ludovico Galleni: "Is biosphere doing theology? Jgr.8 nr.4, p.44-61	p. 04-07
Gerrit Teule	Nog even over Benveniste, n.a.v. Zomerse gedachten van Sj. Bonting, jrg. 8 nr. 4, p.05	p. 08-10
Paula Copray	Als mensen over God gaan spreken: reactie op Sjoerd Bontings mening jrg. 8 nr. 4, p. 06	p. 11-13
Hans Feddema	Grootschalige vergelding werkt averechts	p. 14-16
Ronald Meester	God, wetenschap en toeval-II, Tahirilezing, gehouden op 25 maart 2001 voor de Baha'i-geloofsgemeenschap	p. 17-27
Sjoerd Bonting	Gods activiteit en chaostheorie	p. 28-31
Pim Valkenberg	Zijn alle religies gelijkwaardig? Enkele beschouwingen vanuit de christelijke theologie	p. 32-36
Benedict Broere	AOS CONCREET V-D: De evolutie van de menselijke psyche	p. 37-49
Aad Fokker	Over religieus humanisme - een poging tot omschrijving daarvan	p. 50-54
Gerrit Teule	Is de mens intelligent? Zo ja, in welke mate dan?	p. 55-60
redactie	Voor u gelezen: Palmyre Oomen e.a.: "Hersenen, Bewustzijn, Zicht op onszelf" Cusanus: " De leek over de geest" W. van Asselt e.a.: "Wat is theologie?"	p. 61
T. de Chardin	Laten we bouwen aan de Aarde (1 alinea in het Arabisch)	p. 61
redactie	Pro-GAMMAatjes	p. 62-63

ISSN: 1570-0089

Van de redactie

"Construire la terre" is de titel van het Franse cahier nr. 1, waarin Teilhard de Chardin zijn visie geeft op onze opdracht: "Laten we bouwen aan de Aarde". Hoe actueel zijn deze woorden na de afgrijselijke aanslagen in de VS ! Een golf van medeleven met de slachtoffers en afkeuring van alle vormen van terreur overspoelt de aarde. Wat zijn dat voor mensen, die zo iets doen? Hoe komen zij tot zulke daden? Maar ook... hoe verklaren we hun haatgevoelens? Hebben wijzelf daaraan bijgedragen? En hoe dan?

De politicoloog Hans Feddema werpt hierop enig licht (p. 14-16). We wilden echter niet de hele GAMMA aan de aanslagen wijden. De kranten staan immers al vol met analyses daarover. Wel namen we actief deel aan de oproep tot bezinning op onze waarden en de wijze waarop we die kunnen uitdragen. Op onze website plaatsten we daartoe onze Nederlandse vertaling van het bovengenoemde cahier en de Engelse, Duitse en Russische versie. In Rusland heeft de geleerde Vernadsky tegelijk met en in de geest van Teilhard het idee van de noösfeer uitgedragen. Er zal zeker ook een Arabische pendant van Teilhard zijn. Wellicht reageert iemand op een deel uit de Arabische versie van het cahier (blz. 61). Juist nu komt het erop aan dat we met elkaars gemeenschappelijke positieve ideeën verdergaan. Elkaar niet verketteren of uitsluiten, maar inclusief denken is de weg naar de toekomst.

Daartoe geven de auteurs van dit nummer weer op de hun eigen wijze alle ruimte en richting. Paula Copray door de kritiek van Sjoerd Bonting positief om te buigen (p. 11-13), Pim Valkenberg door open te staan vanuit zijn eigen overtuiging als christen voor andere godsdiensten en religies (p. 32-36). Wat Gerrit Teule in Bontings kritiek op Benveniste (p. 08-10) voelt, ervaart Bonting omgekeerd in de kritiek van Drees en Polkinghorne (p. 28-31): Het bewijs voor de juistheid is nog geen garantie voor brede acceptatie. Daarvoor is een andere dimensie dan die van de wetenschap minstens zo noodzakelijk, geeft Ronald Meester op ludieke wijze aan (p. 17-27). De kritiek van Bonting (p. 04-07) op de benadering door Galleni van wetenschap en religie krijgt wellicht vanuit die andere dimensies minder geldingskracht. Wij zijn benieuwd zowel naar Galleni's reactie als naar die van onze lezers. Benedict Broere vervolgt zijn serie over AOS met een verklaring voor hetgeen katholieken en protestanten uiteen kon drijven (p.37-49). Naar aanleiding van een discussie met Amerikanen op internet schreef hij ons: "De grote lijn in het denken van Teilhard kan niet meer stuk. Althans, eenieder die over deze wereld gaat nadenken, niet alleen in termen van wetenschap, maar ook in termen van religie en mystiek, die komt vroeg of laat het denken van Teilhard tegen, en ontdekt dat de man daar een mijlpaal in bereikt heeft." Gezien de toestand in de wereld ligt er echter nog een diepe kloof tussen GAMMA en OMEGA. Aan ons de taak die te helpen dichten.

INGEKOMEN REACTIES OP GAMMA - I

Commentaar op Ludovico Galleni, *Is biosphere doing theology?*

Vertaald in: Gamma, jrg.8, nr.4, aug. 2001, pp.44-61.

Sjoerd L. Bonting

Voor mij is dit artikel een voorbeeld van hoe de dialoog tussen natuurwetenschap en theologie **niet** moet worden gevoerd. De wetenschap in dit artikel is gebrekkig en neigt naar wollig mysticisme. De auteur houdt zich voornamelijk bezig met de evolutieleer, maar spreekt nergens over de mutatie van genen als de eerste stap in het evolutieproces. Galleni spreekt over **de** drie evolutietheorieën (genocentric, organismocentric en biosferocentric, resp. vertaald als theorie rond het genoom, het organisme, de biosfeer) alsof er werkelijk drie verschillende theorieën zijn. Maar dat is zijn uitvinding, die hij niet met argumenten ondersteunt. Je zou hoogstens kunnen spreken over drie aspecten van de evolutieleer: op genetisch, organismaal en mondiaal vlak. Als hij na de beschrijving van die 'theorieën' tot de theologie komt, dan blijft zijn theologisch spreken uiterst vaag en blijkt zeer wijdreikend te zijn, van vroeg 17de eeuwse natuurtheologie en bijbelse theologie tot feministische theologie, bevrijdingstheologie, tot teilhardiaanse ideeën en het probleem van het kwaad. Maar hij gaat nergens in de diepte en bereikt geen duidelijke conclusies. Bij de bespreking van een aantal voorbeelden hiervan gebruik ik de paginanummers van de vertaling in GAMMA.

Bij zijn beschrijving van de '**genocentric**' **evolutietheorie** (p.45) beweert Galleni dat een gen codeert voor het speciale type eiwit, dat noodzakelijk is voor het verkrijgen van een specifiek fenotype (verschijningsvorm). In werkelijkheid hebben de diersoorten de meeste eiwitten en hun genen gemeenschappelijk en vormen alle eiwitten tezamen in een soort het specifieke fenotype van die soort. Hij zegt voorts: Genen evolueren vrij volgens hun eigen regels. Dat is niet waar; de cel beschikt over een complex beschermingsmechanisme om genen onveranderd te houden bij eiwitsynthese en celdeling. Desondanks treden mutaties op (bijv. door straling of toxische chemicaliën), die - indien gunstig - tot een organisme kunnen leiden, dat overleeft in het proces van natuurlijke selectie en een nieuwe soort kan vormen. Galleni vergelijkt de 'evolutie' van de genen met de toevallige en onvoorspelbare bewegingen van gasmoleculen, en spreekt daarbij over 'de evolutie van de gasmoleculen', hoewel deze in het geheel niet evolueren maar slechts bewegen en botsen. Hij gebruikt de term 'reductionistisch' ten onrechte. Het evolutieproces beschrijven op basis van genmutaties en natuurlijke selectie is volkomen legitiem; het wordt pas reductionistisch, als je zegt dat evolutie niets anders is dan dit. Op de mot *Biston betularia* kom ik in de volgende alinea terug.

Onder het hoofd '**organismocentric**' **evolutietheorie** (p.46) beschrijft Galleni zelforganisatieprocessen, maar die hebben niets te maken met het evolutieproces. Daarentegen verzuimt hij te wijzen op de zgn. homeoboxgenen, die de lichaams-

ontwikkeling besturen. Het voorbeeld van de mot *Biston betularia*, die een zwarte variant vormt in industrieel terrein, is slecht gekozen, omdat dit hoogst waarschijnlijk het gevolg is van een mutatie tengevolge van een toxische substantie in roet en dus geen voorbeeld van zelforganisatie. Overigens heeft Nico Tinbergen met de witte en zwarte vormen van deze mot het optreden van het proces van natuurlijke selectie experimenteel aangetoond.

De **'biosferocentric' evolutietheorie** (p.47) is een mystiek, maar onwetenschappelijk idee van 'de biosfeer als een evoluerend geheel'. De biosfeer is een modieuze term voor het aardoppervlak, de oceanen en de lagere atmosfeer, waarin zich het aardse leven afspeelt. Het is geen biologisch organisme en staat dus niet bloot aan biologische evolutie. Aardoppervlak en atmosfeer zijn wel aan verandering onderhevig in de loop van de tijd. Dit leidt tot nieuwe of veranderde ecologische 'nissen', waarin soorten levend in zo'n veranderende nis biologisch kunnen evolueren. Men kan daarbij echter niet spreken over een nieuwe evolutietheorie. We behoren een zorgvuldig onderscheid te maken tussen veranderingen in ontwikkeling en het biologische evolutieproces. Zowel Teilhard als Galleni verzuimen soms dit onderscheid te maken, hetgeen tot een onwetenschappelijk mysticisme leidt, zoals bijvoorbeeld in de bewering van Galleni: Evolutie is de weg waarlangs GAIA de homeostase handhaaft, en om deze reden heeft het evolutieproces per se adaptieve waarde (p.49). Gaia is een onwetenschappelijke verpersoonlijking of zelfs vergoddelijking van de biosfeer, de homeostase is het samenstel van natuurlijke evenwichten die in de biosfeer bestaan. Deze evenwichten maken het voortbestaan van het leven op aarde mogelijk. Verschuivingen in deze evenwichten, bijv. in de koolstofcyclus tengevolge van ons massale verbranden van fossiele brandstoffen, vormen een bedreiging van het leven, hebben dus nauwelijks 'adaptieve waarde'. Bovendien spreekt een wetenschapper niet over 'waarde' van een evolutionaire adaptatie.

Theorieën van evolutie en theologie (p.49-59) vormen het onderwerp van het laatste en grootste deel van het artikel. Hier wordt duidelijk dat op een gebrekkige wetenschappelijke basis geen zinvolle dialoog tussen theologie en natuurwetenschap gevoerd kan worden. Eerst spreekt Galleni over de natuurlijke theologie, de poging om vanuit ons begrip van de natuurlijke wereld zonder openbaringsgegevens tot een godsbewijs en tot kennis van God te komen. Hij begint met de merkwaardige bewering dat de theorie van ont koppeling (wat dat ook moge zijn) natuurlijke theologie onmogelijk maakt. Toch gaat hij door met een discussie van de natuurlijke theologie. Hij werpt een vleug postmodernistische ideeën over de natuurwetenschap (de uitkomsten zouden cultureel bepaald zijn). Hij noemt in één zin diverse theologen en hun werken. Zonder in enig detail te treden, uit hij het bezwaar dat zij Gods bedoeling en handelen tot een instrumentele relatie ten opzichte van de natuur maken. Dan introduceert hij even de ecologische crisis (p.52).

Er volgt een passage over vrijheid, niet die van de Schepper, maar van de mens. Het is een kracht voor een proces dat de aarde opbouwt tijdens haar gang richting punt Omega, de wederkomst van Christus. Dat lijkt mij nu juist niet binnen het menselijke vermogen te liggen. Feministische theologie (p.53) en bevrijdingstheologie (p.54) komen ook nog even aan de orde, maar niet duidelijk wordt wat deze kunnen bijdragen aan de science-theology dialoog. Hij introduceert Teilhards concept van de noösfeer, de vorming van een menselijke samenleving als denkende laag rond de aarde (p.55). Wat is de betekenis van de vraag: Hoe vinden we een manier voor de natuur zelf om theologie te bedrijven? En een zinsnede in het Engelse origineel als: Theology may be the vehicle for preserving all the richness of noosphere diversity? Galleni introduceert dan weer een ander concept, dat van alliantie of verbond, dat ons niet alleen individuele redding brengt, maar ook de mogelijkheid tot opbouw van de aarde als zodanig, met overlevingskansen voor de biosfeer (p.56). Wat bedoelt hij, Kyoto redden en uitvoeren?

Nu, zegt Galleni, kunnen we de theologische consequenties van zijn derde evolutietheorie (de biosferocentrische evolutietheorie) in kaart brengen. Hier noemt hij voor het eerst de scheppingstheologie, die toch eigenlijk het belangrijkste onderdeel van de theologie is voor de dialoog met de natuurwetenschap. Hij zegt dat de scheppingstheologie is voortgebracht door de biosfeer en haar denkende laag. Het laatste kan ik begrijpen: de mens ontwikkelt theologie, maar de biosfeer doet dat zeker niet. Deze benadering, zegt Galleni, is niet pantheïstisch of panentheïstisch, maar anthropocentrisch (p.57). Dit betekent voor hem dat het denkend schepsel het resultaat is zowel van gebeurtenissen die - zoals Teilhard beschrijft - evenwijdig aan elkaar of langs zich vertakkende lijnen verlopen als van de gerichtheid van de biosfeer op complexiteit en stabiliteit zoals beschreven door James Lovelock (de uitvinder van Gaia). Wat wordt er nu eigenlijk gezegd met deze volzin? Maar het is nog niet genoeg, de Lorentz attractor (een begrip uit de wiskundige chaostheorie) wordt ook nog in het geweer geroepen: die heeft de geboorte van het denkend wezen mogelijk gemaakt en stelt hem in staat het bondgenootschap met God aan te gaan of af te wijzen (p.58). Dat is dus een vierde evolutietheorie: niet genmutatie, maar de Lorentz attractor heeft de mens uit een vroege primaat doen ontstaan.

Tenslotte komt de biosfeer weer op het tapijt: de mensheid is een product en een deel van de biosfeer (p.58). Hoe stelt Galleni zich dit voor? Het is natuurlijk waar dat Australopithecus 5 miljoen jaar geleden in de biosfeer leefde en dat de mens is voortgekomen uit deze vroege primaat, maar uit de biosfeer? Dan keert Galleni plotseling terug tot traditioneel theologisch denken over zondeval en erfzonde. Hoewel hij inziet dat het eerste mensenpaar, Adam en Eva, een bijbelse metafoor is, houdt hij vol dat menselijke (of noösferische) rebellie oorzaak was van de versterking van de natuurlijke orde. Hij vergeet dat de dinosauriërs werden uitgeroeid door een asteroïdeinslag 65 miljoen jaar voordat Homo sapiens verscheen en dat ziekte (gewrichtsreumatiek) al bij diezelfde dinosauriërs voorkwam.

Op dit punt accepteert Galleni de natuurlijke theologie weer, echter niet als een theologie die redeneringen opstelt over de natuur, maar als een theologie die wordt gemaakt door de natuur. Ik moet bekennen dat ik nog nooit een theologie heb ontmoet die door de natuur gemaakt is. Hij stelt dat de taak van zijn theologie is om een doel te verlenen aan het verbond tussen schepselen en hun Schepper teneinde een Aarde op te bouwen die de bron kan zijn, waarin de Schepper zijn welbehagen vindt. Maar theologie en de theologen kunnen niet het werk van de Schepper overnemen; onze opdracht en ons vermogen zijn heel wat bescheidener. Voorts is de ecologische crisis, waarop Galleni zinspeelt, pas in de laatste paar eeuwen veroorzaakt door onze verwaarlozing en hebzucht alsmede door de sterk toegenomen wereldbevolking. We moeten ons realiseren dat we in een onvolmaakte en onvoltooide schepping leven, die niet door ons maar door de Schepper zal worden vervolmaakt.

Dit alles leidt Galleni tot twee slotconclusies (p.59). Ten eerste, de mechanismen die het ontstaan van de noösfeer (de denkende mens) mogelijk maakten zijn dezelfde als die welke de biosfeer in staat stellen te evolueren om de stabiliteit te handhaven. Dit is onjuist, want het eerste gebeurde door genmutatie en selectie, het tweede door fysische processen. Ten tweede, verscheidenheid moet het uitgangspunt zijn; de mens moet zijn verscheidenheid handhaven, dus niet alleen Westerse cultuur. Echter dat is geen evolutionaire zaak (de gehele mensheid heeft hetzelfde genoom; Homo sapiens is één soort), maar een sociaal-culturele zaak.

Gelukkig is zijn laatste zin onjuist: de waarde van de natuurlijke staat wordt hersteld omdat het bedrijven van natuurtheologie alleen binnen een gezonde natuur mogelijk is. Zoals eerder gezegd, we leven in een onvolmaakte en onvoltooide schepping en daarin kunnen we onze theologie heel best bedrijven, geholpen door de bijbelse openbaring.

Redactie: *Wij hebben Galleni het commentaar van Sjoerd Bonting in het Engels toegestuurd en hem om een reactie gevraagd. Ook andere reacties op bovenstaande kritiek zijn natuurlijk welkom.*

INGEKOMEN REACTIES OP GAMMA - II

Nog even over Benveniste

Naar aanleiding van Sj. Bontings Zomerse gedachten, *GAMMA* jrg. 8 nr.4 p. 05
Gerrit Teule

In het laatste nummer van *GAMMA* zegt Sjoerd Bonting, na het beschrijven van de gangbare theorie over de binding tussen een agens en een receptor, dat de hypothese van Jacques Benveniste over de elektromagnetische communicatie tussen cellen en moleculen zijns inziens 'pure onzin' is. Ik bezit geen deskundigheid op dit specialistische gebied, die vergelijkbaar is met de deskundigheid van Sjoerd Bonting. Dat leidt tot een merkwaardig probleem voor de 'mondige burger', die zelf ook wel eens wat leest en graaft op internet. Wetenschappers vertellen een overtuigend verhaal (Jacques Benveniste, prof. Brian Josephson) en andere wetenschappers (Bonting) zeggen met evenveel overtuiging dat het allemaal onzin is. Zijn formule klopt en dus kan het andere niet waar zijn, omdat er maar één waarheid kan zijn. Toch? De binding tussen agens en receptor kan onder de microscoop worden waargenomen en daarbij is geen elektromagnetische communicatie zichtbaar. En dus is ze er niet. Ik heb nog eens even de website, waar de hypothese van Benveniste te vinden is, DIGIBIO, erop nageslagen en zitten zoeken naar andere meningen daarover. Daarbij stuitte ik ook weer op de bron van de scepsis over deze onderzoeker. Het lijkt mij goed dat nog eens uit te leggen, want nu blijft de indruk hangen dat de man niet helemaal goed bij zijn hoofd is.

Al in de jaren tachtig van de afgelopen eeuw kwam Jacques Benveniste met het opzienbarende bericht, dat water een soort van geheugen heeft waarin de impressies van bepaalde stoffen blijven hangen, ook al wordt er zoveel water bij gegoten (verduunning van de oplossing), dat van de opgeloste stof zelf geen molecuultje meer te vinden is. Voorwaarde was, dat het water tussen elke volgende verduunning terdege werd geschud. Heel vreemd en onlogisch allemaal! Dat was natuurlijk goed nieuws voor de homeopathie, want die maakt veel gebruik van dat verdunnen en schudden, maar voor de reguliere farmacologie en biochemie was het een aanfluiting. Benveniste werd dus door zijn collegae afgestraft. Hij raakte zijn baan, zijn laboratorium en zijn onderzoeksbudget kwijt. Zo gaat dat in wetenschapsland, als je je buiten de consensus beweegt. Dissidente meningen worden niet erg op prijs gesteld.

Om voor eens en altijd de erfenis van Benveniste ten grave te dragen, werden zijn experimenten zo'n tien jaar later nog een keer herhaald door een consortium van vier onafhankelijke researchlaboratoria in Frankrijk, Italië, België en Nederland, geleid door professor M. Robertfroid van de Belgische Katholieke Universiteit te Leuven. De tests vonden helemaal volgens de regels van de kunst plaats, dubbelblind. Ze waren opgezet om het geheugen van water voor een bepaalde stof te

bepalen. Drie van de vier laboratoria bevestigden de eerdere resultaten van Benveniste voluit en het vierde laboratorium deed dat bijna. De tests waren gestart door professor Madeleine Ennis van Queen's University Belfast, die zelf aanvankelijk zeer sceptisch stond tegenover het werk van Benveniste. Zij herhaalde daarna nog eens de proeven, met een kleine variant om menselijke fouten verder uit te sluiten, en kwam toch tot dezelfde resultaten: water onthoudt inderdaad welke stoffen erin opgelost zaten, ook al verdun je de oplossingen zover, dat van de oorspronkelijke stof niets meer te vinden is. Met dat water, waarin alleen de herinnering aan die stof nog aanwezig is, kunnen vervolgens reacties worden bereikt, alsof de stof zelf nog aanwezig is. Uiteraard haastte zij zich om te stellen, dat de proeven niet bedoeld waren als eerherstel voor Benveniste. Jacques Benveniste zelf was niet erg onder de indruk. "Ze zijn nu aangekomen op het punt, waar ik twaalf jaar geleden ook al was," zei hij.

Deze merkwaardige voorgeschiedenis overschaduwde tot nu toe alles wat Benveniste zei of deed. Voor veel biochemici en farmacologen is en blijft hij besmet, een uitgestotene, waarmee je je beter niet kunt afgeven op straffe van een breuk in je carrière. Veiliger is het om dicht bij de consensus te blijven, want daar blijven met name de onderzoeksbudgetten binnenkomen. Ook wetenschappers zijn gewone mensen met een gezin, een huis en een leuke auto. Uit hoofde van mijn schrijverij over de uiterst complexe en subtiele elektrische werking van alles wat leeft en groeit heb ik veel te maken met de toch wel zeer gebrekkige en afwijzende houding van veel wetenschappers en budgetverschaffers t.o.v. nieuwe gedachten op dit punt. Er is heel veel geld geïnvesteerd en daarom is er (te) veel aandacht voor het behoud van de status quo. Het nettoresultaat van dit gekrakeel is, dat er grote fouten kunnen worden gemaakt, zonder dat iemand tijdig een vingertje opsteekt (DDT, asbest, thalidomide, softenon, dioxine, landbouwgifstoffen, etc.). Wie wel een vinger op durft te steken, kan aanvankelijk rekenen op fikse tegenwerking. En wie met een theorie komt, die niet strookt met de gangbare overtuigingen, kan rekenen op een hysterische reactie.

Het tegenwerken van de onderzoeksresultaten op het gebied van 'water met geheugen' van Benveniste was in ieder geval voorlopig goed voor de werkgelegenheid in de farmaceutische industrie en haar onderzoekslaboratoria. Ook het tegenwerken van zijn onderzoeksresultaten over elektromagnetische communicatie tussen cellen onderling en cellen en moleculen werkt de telecommunicatie-industrie zeer in de hand. De proeven van Benveniste suggereren namelijk, dat elke vorm van elektromagnetische straling kan leiden tot (ongewenste) biologische effecten op cellulair niveau en dat is iets, dat de telecommunicatie-industrie voor geen prijs bevestigd wil zien. Dat zit mij behoorlijk dwars. Wat zou het toch heerlijk zijn, zo vraag ik mij weleens af, als de (wetenschappelijke) discussie over elektriciteit en leven nu eens helemaal losgekoppeld zou worden van het Grote Geld. Bovendien moet dit onderwerp ook nog eens multidisciplinair worden aangepakt, want vanuit de afzonderlijke specialismen komt het niet.

In de Russische research dook in de Sovjettijd het verschijnsel 'lysenkoïsme' op. De wetenschapper Lysenko praatte de Russische machthebbers naar de mond en maakte het daardoor helemaal met een *fake*-theorie, die na de val van het Sovjetregime meteen de prullenbak in ging. Iedere Russische wetenschapper begon daarom toentertijd zijn rapporten met een lofzang op het Sovjetregime. Wie werkelijk wilde weten, wat de resultaten van het onderzoek waren, moest kijken in de bijlagen. Met enige minachting keken wij vanuit het vrije Westen daarop neer. Maar ook hier kennen wij een vorm van lysenkoïsme: de invloed van het Grote Geld en de daaraan verbonden verstikkende consensus. Nu is het zo dat je bij iedereen die zijn mond opendoet over met name elektromagnetische straling meteen een paar vragen moet stellen. Wie betaalt deze persoon? Waar komt het onderzoeksbudget vandaan? Hoe onafhankelijk is de instelling, waar hij of zij werkt? Immers, het blijkt herhaaldelijk, dat zogenaamd onafhankelijke wetenschappelijke instellingen met handen en voeten gebonden zijn aan hun financiers: de industrie en met name de multinationals. Het credo is: wie betaalt, bepaalt! Dat maakt de discussie zo moeizaam en ergerniswekkend. Met groot gemak worden daarbij termen als 'pure onzin' gebruikt, als de andere onderzoeksresultaten even niet in het eigen straatje passen.

Of Benveniste gelijk heeft, of Bonting, of beiden zal de tijd leren, niet de huidige consensus. Het is immers zeer wel mogelijk, dat beide visies een bruikbare kern van waarheid bezitten. Het kan best zo zijn, dat een moleculair verschijnsel zowel onder de microscoop als via een radio-ontvanger waarneembaar is. Dat is vergelijkbaar met de 'docking' van twee ruimtevaartuigen. Door de verrekijker zie je twee vaartuigen tegen elkaar aan varen, precies in de daarvoor bestemde openingen, net zoals je door de microscoop een molecuul tegen een cel aan ziet drijven. Dat is alles wat er met het oog te zien is. Maar het hele proces wordt begeleid door voortdurende en intensieve radio- en radarcommunicatie ten behoeve van de positionering, kennismaking, etc. Op ongeveer dezelfde manier werkt het ook bij cellen onderling en tussen cellen en moleculen, aldus Benveniste. Volgens zijn proeven is een moleculair proces zelfs beïnvloedbaar via specifieke radiogolven, die je gewoon via internet kunt versturen, m.a.w. voor informatieoverdracht heb je geen complete 'docking' nodig, maar is de radio-communicatie voldoende. Zoveel vertrouwen heb ik nog wel in het wetenschapsbedrijf; vroeg of laat komt de waarheid (of het complex van waarheden) heus wel aan het licht. Maar soms duurt het wel heel erg lang. Hopelijk gaat het nu in de tijd van internet wat sneller.

INGEKOMEN REACTIES OP GAMMA - III

Als mensen over God gaan spreken reactie op Sjoerd Bontings mening in *GAMMA* jrg. 8 nr. 4 p. 04

Paula Copray

In dit artikel wil ik niet zozeer ingaan op Sjoerd Bontings bezwaren tegen wat ik schreef in *GAMMA* april 2001 p.54-55 maar veeleer verduidelijken wat Whitehead denkt over twee onderwerpen die aangeroerd worden in Bontings 'bezwaarschrift' n.l. het dogma en het godsbeeld.

Whitehead verstaat onder 'dogma' een onveranderlijke waarheid. Hij zegt daarover in *Dialogues* (1954) *prologue: There are no whole truths; all truths are half-truths It is trying to treat them as whole truths that plays the devil'*. Logisch dat Whitehead zo over de waarheid dekt: Voor hem is alles in wording. Zijn is wat geworden is, maar waarin aanzetten liggen tot nieuwe wording.

Sjoerd Bonting zit op één lijn met Whitehead waar hij de leer over de 'creatio ex nihilo' vervangt door zijn chaosleer in de hoop zo dichterbij te komen bij wat mensen nu denken en ervaren m.b.t. de schepping. Evenals Whitehead wil Bonting de leer zo presenteren dat ze rationeel is en erfahrbaar door mensen die nu leven en gevormd zijn door de wetenschap van nu.

Des te onbegrijpelijker wordt het als een ander dogma, namelijk dat God schepper van alles is, voor Bonting een onveranderlijke waarheid schijnt te zijn. Als Whitehead daartegenin lijkt te gaan is dat voor Bonting een misstap. God kan geen wordende God zijn daar zo'n idee indruist tegen God als schepper. God als schepper is klaar met de schepping. Het werk is af. Nadenkend over Bontings positie in deze kom ik tot het volgende: Bonting heeft groter waardering voor *zijn* dan voor *worden*. Voor hem is *zijn* het eeuwige, het onveranderlijke. *Worden* is voor hem iets van minder allooi, veranderen onvolmaakter dan niet veranderen en in de tijd zijn is van minder belang dan erbuiten, erboven staan. Ik kom hier zo op terug bij het onderwerp godsbeelden. Ik wil eerst achterhalen waarom Whitehead anders gaat denken over 'God als schepper'.

Whitehead ervoer hoe de idee God-schepper God verantwoordelijk maakte voor het kwaad, de chaos in de wereld. God was of niet goed of niet almachtig. Of God wilde het kwaad niet tegenhouden of Hij kon het niet. Daar Whitehead wilde blijven geloven in een goede God, liet hij de idee van een almachtige God die alles, ook het kwaad geschapen had, varen. Hij zette God niet zozeer aan het begin van de schepping als wel bij de voortdurende wording ervan. God scheidt nog steeds. Hij doet dat met ons als zijn medescheppers. Hoe Whitehead tot dit idee komt, kunt u lezen in verschillende boeken. Ik ga er hier niet verder op in.

Wat de godsbeelden betreft: ze worden door mensen bedacht en zijn dus voortdurend aan verandering onderhevig. De Bijbel toont dit overduidelijk aan. Daar wordt gesproken over God als schepper, koning, rechter, geliefde, vader, moeder, vriend, herder; als adelaar, leeuw, beer; als licht, rots, wolk, wind, adem, schild. Die beelden worden geboren uit menselijke ervaringen met het geheim en zijn beïnvloed door de situatie, de cultuur waarin de bedenkers leven.

Whitehead heeft een diepgaande analyse gemaakt van de werkelijkheid en zag hoe onze werkelijkheid bestaat uit *zijn* en *worden*, met de nadruk op worden. We ervaren die werkelijkheid van zijn en worden aan onszelf. We zijn heel ons leven lang die en die, maar we veranderen voortdurend. Het is zelfs zo dat worden voor ons leven betekent. Als we niet meer worden, als we verstarde zijn, letterlijk of figuurlijk, dan zijn we dood. Als we in onze relaties met mensen niet meer geloven in de mogelijkheid van groei, kan die relatie niet lang bestaan, kan ze nooit uitgroeien tot volwassen relatie.

Whitehead komt langs deze denkwijze tot een God die is en die wordt. Het is dus niet juist om te zeggen dat Whitehead alleen maar gelooft in een wordende God. Whitehead houdt zijn en worden bij elkaar. Hij overbrugt de eeuwenoude kloof, die aangebracht is tussen zijn en worden.

Het beeld van een *God die is en die wordt*, is bijzonder aantrekkelijk voor mensen die nu leven. Ik wil daar nog wat over zeggen.

De God die is zit boordevol kansen, mogelijkheden voor een betere wereld. We kunnen dat Gods droom over de wereld noemen, of het rijk Gods, of waarden zoals goedheid, gerechtigheid, schoonheid. Maar die kansen kan God niet waarmaken in deze wereld, daar heeft Hij mensen voor nodig. Daar zijn wij nu hier voor nodig. Dit is een geweldige gedachte voor mensen die hun steentje willen bijdragen aan een betere wereld. Het speelt in op hun gevoel van verantwoordelijkheid. Ze mogen zich medeschepper voelen; ze zijn nodig. Het geeft hun leven zin. We mogen voor een tijdje plaats van God zijn (Achterberg); we mogen op onze plaats, op onze manier iets van God te zien geven.

Men verwijt Whitehead soms dat hij zo rationeel is, aan mystiek geen ruimte biedt. Ik ontken dat met kracht: mystici proberen leeg te worden om ruimte te bieden aan God. Mensen die proberen goed, rechtvaardig, meedogend te zijn maken ruimte voor God. Iets in hen wordt iets van God Zij gaan behoren tot Gods wezen. Dit doet mij ook geloven in een voortbestaan na de dood. Het goede dat ik tijdens mijn leven deed, ligt opgeslagen in God, is Gods wezen geworden en zo mag ik denken dat ik na mijn dood voortleef in God. Hoe, dat weet ik niet, maar wèl dat.

Whiteheads godsbeeld past goed bij de democratisch gevormde mens; speelt in op zijn verlangen iets bij te dragen aan een menslievender maatschappij. Het beeld heeft nog een ander waardevol aspect, namelijk: hier toont zich een God die zich begrenzen laat. God draagt in zich alle mogelijkheden tot een betere wereld, maar Hij maakt zich voor de verwerkelijking ervan afhankelijk van ons, mensen. Zo wordt ons geleerd grenzen te eerbiedigen. Alles wat we kunnen mag nog niet altijd. Er zijn grenzen van menslievendheid.

Whiteheads godsbeeld biedt ons ook de mogelijkheid van een volwassen relatie met God. Als God de eeuwige, onveranderlijke God is, heeft Hij geen behoefte aan mensen. Hij heeft ons niet nodig, wij Hem wel. Dit is een eenzijdige relatie. Het is een relatie van heer en onderdaan, een ongelijke verhouding. Waar God ook de wordende God is, waar God mensen nodig heeft, bestaat de mogelijkheid tot een wederzijdse relatie. Een relatie waar eerbied is voor ieders eigenheid (God blijft God, de mens blijft mens) en waar men elkaar het beste gunt. Het is een relatie waar beide partners groeien kunnen aan elkaar.

Tot slot: het bovenstaande is mensenpraat. We zitten in de menselijke situatie dat we een geheim ervaren dat ons overstijgt. Een geheim dat ons eerbiedig doet zwijgen, maar waarover we ook willen praten omdat we weten dat waarover we zwijgen vervaagt, verdwijnt. Tegelijkertijd weten we dat wat we ook over dat geheim zeggen, het geheim niet geheel verwoordt. Met het verwoorden verwordt het geheim. Whitehead weet dat als geen ander. Hij zegt dan ook dat zijn godsbeeld slechts een stamelen is, een halve waarheid. En hij voegt eraan toe dat andere mensen van andere tijden een ander godsbeeld nodig zullen hebben. Hij maakt van zijn godsbeeld geen dogma.

GROOTSCHALIGE VERGELDING WERKT AVERECHTS

Hans Feddema¹

Pijn, verdriet, ontzetting, verontwaardiging, gebeden en meeleven komen bij ons op na de tragedie in New York en Washington. Maar er is meer. Het zelfmoordgeweld tegen de pijlers van de Amerikaanse en in wezen westerse macht legt de crisis bloot waarin de wereld zich bevindt. In de eerste plaats denk ik dat er met dit afschuwelijke drama sprake is van een catharsis van de Babylonische en ook bij ons opgeld doende mythe van het 'bevrijdend geweld'. In die mythe is scheppen een daad van geweld. In hedendaagse termen: *het geloof dat geweld redt*, dat oorlog vrede brengt en macht recht herstelt. In deze visie komt de redding van bovenaf. De mythe van het bevrijdende geweld zou volgens de Amerikaan Walter Wink onze moderne wereld geheel in haar greep hebben. Zozeer dat deze "de overheersende godsdienst in onze hedendaagse samenleving is en niet het jodendom, het christendom of de islam". (*De heersende machten*, 1999, 44).

Vreemd is dat overigens niet. Geweld is immers op het eerste gezicht functioneel. Het lijkt te werken. Maar als men die visie heeft, waarom zou dat dan niet ook gelden voor terrorisme? Volgens Mao zit macht in de loop van het geweer. Mahatma Gandhi hield de mensheid daarentegen voor, dat geweld leidt tot destructie. Zelfs als het iets goeds lijkt op te leveren, dan is volgens hem dat goede hooguit tijdelijk, omdat het al spoedig zal worden overspoeld door het kwade dat tegelijkertijd meekomt. Het Westen bewees alleen lippendienst aan Gandhi. Het geloof in militarisme of in veiligheid via geweld is nu eenmaal erg verleidelijk. Het is echter ook buitengewoon riskant. Zeker in een tijd, waarin de techniek zich in hoog tempo ontwikkelt en daarmee ook de gevolgen van terrorisme toenemen.

We dachten met wederzijdse afschrikking de dans van een nucleaire oorlog te kunnen ontspringen. Deze afschrikking gaf of geeft ons gelukkig enige respijt. Maar blijkt thans niet dat we vastlopen op het feit dat we als westerse democratieën het vraagstuk van 'de middelen' na 1945 verwaarloosd en de wereld geen goed voorbeeld hebben gegeven? Dit temeer omdat onze verstedelijkte en technische samenleving van modern vliegverkeer, kerncentrales enzovoort uitermate kwetsbaar is geworden voor geweld. De ramp was nog vele malen groter geweest, als de 'terroristen' voor de operatie in New York en Washington gekozen hadden voor het biologische wapen miltvuur, iets waartoe zij in principe in staat zijn.

De VS willen terugslaan. Europa waarschuwt wel voor een overreactie, maar lijkt niettemin begrip voor de roep om wraak te hebben en toont zich in NAVO-verband solidair. Maar is vergelding in de geweldsspiraal, waarin we ons thans bevinden, wel de juiste weg? Wat voor reacties zal het 'terugslaan' niet op korte of langere termijn weer oproepen? Eenmaal op deze weg is het eind immers zoek en wordt de toekomst gezien onze kwetsbare maatschappij alsmaar bleker. In 1998 zijn als wraak voor de bomaanslagen op Amerikaanse ambassades in Kenia en

Tanzania zo'n 75 kruisraketten afgevuurd op doelen in Soedan en Afghanistan. Hielp het? Nee, het gevolg is slechts dat nu drie jaar later een veel groter drama wordt veroorzaakt. Wanneer breekt het inzicht door dat het een illusie is te denken, dat we vrede en veiligheid kunnen bereiken via geweld?

Naast de catharsis van het wijdverbreide geloof dat geweld 'redt', is de ramp in New York en Washington een symptoom van de crisis van machtsopportunisme en -arrogantie. Het Westen en vooral Amerika leverde de nieuwe elite in de Derde Wereld uit winstbejag wapens en de modernste (wapen)technieken, speelde de landen tegen elkaar uit of steunde er tot op vandaag allerlei autoritaire machthebbers, inclusief (tot ongeveer 1990) Iraks dictator Saddam Hussein. Ook Bin Laden werd vroeger 'gebruikt' door het Westen in de strijd tegen de Sovjetunie, en dus krijgen we met hem in zekere zin een koekje van eigen deeg. Ook hebben we de geschiedenis niet mee. Het Europese kolonialisme was vaak behoorlijk wreed. Ook de kruistochten, de slavenhandel en meer recent de Vietnamoorlog zijn in de gedachten van velen nog levend. We vergeten dat in de kruistocht van 1099, waarbij Jeruzalem na vijf weken beleg werd ingenomen en er in twee dagen 40.000 Arabieren over de kling zijn gejaagd. Is het gek dat de Arabieren het westerse imperialisme in hun regio aanduiden met 'al-salibijja', het Arabische woord voor kruistocht?

Bekend is ook, dat de VS tot voor kort zacht gezegd weinig fraai opereerden in Midden- en Latijns-Amerika. Zo kwam in 1999 nog in Guatamala via de in 1996 ingestelde waarheidscommissie aan het licht, dat de VS jarenlang geld en militaire training gaven aan het Guatemalteekse leger, dat genocide pleegde tegen de Maya-indianen en daar ook, via de CIA, steun verleenden aan illegale terreuroperaties ... Wat bij de Arabieren echter vooral kwaad bloed zet, is dat het Westen naast de sterke steun voor autoritaire regimes in het Midden-Oosten door zijn (koloniale) macht het terugdraaien van tweeduizend jaar geschiedenis in het 'heilige land' mogelijk maakte via een westerse joodse staat in een Arabische regio. Tot op vandaag vat men dat op als een grote vernedering en een vorm van 'al-salibijja', ook omdat zoiets anno 2000 zonder precedent is. Toen Israel bovendien na 1967 zich zeer arrogant ging gedragen (bezetting, nederzettingenpolitiek, liquidaties etc.), werd de verbittering over dit alles alleen maar groter. Hier, en daarmee bij de westerse Israëlpolitiek van de laatste decennia, ligt naar het lijkt de belangrijkste voedingsbodem voor het zelfmoordgeweld van 11 september jl.

We zijn allen door het bewust (helpen) terugdraaien van twintig eeuwen geschiedenis als het ware beland in een karmische situatie. In die zin, dat er sprake is van een kettingreactie, waarbij het ene geweld het andere uitlokt en onschuldige mensen als het ware gedwongen worden te boeten voor de daden van hun (groot)ouders. We hadden een schuldgevoel over ons gedrag jegens de joden in de achter ons liggende eeuwen, maar hebben dat afgekocht over de rug van de

Palestijnen. Als we kijken naar de oorlogen, bloedbaden en honderdduizenden Palestijnse ontheemden zien we de gevolgen.

Machtsarrogantie van het Westen is er ook anderszins, bijvoorbeeld ten aanzien van Oost-Europa en de Derde Wereld. Als antropoloog ben ik nogal eens op reis in die contreien en merk ik hoezeer die houding - en niet in de laatste plaats het Amerikaanse hegemoniedenken van na 1990 - daar ergernis en haat oproept. De 91-jarige Amerikaanse gezaghebbende oud-diplomaat George Kennan in 1999: "De neiging om onszelf te beschouwen als het middelpunt van de politieke verlichting en als leraren voor een groot deel van de rest van de wereld is ondoordacht, verwaand en onwenselijk. Als we menen dat onze manier van leven navolging verdient, dan is de beste aanbeveling niet de anderen de les te lezen, maar zelf het goede voorbeeld te geven." Daarmee wordt mijns inziens de spijker op de kop geslagen.

Het Amerikaanse Congres gaf president Bush volmachten tot het nemen van alle mogelijke represailles. Maar als we willen dat er een eind komt aan de geweld-spiraal, moeten we werken aan het wegnemen van de oorzaken. Dat betekent op z'n minst grote betrokkenheid van ook de VS bij de noden van de wereld, het uitbouwen van de internationale rechtsorde ter vervanging van de huidige, bij de VS aanwezige trend van unilateralisme, het kiezen voor daadwerkelijke internationale cooperatie, het (opnieuw) een grotere plaats geven aan ethiek in de politiek, zeker ook bij het vraagstuk van 'het gebruik der middelen' en voorts het bedwingen van de eigen westerse arrogantie. Niet in de laatste plaats moet Israël ertoe worden gebracht werkelijk recht te doen aan de Palestijnen en een leefbare Palestijnse staat naast zich te accepteren.

Slaan we die weg niet in, dan gaan we een periode van gevaarlijke verharding en polarisatie tegemoet, met ook het risico van een botsing van de islamitische wereld als geheel met het Westen. Wraak en vergelding liggen na dit drama voor de hand. Maar ze zullen, zeker indien dit via eigenrichting gebeurt, de voedingsbodem voor haat slechts versterken en zo nieuw geweld oproepen. Terugslaan, hoe begrijpelijk ook als reactie, werkt averechts. Het draait om de voedingsbodem waaruit het zelfmoordgeweld tot wasdom kon komen. Werken aan een rechtvaardige wereld tast die voedingsbodem aan. Nederland dient zich, al of niet in het kader van de NAVO, dan ook te onthouden van steun aan grootschalige vergelding en zich te spiegelen aan het enige (vrouwelijke) congreslid, dat nee durfde te zeggen bij de stemming over het geven van volmachten aan de president.

Red.: dr J.P. Feddema is antropoloog, publicist en voorzitter van de werkgroep Midden-Oosten van GroenLinks

GOD, WETENSCHAP EN TOEVAL - II

Táhirih-lezing, gehouden op 25 maart 2001 voor de Baha'i-geloofsgemeenschap
Ronald Meester

In het eerste deel van deze lezing ben ik uitgebreid ingegaan op de interpretatie van kansen. Voor we ons nu gaan storten op de betekenis hiervan voor het geloof in God, is het denk ik verstandig om een aantal conclusies uit het eerste deel van deze lezing nog even op een rijtje te zetten. Samengevat komen de belangrijkste conclusies op het volgende neer.

1. Het begrip toeval is een menselijke uitvinding, bedoeld om het onnoembare toch een naam te kunnen geven. En dus is elke uitspraak die het bestaan van toeval erkent of verwerpt in beginsel een zinledige uitspraak.
2. De keuze om een wiskundig model met onzekerheid te gebruiken zegt niets over de werkende of drijvende krachten achter het proces, dat door het model beschreven wordt.
3. Als we kansen uitrekenen, dan doen we dat per definitie in een wiskundig model. Wat dit met de werkelijkheid te maken heeft, moet elke keer weer blijken.
4. Kansrekening beschrijft en verheldert, maar verklaart niet.
5. Kansrekening is zinvol als het op de één of andere manier werkt.

Wat je ziet is het niet

Er is een aardige wiskundige illustratie van de dualiteit tussen toeval en determinisme, en deze illustratie wil ik u niet onthouden. Bekijk hiertoe de volgende procedure. Ik neem eerst een getal tussen 0 en 1, laten we zeggen $1/3$. Dit getal $1/3$ is het eerste getal van mijn rijtje. Voor het tweede getal zijn er twee mogelijkheden. De ene mogelijkheid is het getal dat we hebben gedeeld door twee, hetgeen in dit geval $1/6$ oplevert. De andere mogelijkheid is dat we bij deze $1/6$ nog eens $1/2$ optellen, hetgeen $2/3$ oplevert. We maken nu een keuze tussen deze twee mogelijkheden door een munt te werpen. Als kop bovenkomt kiezen we de eerste mogelijkheid, als munt bovenkomt kiezen we de tweede. Laten we even aannemen dat kop bovenkwam, zodat ons rijtje tot nu toe eruit ziet als $1/3, 1/6$. Om het derde getal van het rijtje te bepalen nemen we het tweede getal, en beschouwen weer de twee mogelijkheden: we kunnen dit getal door twee delen, hetgeen $1/12$ oplevert, of we kunnen hier nog $1/2$ bij optellen, hetgeen $7/12$ oplevert. De keuze maken we weer door een munt te werpen. Als kop bovenkomt kiezen we de eerste mogelijkheid, als munt bovenkomt kiezen we de tweede. Zo kan ons rijtje er na drie stappen uitzien als $1/3, 1/6, 7/12, \dots$

Het is duidelijk dat dit rijtje een toevallig rijtje is. Nadat we het eerste getal hebben gekozen worden alle volgende getallen gekozen met behulp van het gooien met een munt. Veel toevalliger kun je een rijtje toch niet maken? Is dat echt zo? Het vreemde van dit toevallige rijtje is dat wanneer ik het van rechts naar links ga lezen, alle toevalligheid helemaal verdwijnt. Het rijtje gelezen van rechts naar links is geheel voorspelbaar. Als u mij het 1000ste getal van de rij vertelt, dan kan ik u vervolgens

het 999ste getal vertellen, en daarna het 998ste, enzovoort, tot aan het eerste getal. Wat eerst toevallig leek, is bij nader inzien wellicht helemaal niet zo toevallig meer.

Dit vreemde verschijnsel zou een waarschuwing moeten zijn voor al diegenen die menen dat ze weten wat toeval precies is. Zelfs in de wiskunde ligt het er maar aan hoe je tegen de zaak aankijkt. Dit doet me denken aan een voorleesboekje voor mijn kinderen. Het boekje heet *Wat je ziet is het niet*, een leerzaam boekje, ook voor volwassenen. Het boekje bestaat uit bladzijden waaruit een bepaald figuur is geknipt, bijvoorbeeld een heks op een bezemsteel. De bladzijde achter deze uitgeknipte heks lijkt helemaal zwart te zijn, en je ziet dus een zwarte heks op een bezemsteel. Wanneer je de bladzijde met het heksengat echter omslaat, dan zie je dat het zichtbare zwart onderdeel was van een grotere zwarte tekening, in dit geval van een grote zwarte rookwolk. De tekst luidt dan: "Ik dacht dat ik een heks door de lucht zag vliegen, maar deze ging in rook op".

Religie en wetenschap, een synthese?

Inmiddels heb ik meerdere malen beweerd dat je met kansrekening verschijnselen niet zult verklaren. De vraag dringt zich nu op wat het eigenlijk betekent om iets te verklaren? Deze vraag raakt in mijn ogen de kern van het religie-wetenschapdebat. Mijn persoonlijke antwoord op deze vraag luidt als volgt. Verklaren betekent niets anders dan terugbrengen tot objecten die vertrouwd zijn. Een fysicus die aan snarentheorie doet, beweert misschien dat hij veel kan verklaren door zijn razend moeilijke en technische snarentheorie. Hij bedoelt daarmee te zeggen dat het beeld van snaren voor hem prettig is, en dat hij veel verschijnselen weet te vertalen en te herleiden binnen zijn snarenmodel. Hij of zij voelt zich thuis bij die snaren, hoe moeilijk die ook zijn. Snaren zijn vertrouwd voor hem. Als natuurkundigen beweren dat licht tegelijkertijd een deeltjesverschijnsel en een golfverschijnsel is, dan zullen de meesten onder u zeggen dat ze dat niet kunnen begrijpen. Ik zal u gerust stellen. De fysicus begrijpen dat ook niet. Alleen, met deze dualiteit kunnen ze veel verschijnselen beschrijven. Veel verschijnselen zijn inderdaad terug te brengen tot licht dat soms golf en soms deeltje is. Dat noemt een fysicus verklaren. Nogmaals, begrijpen doen zij het ook niet.

Een theoloog zal waarschijnlijk hele andere vertrouwde objecten hebben. Als God een theoloog vertrouwen inboezemt, dan zal hij of zij tevreden zijn met een verklaring waarin God centraal staat. Voor een theïst zal de ultieme verklaring van de evolutie zijn dat God de mens heeft gewild. Meer is niet nodig, en alle bijkomende processen en verschijnselen zijn dan alleen maar hulpmiddelen die deze uiteindelijke, ultieme verklaring ondersteunen. Een atheïst zal dit geen verklaring vinden, want hij heeft geen vertrouwen in God, weet niet wat hij zich daarbij voor moet stellen en gelooft misschien daarom niet in God. Echter, niet geloven in God is zélf al een geloofsuitspraak. Ik vraag altijd als eerste aan een atheïst waar hij nu precies niet in gelooft. Meestal volgt er dan een godsbeeld waar ik zelf ook niet in geloof. Als deze atheïst vervolgens de evolutie met een kansmodel wil verklaren, dan is dat zijn of

haar goed recht. Maar bedenk wat de atheïst dan in feite zegt. Het enige wat hij daarmee te kennen geeft is dat het toevalsbegrip hem in zekere zin vertrouwd voorkomt, en dat hij zich tevredenstelt met een verklaring in die termen. Dat is prima, maar niet wezenlijk verschillend van een theïst die vindt, hoopt of gelooft dat God aan de touwtjes trekt.

Is dit een synthese van religie en wetenschap? Nou nee, ik denk het niet. Het is een filosofisch standpunt dat zowel de theïst als de atheïst in zijn waarde laat, maar geen poging doet om de twee gezichtspunten met elkaar in overeenstemming te brengen. Het is een persoonlijk standpunt, waar ik voorlopig vrede mee heb. Ik zie religie en wetenschap dus niet als twee verschillende gebieden die misschien een zekere mate van overlap hebben. Ik beschouw de twee gebieden als onlosmakelijk en onontwarbaar met elkaar verbonden. Bijna elk facet van onze samenleving is doordrongen van allebei, en het lijkt me zinloos om te proberen ze uit elkaar te trekken. Nogmaals, er bestaat geen gelijk, er bestaat alleen verschil in smaak. Uiteraard, dat moge duidelijk zijn uit mijn verhaal, behoor ik tot diegenen die denken dat er op de één of andere manier sprake is van ontwerp, doel en zin. Ik denk dat ik niet voor niets op deze aarde rondloop. Soms word ik wel een beetje moedeloos van de zoveelste intellectueel die verklaart dat geloof in God een neurofysiologisch proces is. Dat wordt dan bijvoorbeeld gebaseerd op wetenschappelijk onderzoek waaruit blijkt dat religieuze ervaringen door een bepaald stofje worden veroorzaakt. Ja, natuurlijk heeft elk mentaal of geestelijk proces een fysische component, maar het komt op mij als de opperste plathheid over, om het dan voor het gemak ook volledig daartoe te reduceren. God is voor mij een levend en dynamisch begrip, en ik hoop duidelijk te hebben gemaakt waarom de wetenschap mij nooit van dit geloof zal kunnen beroven. Gelukkig maar, want een godsbeeld dat afhankelijk is van wetenschappelijke ontdekkingen is ten dode opgeschreven.

Toen ik in een eerdere versie van deze lezing bij het doorlezen op dit punt was aangekomen moest ik wel een beetje grinniken. Zoveel woorden, zoveel gedachten, en dan uiteindelijk concluderen dat het eigenlijk allemaal een kwestie van smaak is. Had ik dat niet direct kunnen zeggen? Ach, soms kost het gewoon veel tijd om het voor de hand liggende te vinden, en te begrijpen. Als wiskundige gebeurt mij dat ook vaak. Na veel ploeteren lijkt de uiteindelijke oplossing dan opeens zo gemakkelijk, had ik daar nou echt zes maanden over moeten doen? Het doet me ook denken aan de mysticus Jan van den Oever. In één van zijn vele kleurrijke verhalen, vertelde hij hoe hij in India op zoek was naar de waarheid en het doel van het leven. De goeroe waar hij op bezoek was vertelde hem dat hij de volgende dag alle antwoorden zou krijgen. Hoopvol kwam Van den Oever de volgende dag terug. Als enige westerling kwam hij terecht tussen allemaal geroutineerde bhajan-zangers, vertolkers van devotionele liederen. Die gingen gewoon met z'n allen zingen en vroegen zich niet af wat het doel of nut was, ze deden het gewoon. Na verloop van tijd werd Van den Oever meegezogen in de kadans, en begon maar een beetje mee te doen met een rammelaartje. Meer bleek er die middag niet te gebeuren. "Tja", zei van den Oever, "daar zat ik dan.

Ik had alles achtergelaten, mijn huis verkocht, op zoek naar de waarheid, en uiteindelijk moest ik die dus blijkbaar vinden door aan de andere kant van de wereld met een rammelaartje te zwaaien."

Je kunt je afvragen of mijn standpunt over wat verklaren eigenlijk is, wel stand kan houden in deze moderne tijd. Het enorme succes van wetenschap en techniek lijkt te pleiten voor de idee dat wetenschap toch meer weet te bereiken dan religie. Dat lijkt mij een misvatting. Het succes van de wetenschap is groot en ontzagwekkend, maar wel eenzijdig. Wetenschappelijke vooruitgang lijkt gepaard te gaan met spirituele armoede. Ik denk dat er een moment komt waarop wij dat als gemeenschap onder ogen gaan zien.

De evolutie; weerwoord aan Dawkins

Terug naar de evolutie. Laten we nog eens kijken naar de evolutietheorie en het bestaan van God. Het argument van Richard Dawkins kwam er kort gezegd op neer dat mutaties ontstaan door blind toeval en dat sommige mutaties overleven in de keiharde strijd op leven en dood. Met andere woorden, toeval verklaart het ontstaan van de mens, daar is geen God meer voor nodig. Maar laten we dan nu even terugdenken aan alle dingen die ik over kansen, toeval en verklaringen heb gezegd. Als Dawkins een uitspraak doet over een kans, dan doet hij een uitspraak binnen een wiskundig model dat hij voor de gelegenheid gebruikt. Want nogmaals, zodra je kansen kwantificeert, dan praat je per definitie in een wiskundig model, en niet in de werkelijkheid. Dawkins doet dus een uitspraak binnen een model. Eerst maakt hij een model, waarin de kans op de mens als uiteindelijk product heel groot is, en daarna roept hij dat hij God niet meer nodig heeft omdat zijn model laat zien dat toeval genoeg is. Maar ja, dat had hij er zelf in gestopt. Het is net als bij het voorbeeld van de bijna ontplofte koorrepitie. Eerst maak je een model waarin de kans op de gebeurtenis klein maar niet nul is en vervolgens beweer je dan dat het model laat zien dat er niets bijzonders aan de hand is, de kans op de gebeurtenis is immers niet nul. Maar opnieuw, dat had je er zelf in gestopt.

Richard Dawkins maakt ergens, ik heb de precieze referentie niet meer kunnen vinden, melding van een computerprogramma waarmee hij evolutionair gedrag wil nabootsen. Dat programma lijkt inderdaad een bepaald evolutionair gedrag op te leveren als je er bepaalde regels voor mutaties in stopt. Realiseer je goed dat ik zeg dat je de regels er zelf in stopt. Om een computer te kunnen gebruiken, heb je een model nodig. Dawkins maakt dus een model waarin de kans op een mutatie zo en zo groot is en waarin de kans om te overleven zo en zo groot is. Dan blijkt dat zijn model keurig een mooi evolutiepatroon laat zien. Ja, zo kan ik het ook. Het komt er kort gezegd op neer dat hij simpelweg het evolutionaire karakter al in zijn model gestopt heeft, en dan is het geen wonder dat het model dat ook laat zien. Natuurlijk kan zijn model verklarende kracht hebben, mits verklaren opgevat wordt op de manier zoals ik eerder beschreef. Voor Richard Dawkins, en vele anderen, is het model inderdaad een verklaring, maar nogmaals, dit is een geloofsuitspraak.

Richard Dawkins schreeuwt hard en overtuigt daarmee mensen. Hij beroept zich ten onrechte op wetenschappelijke argumenten. Dawkins begrijpt blijkbaar niet dat elke wetenschapper geloofsovertuigingen heeft en dat zijn conclusies gebaseerd zijn op die overtuigingen. Voor hem bestaat God niet. Allemaal prima, maar probeer dan niet de indruk te wekken dat de wetenschap God overbodig heeft gemaakt.

De manier waarop de visie van Dawkins bij het grote publiek bekend is geworden laat zich prachtig beschrijven door een sprookje uit Transsylvanië. Het is een sprookje dat ik vaak voorlees aan mijn dochtertjes van drie en vijf jaar. Ze vinden het geweldig, en ik ook. Het sprookje heet *Het bange kippetje*, en ik lees het u in zijn geheel voor.

Er was eens een kippetje, dat wat rondscharrelde in de wei. Toen het onder een boom door liep, viel er iets op haar staartje. Ze zette het op een lopen tot ze een eendje tegenkwam.

'Waarom loop je zo hard, kippetje?' vroeg het eendje.

'De hemel valt naar beneden!'

'Wie heeft dat gezegd kippetje?'

'Niemand! Maar er is een stukje op mijn staartje gevallen.'

'O, dan loop ik met je mee', zei het eendje.

Ze liepen en liepen tot ze een gans tegenkwamen. Die vroeg:

'Waarom lopen jullie zo hard?'

'Nou', zei het eendje, 'de hemel valt naar beneden!'

'Wie heeft dat gezegd, eend?'

'Dat heeft kippetje gezegd!'

'Kippetje, wie heeft dat tegen jou gezegd?'

'Niemand! Maar er is een stukje op mijn staartje gevallen.'

'O, dan loop ik met jullie mee', zei de gans en ze liepen en liepen steeds maar door.

Daar kwam een hondje aangelopen en vroeg:

'Waarom lopen jullie zo hard?'

'Nou', zei de gans, 'de hemel valt naar beneden!'

'Gans, wie heeft dat gezegd?'

'Dat heeft eendje gezegd!'

'Eendje, wie heeft dat tegen jou gezegd?'

'Kippetje heeft het gezegd!'

'Kippetje, wie heeft het dan tegen jou gezegd?'

'Niemand! Maar er is een stukje op mijn staartje gevallen.'

Toen liep het hondje ook mee en ze liepen en liepen steeds maar door. Na een poosje kwamen ze een kalfje tegen. Dat vroeg:

'Waarom lopen jullie zo hard?'

'Nou, de hemel valt naar beneden', zei de hond.

'Hond, wie heeft dat gezegd?'

'Gans heeft het tegen me gezegd!'

'Gans, wie heeft het tegen jou gezegd?'

'Eendje heeft het me gezegd!'

'Eendje, wie heeft het tegen jou gezegd?'

'Kippetje heeft het me gezegd!'

'Kippetje, wie heeft het dan tegen jou gezegd?'

'Niemand! Maar er is een stukje op mijn staartje gevallen.'

En dus liep het kalfje ook mee en ze liepen en liepen steeds maar door. Toen kwamen ze een kleine jongen tegen. Die vroeg:

'Dieren, waarom lopen jullie zo hard?'

'Nou', riepen ze, 'de hemel valt naar beneden. Er is een stukje op het staartje van het kippetje gevallen.'

De kleine jongen lachte, liep met de dieren naar de wei en zei: 'Ga allemaal eens onder de kersenboom staan!'

Toen schudde hij aan een tak en de kersen vielen naar beneden bovenop de staartjes van alle dieren.

'Is dat de hemel?', vroeg de jongen lachend. 'Er is een kers op het staartje van kippetje gevallen en die dacht dat de hemel naar beneden kwam. Hahaha! En jullie geloofden het allemaal.'

Toen liepen de dieren stilletjes naar huis en daarmee is het verhaaltje uit.

De evolutie; een aanwijzing dat God bestaat?

Het is misschien aardig om de zienswijze van Dawkins te vergelijken met die van de Engelse filosoof en theoloog Keith Ward. Die twee hebben het regelmatig met elkaar aan de stok. Dat is niet zo vreemd, want Keith Ward beschouwt de evolutie juist als een aanwijzing dat God wél bestaat. Zijn standpunt is gebaseerd op de volgende klassieke wetenschappelijke redenering. Laten we, zo zegt Ward, eerst aannemen dat God niet bestaat. Dan is de kans op de achter ons liggende evolutie heel klein. Er zijn zo veel gebeurtenissen die dan toevallig plaats hebben moeten vinden, het is niet erg aannemelijk dat dat mogelijk zou zijn. Als we daarentegen aannemen dat er wél een God bestaat, dan wordt de evolutie veel aannemelijker. God kan deze immers sturen naar zijn wil. De conclusie is dat het dus aannemelijker is dat God bestaat dan dat hij niet bestaat. Ikzelf vind deze redenering vooral hoogst amusant. Mijn bezwaar ertegen zal inmiddels bekend zijn. Ward praat over kansen en dus in een model. De realiteit laat zich gelukkig niet verlagen tot een model.

De evolutie; interessant voor wiskundigen?

We hebben over de evolutie gesproken vanuit de optiek van een bioloog en een theoloog. Kan een wiskundige zoals ik, een kansrekenaar, iets betekenen bij het onderzoek over de evolutie? Ja, ik denk het wel. Maar mijn doel is nogal bescheiden. Het enige dat ik kan en wil, is wiskundige structuren aangeven die naar mijn mening (en die van anderen uiteraard) iets gemeen hebben met evolutionair gedrag. Ik zal zo'n model nooit willen en kunnen gebruiken om er een conclusie voor de diepste oorzaak van de evolutie aan te verbinden. Hopelijk krijgen we door dit soort eenvoudige modellen een beetje gevoel voor processen die iets met evolutie te maken hebben, en eerlijk gezegd geloof ik niet dat we heel veel meer zouden moeten willen

weten. Ik denk niet dat het veel zou bijdragen aan mijn betoog om vandaag uitgebreid te gaan vertellen over het type modellen dat ik als wiskundige bestudeer. Ga er maar vanuit, dat de meeste biologen dit type modellen niet erg interessant zouden vinden. Is het dan toch zinvol om me met dit soort modellen bezig te houden? Ik vind van wel, want het is daardoor wellicht mogelijk om in ieder geval een aantal verschijnselen beter te beschrijven. Overigens werd ik een aantal weken geleden tijdens een conferentie in Calcutta verrast door een echte toepassing van het model waar ik aan werk. Er schijnt op dit moment een nieuw gebied binnen de evolutiebiologie te ontstaan, de zogenaamde experimentele evolutiebiologie. Dat is niet zo eng als het klinkt. Met bacteriën is het mogelijk om in een tijdsbestek van ongeveer 5 jaar, 10.000 generaties te kweken, en door dan verschillende generaties bij elkaar te zetten, kan gekeken worden of de fitness van de generaties inderdaad toeneemt. Nu bleek, zoals gezegd tot mijn verrassing, dat de eenvoudige modellen waar ik aan werk, het verloop van de fitness heel aardig konden beschrijven. Dat was plezierig om te horen.

De evolutie; geschenk voor de theologie

Ik ben op de eerste plaats wiskundige, en op zijn best een amateurtheoloog. Toch wil ik een poging wagen om iets over theologie te zeggen op een manier die goed aansluit bij het voorafgaande. Deze theologie is grotendeels afkomstig van John Haught, in het bijzonder van zijn prachtige boek *God na Darwin*. De theologische invalshoek van Haught heeft veel gemeen met de ideeën die ik besproken heb. Hij geeft een theologische interpretatie aan het begrip toeval die mij bijzonder aanspreekt. Ik zal proberen er in een paar zinnen iets over te zeggen.

Als de bijbel spreekt over de dramatische acties van God in de wereld, dan geeft het daarmee uitdrukking aan generaties van menselijke ervaringen waarin onvoorspelbare en verrassende gebeurtenissen vaak de gewone gang van zaken verstoorden. De kern van de bijbelverhalen kan ik niet bevatten wanneer ik er alleen maar naar kijk, maar beter wanneer ik samen met die verhalen naar de toekomst kijk. Wij zijn zo gewend om naar het heden en het verleden te kijken dat we niet zonder meer inzien dat bijbelverhalen ons kunnen openen voor de toekomst en voor dat, wat oprecht nieuw en origineel is. Ik heb hierbij dus een beeld in gedachten van een God die vanuit de toekomst creëert. Bijbelverhalen krijgen hun betekenis in de toekomst. De betekenis van deze verhalen is voor iedereen verschillend. Het drama van de verhalen is ieders drama, ons drama. Maar voor iedereen ligt de betekenis van de verhalen in de toekomst. Als we ze nu lezen zeggen ze ons misschien niets, maar morgen misschien wel. En als we ze het volgende jaar opnieuw lezen, dan zeggen ze ons weer wat anders. De gebeurtenissen in de verhalen krijgen wellicht betekenis in de toekomst.

Theologisch gezien is een vanuit de toekomst creërende God helemaal niet zo nieuw. De grote 16e eeuwse joodse kabbalist Jitzchaq Loeria bijvoorbeeld sprak reeds over een zelfterugtrekking van God, waarbij de schepping de vrijgekomen ruimte in zou

nemen. De schepping is dan één grote zelfopoffering van God. Als we God als de toekomst zien, dan is dit proces van zelfterugtrekking voortdurend aan de gang, de toekomst trekt zichzelf terug en laat de schepping toe zich te ontplooiën. In dit beeld waarin God onze toekomst is, kunnen we God niet vinden door alleen naar het heden en verleden te kijken. Om deze reden zal de ultieme werkelijkheid ook niet bereikbaar zijn voor wetenschappelijk onderzoek, want de toekomst is niet toegankelijk voor dergelijk onderzoek. Bijbelverhalen kunnen ons de hoop of verwachting geven dat het grote kosmische gebeuren toch niet zinloos zal blijken te zijn. Deze hoop gaat voorbij het terrein waarop de wetenschap zich begeeft.

Hoe kan ik deze gedachten in verband brengen met de evolutie? Voor de evolutie zijn drie aspecten noodzakelijk. Op de eerste plaats moet er een zekere orde bestaan. Op de tweede plaats moeten er ongewone gebeurtenissen plaatsvinden die nieuwe dingen kunnen creëren. Dawkins sprak in dit verband over blind toeval, theologen geven de voorkeur aan het woord contingentie. Dit begrip verwijst naar incidentele gebeurtenissen. Naast orde en contingentie is er ook heel veel tijd nodig. De metafysica van de toekomst waar ik het net over had, geeft een ultieme, theologische verklaring voor de orde, contingentie en tijdsspanne die de ruwe ingrediënten zijn van de evolutietheorie van Darwin.

Wat orde betreft, deze is noodzakelijk om te kunnen spreken over iets nieuws. Als alles chaos zou zijn, dan zou er niets voldoende 'af' zijn om überhaupt een zinvolle transformatie te ondergaan. In absolute chaos is het onmogelijk om het nieuwe van het oude te onderscheiden.

Contingentie, incidentele of toevallige gebeurtenissen dus, kunnen we interpreteren als de natuurlijke openheid van de natuur voor nieuwe creatie. Gebeurtenissen die puur toevallig lijken, wat dat ook moge betekenen, kunnen, wanneer we ze beschouwen in relatie met het verleden, theologisch begrepen worden als openingen in de vernieuwende toekomst. In het christendom kijkt men naar de toekomst om de betekenis van gebeurtenissen te begrijpen. Toevallige gebeurtenissen krijgen op deze manier een geheel nieuwe en verademende betekenis.

Tijd, tenslotte, interpreteren we in deze theologie als de aankomst van de toekomst. Uiteindelijk is het deze nieuwe toekomst die elk moment definitief doet overgaan in het verleden, zodat nieuwe momenten zijn plaats kunnen innemen. Het verleden is een gift welke uiteindelijk komt van een alsmaar nieuwe toekomst.

Ikzelf vind dit een prachtig beeld. Het geeft opnieuw geen synthese van religie en wetenschap, maar ik hoop inmiddels duidelijk gemaakt te hebben dat ik die synthese niet zo belangrijk vind. Ik beschouw het als een theologisch antwoord op Darwin, en, zoals ik uitvoerig heb toegelicht, is zo'n theologisch antwoord net zo'n verklaring als het platte materialisme van Richard Dawkins. Het sluit ook goed aan bij enkele leerstukken uit de joodse mystiek, een door mij zeer geliefd onderwerp. In zijn fantastische boek *God is een werkwoord* beschrijft David Cooper het fenomeen schepping

als iets dat continu aan de gang is. Elk moment wordt de wereld opnieuw geschapen, alle gedachten, alle daden worden reëel. Als de goddelijke aandacht voor de wereld ook maar één moment zou verzaken, dan zou dat het einde van de wereld betekenen. Deze leerstukken uit de joodse mystiek zijn zeer geschikt om op te mediteren. Het is een onvoorstelbare gedachte dat al mijn gedachten reëel worden zodra ik ze denk. En ik kan u vertellen, dat een dergelijke voorstelling je leven ingrijpend kan veranderen.

Tenslotte: de spiritualiteit van de wiskunde

Ik kom langzaam in de buurt van het einde van mijn verhaal. Ik heb het voornamelijk gehad over kansen, God, geloof en wetenschap. Als een soort nagerecht wil ik nog iets vertellen over wat ik de spiritualiteit van de wiskunde noem. U moet dat zien als mijn persoonlijke visie op het bedrijven van wiskunde. Dit is niet het beeld van de wiskunde dat ik had toen ik besloot wiskunde te gaan studeren. Het is waarschijnlijk ook niet het beeld van de wiskunde zoals dat u voor ogen staat. Maar het heeft alles te maken met de interpretatie van wetenschappelijke resultaten en sluit daarom goed aan bij alles wat ik gezegd heb. Wiskunde heeft de reputatie de meest exacte wetenschap te zijn die er is. De meeste mensen denken dat een wiskundig bewijs volstrekt logisch is. Met strikt logische stappen zou een wiskundige van A naar B redeneren. Hierin zou geen ruimte zijn voor persoonlijke voorkeuren, interpretaties en geloofskwesties. In die zin zou wiskunde zo ongeveer het tegenovergestelde zijn van theologie, waarin persoonlijke opvattingen een zo belangrijke rol vervullen.

Ik zal u uit de droom helpen. Wiskunde is veel subjectiever dan u in uw stoutste dromen kunt vermoeden. U denkt wellicht dat wanneer wij een stelling bewijzen, wij ons baseren op een aantal grondregels uit de logica, en dat wij door deze regels strikt te volgen, op een creatieve en originele manier weliswaar, kunnen bewijzen dat uitspraak B uit uitspraak A volgt. Zo werkt het niet. Als ik een bewijs aan een collega probeer uit te leggen, dan sta ik voor het bord en probeer hem of haar te overtuigen van mijn argumenten. Uitspraken als "En dan kun je nu eenvoudig inzien dat", of "En dan zie je dat hieruit dat volgt" zijn hier schering en inslag. Als mijn collega na twee keer uitleggen nog niet begrijpt wat ik bedoel, word ik soms wat ongeduldig en vraag "Maar je snapt toch wel dat dit zo is?" zegt hij of zij soms uiteindelijk ja, en dan ben ik tevreden. Maar wat snapt hij of zij precies? Wat snap ik precies? Hebben we het over hetzelfde? Als we zeggen dat we allebei iets begrijpen, begrijpen we dan hetzelfde? Wie zal het zeggen, ik weet dat in ieder geval niet. Het ultieme begrijpen is niet in woorden of formules uit te drukken. Wat ik in ieder geval weet is dat de meeste wiskundige bewijsvoeringen gepaard gaan met een zekere vorm van intimidatie die met logica helemaal niets te maken heeft. Vrijwel geen enkele wiskundige is in staat om zijn bewijzen te reduceren tot de strikte regels van de logica. Dit geldt niet alleen voor de toegepaste wiskunde, voor de zogenaamde zuivere wiskunde is het net zo goed waar. Eigenlijk is het te gek voor woorden. Zelfs in de wiskunde zijn we niet in staat om alle ideeën, invallen en begrippen volledig in formules en wiskundige taal uit te drukken.

Voor veel mensen komt deze bekentenis als een verrassing. Wellicht wordt mij dit ook niet in dank afgenomen door de wiskundige gemeenschap. Is wiskunde dan niet helemaal objectief? Nee, inderdaad, wiskunde is niet objectief. Er bestaan ook verschillende soorten wiskunde naast elkaar. De ene groep accepteert een bepaalde aanname, de andere niet. Dit is echt een kwestie van acceptatie. Je kunt namelijk aantonen dat je deze aanname kunt bewijzen noch ontkrachten. Een wiskundige moet gewoon een keuze maken: wil ik deze aanname gebruiken of niet. Het antwoord op die vraag heeft niets met logica te maken, maar meer met esthetiek en persoonlijke voorkeuren. Wiskunde is niet het logische bouwwerk waar de meeste mensen het voor houden. Het is eigenlijk nog erger: niemand zal ooit kunnen bewijzen dat de wiskunde geen innerlijke tegenspraken zal bevatten. Dit lijkt vreemd, en voor veel mensen is dit een ernstig obstakel, maar ik heb er persoonlijk geen enkele moeite mee, aangezien ik wiskunde niet als een logisch bouwwerk beschouw. Ik beschouw wiskunde als een spirituele aangelegenheid. Dit klinkt wellicht nog vreemder, en als u mij in mijn dagelijks werk bezig zou zien, dan zou u dit waarschijnlijk nergens uit af kunnen leiden. U zou mij zien worstelen met bewijzen en zien dat ik gefrustreerd raak omdat iets niet wil lukken. Niets menselijks is mij vreemd. Soms, als ik college geef, zou u wellicht iets bespeuren van het spirituele dat ik de wiskunde toebedeel, maar meestal is dat in zeer bedekte termen. Ik weet echter dat er iets in de wiskunde is, dat het niveau van stug doorredeneren en rationaliseren overstijgt. Ik weet dat er iets is wat hoger is dan het logisch redeneren van A naar B. Ik weet dat er iets bestaat als flitsen van inzicht, momenten waarop je als uit het niets opeens iets begrijpt. Ik weet ook dat er momenten zijn waarop ik zeker weet dat één of ander geclaimd resultaat niet juist is. Vraag me niet hoe ik dat weet, ik weet het. Vraag me ook niet waaróm het dan niet juist is, ook dat weet ik niet. Ik weet alleen dát het niet juist is. Voor mij is het bedrijven van wiskunde één van de meest natuurlijke en fascinerende manifestaties van het goddelijke. Dus toch nog iets over religieuze beleving, zo helemaal aan het eind van mijn verhaal. Wanneer beleef ik God, wanneer voel ik mij verbonden met alles, en wanneer voel ik mij in volledige harmonie met mijn omgeving? Dat zijn de vragen die tellen, en het overkomt me soms uit het niets, op de meest idiote momenten en plaatsen. Het gebeurt in de kerk, maar ook als ik autorijd of de vuilnisbak naar de weg breng. Een plotselinge flits van ja zo is het, zo klopt het, en zo zit het in elkaar. Meestal niet iets wat je onder woorden kunt brengen, het is geen rationeel begrijpen. Het is dieper begrijpen. En dat is dus precies wat er in de wiskunde ook gebeurt. Dieper begrijpen, dieper dan de ratio en op een manier die niet in woorden uit te drukken valt. Misschien kunt u het zich nu beter voorstellen. Wiskunde is een van de meest spirituele bezigheden die ik ken en ervaar.

Dames en heren, ik heb veel gezegd. Als u straks naar huis gaat, krijgt u de tekst van deze lezing mee. Ik heb u in alle openheid en eerlijkheid vertelt hoe voor mij de relatie tussen geloof, religie en wetenschap op dit moment ligt. Dit is nadrukkelijk een persoonlijk standpunt, ik heb in deze materie uiteraard niet het laatste woord. Mijn eigen gedachten hierover zijn altijd in beweging. Deze beweging wordt onder meer gevoed door interactie met anderen. Er is weinig waar ik zoveel van leer als

gesprekken hierover met mensen die weer een andere invalshoek kiezen. Mocht u zich dus geroepen voelen om straks of wanneer dan ook hierover van gedachten te wisselen, dan verwelkom ik dat zeer. Ik wil u hartelijk danken voor uw aanwezigheid en aandacht.

Geciteerde en geraadpleegde literatuur

- Karen Armstrong *Een geschiedenis van God*, Anthos (1993).
- David J. Bartholomew *Uncertain belief*, Oxford (2000).
- Perle Besserman *Wijsheid uit de joodse mystiek*, Servire (1999).
- Michael Behe *De zwarte doos van Darwin* (1997).
- Edward Beltrami *What is random?*, Copernicus (1999).
- David A. Cooper *God is een werkwoord*, Ankh-Hermes (1997).
- Charles Darwin *The origin of species*, Collier, (1962).
- Richard Dawkins *The selfish gene*, Oxford (1976).
- Stephen Jay Gould *God en Darwin*, Contact (1999).
- John F. Haught *God after Darwin*, Westview (2000).
- Carl Jung *Synchronicity*, Princeton (1973).
- Lianne Keller *Bakersprookjes*, Christofoor (1994).
- Thomas Moore *Zorg voor de ziel*, Servire (1993).
- George Wald *The origins of life*, Picador (1977).
- Keith Ward *God, toeval en noodzaak*, Ten Have (1997).
- Ken Wilber *The marriage of sense and soul*, Random House (1998).

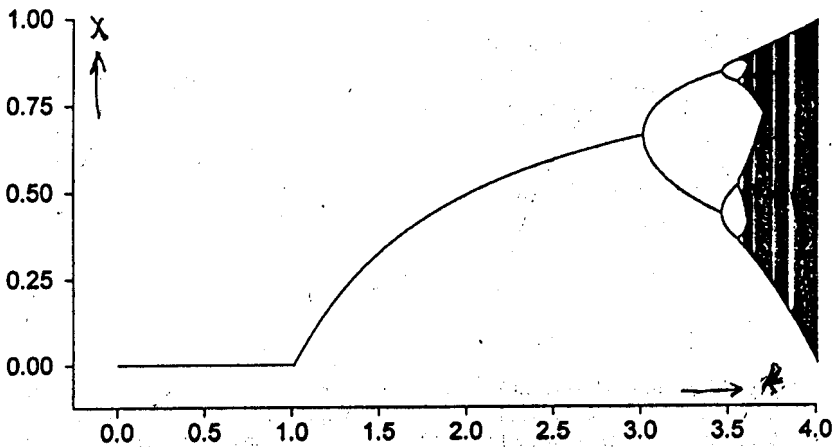
GODS ACTIVITEIT EN CHAOSTHEORIE

Sjoerd L. Bonting

Als we bereid zijn om - in tegenstelling tot wat de deïsten op grond van Newtons bewegingswetten dachten - aan te nemen dat God geïnvolveerd blijft in zijn schepping, dan rijst natuurlijk de vraag hoe God dit kan doen. Volgens de hedendaagse kosmologie werden tijdens de big bang ook de natuurwetten ingesteld en is de gehele kosmische en biologische evolutie sindsdien verlopen volgens deze wetten. Het is niet waarschijnlijk dat God in dit verdere verloop zal ingrijpen door een of meer van zijn natuurwetten voor korte of lange tijd uit te schakelen. Dat zou catastrofale gevolgen hebben. Als de rotatie van de aarde om zijn as even stilgezet zou worden, zou dit stormen van meer dan 1000 km/u en vloedgolven veroorzaken vanwege de traagheid van de rotatie van atmosfeer en oceaanwater.

Toen de theologen zich dat realiseerden, grepen de natuurwetenschappelijk georiënteerden onder hen de kwantumtheorie aan. Voor de alfa's onder de lezers: die theorie vertelt ons dat we de plaats van een electron in zijn baan rond de atoomkern niet als een punt kunnen beschouwen, maar gedwongen zijn deze te beschrijven als een uitgesmeerde waarschijnlijkheid. Aha, zeiden die theologen, deze onbepaaldheid laat God een opening om zijn schepping te beïnvloeden. Maar, zeggen John Polkinghorne,¹ Arthur Peacocke,² en ook ik, kwantumgebeurtenissen spelen op het microniveau van atomen en electronen en niet op het macroniveau van onszelf. Daar gelden Newtons wetten nog volop. Kwantum-gedragingen van individuele electronen in mijn lichaam heffen elkaar statistisch gesproken op. Er is geen versterking van kwantumgedrag op microniveau naar het macroniveau mogelijk.

Met de opkomst van de chaostheorie rond 1970, hand in hand met de ontwikkeling van de computer voor de uitvoering van complexe berekeningen, verscheen er een nieuwe mogelijkheid. Het bleek dat levende wezens, het weer, ja zelfs ons zonnestelsel zgn. niet-lineaire systemen zijn.³ Dat betekent dat hun ontwikkeling in de tijd wordt weergegeven door een niet-lineaire vergelijking van het type: $x_{n+1} = k \cdot x_n(1-x_n)$. Dit geldt bijv. voor de opeenvolgende generaties van een mottenkolonie. Dan is x_n het aantal motten in generatie n , x_{n+1} het aantal in de volgende generatie $n+1$. Er staan drie factoren in de vergelijking: k , x_n , en $(1-x_n)$. In eerste instantie is het aantal motten in generatie $n+1$ evenredig aan het aantal in de voorafgaande generatie n , dus met x_n . Maar als er heel veel motten zijn, zitten ze elkaar in de weg door voedselgebrek en verspreiding van ziekten, hetgeen wordt uitgedrukt door de factor $(1-x_n)$. Dan zijn er nog factoren zoals de vruchtbaarheid, die niet van de ene op de andere generatie veranderen; deze worden samengevat in de factor k . Deze factor kan echter op langere termijn wel gaan veranderen.



Als we een grafiek maken van deze vergelijking voor x_n tegen k , dan krijgen we de hier afgebeelde figuur. Voor waarden van k tussen 1.0 en 3.0 krijgen we een enkelvoudige kromme lijn. Maar bij $k=3.0$ treedt plotseling een vork (bifurcatie) in de kromme op en bij $k=3.45$ een vork in ieder van de benen van de eerste vork. En daarna volgen ze elkaar steeds sneller op, het systeem wordt dan 'chaotisch' (het zwarte gedeelte in de figuur). Het systeem is dus uiterst gevoelig voor kleine veranderingen in k .

Tussen beide benen van een vork bestaat geen energievverschil. Dit betekent dat het voor ons onvoorspelbaar is welke van de twee benen het systeem zal volgen. Maar uiteraard kan het er maar één zijn. Het systeem is 'indeterministisch' geworden. Sommige commentaren maken de fout het gehele verloop, inclusief de vorken, deterministisch te noemen. Voor de mathematische curve mag dat juist zijn, want die toont alle benen van alle vorken. Maar een natuurlijk systeem, zoals de mottenkolonie, kan uiteraard bij een bifurcatie maar één van beide benen volgen en welke is onvoorspelbaar. Dus is het verloop echt indeterministisch geworden, en we spreken van een chaosgebeurtenis.

Bij zo'n chaosgebeurtenis is het systeem open geworden voor beïnvloeding van buitenaf. Omdat er geen energievverschil tussen beide benen van de vork bestaat, is de geringste invloed, bijv. informatie-invoer, voldoende om het systeem één kant op te drijven. Theologisch gesproken: God zou een chaosgebeurtenis kunnen beïnvloeden door zijn Geest om op deze wijze de evolutie op het spoor naar het door God bepaalde einddoel te houden. Het grillige verloop van de biologische evolutie suggereert dat God alleen ingrijpt als echte ontsparing dreigt. Zoals bij fietsen zonder handen aan het stuur: zodra we dreigen om te vallen, brengen we snel de handen weer aan het stuur. Polkinghorne¹ en Peacocke,² en ook ikzelf, menen dat dit de wijze lijkt te zijn waarop God zijn evoluerende schepping begeleidt op weg naar de eindbestemming.

Maar in dezelfde bundel Chaos and Complexity schrijft Willem Drees,⁴ dat dit niet waar kan zijn. Hij staft dit met twee vergelijkingen uit de fysica:

$$\Delta E \cdot \Delta t \geq h / 2 \quad (1)$$

Dit is de Heisenbergse onzekerheidsrelatie toegepast op energie E en tijd t, waarbij h de Planck-constante is. Het is duidelijk dat voor $\Delta E=0$, de Δt oneindig groot zou worden. Dus concludeert Drees dat energieloze beïnvloeding tot een oneindig lang durende chaosgebeurtenis zou leiden en dan kan deze geen effect hebben. Vervolgens stelt hij dat informatie-invoer altijd enige energie verbruikt volgens de formule:

$$\Delta E = \Delta I \cdot k_B \cdot T \cdot \ln 2 \quad (2)$$

Daarin is ΔI de informatie-invoer, k_B de Boltzmannconstante, T de absolute temperatuur in graden Kelvin, $\ln 2$ de natuurlijke logaritme van 2 (=0.6932). Dus zonder energie, met pure geest, kan het niet. Beide formules suggereren volgens Drees dat God niet zal kunnen werken door beïnvloeding van een chaosgebeurtenis.

Echter, Drees rekent de zaak niet uit. Dat heb ik wel gedaan en dan kom ik tot een geheel andere conclusie. Eerst neem ik formule (2), om dan de daaruit berekende energie in te vullen in formule (1) en aldus de tijdsduur te berekenen. Aannemend dat de minimale informatie-invoer voor beïnvloeding van een chaosgebeurtenis zal zijn +1 of -1 (1 bit), dan wordt $\Delta I = 1$. De Boltzmann-constante bedraagt $k_B = 1.38 \times 10^{-10}$ erg/graad Kelvin. T stel ik op 300 graden Kelvin (= 27 °C). Dan vind ik:

$$\Delta E = 3.3 \times 10^{-14} \text{ erg} = 0.69 \times 10^{-21} \text{ gcal}$$

Deze zeer geringe hoeveelheid energie zal ontleend worden aan de onmiddellijke omgeving, waardoor deze minder dan 10^{-21} °C in temperatuur zal dalen. Dat is verwaarloosbaar klein; zelfs de meest gevoelige thermometer kan dit niet waarneemen. Als ik de aldus gevonden waarde van ΔE en de grootte van de Planck-constante $h = 6.62 \times 10^{-27}$ erg.sec invul in formule (1), dan vind ik voor Δt :

$$\Delta t = 1.0 \times 10^{-13} \text{ sec}$$

Deze zeer kleine tijd is 10 tot 100 maal korter dan de snelste chemische reactie duurt. Dit betekent dat beïnvloeding van een chaosgebeurtenis voldoende snel zal zijn om effect te sorteren.

Halleluja, God krijgt dus de kans om door beïnvloeding van een chaosgebeurtenis zijn schepping op het spoor te houden. Drees, aan wie ik mijn berekeningen voorlegde, schreef me dat de berekeningen kloppen. Maar hij wil mijn verheugde conclusie nog niet accepteren, want zegt hij, God zou dan de wet van energiebehoud schenden. Daarmee ben ik het geheel oneens: als ik een paar bits informatie in mijn computer invoer, dan ontleemt deze de benodigde energie aan de elektrische stroom, dus aan de omgeving, zonder enige schending van de wet van energiebehoud. Peacocke² schrikt om een andere reden nog terug voor mijn conclusie, want hij heeft moeite met goddelijke 'interventie' en spreekt daarom liever over beïnvloeding van het geheel, een holistische beïnvloeding. Daarover zeg ik, dat die holistische beïnvloeding toch ergens op moet aangrijpen en daarvoor hebben we, na afwijzing van kwantumgebeurtenissen als de locus van Gods handelen, geen andere aanwijzing dan die van de openheid van chaosgebeurtenissen. Hiermee heb ik naar mijn mening de vraag, die ik in het begin stelde, beantwoord. Hen die moeite hebben met een discussie over Gods werkzaamheid aan de hand van wiskundige en fysische vergelijkingen, herinner ik aan de ontmoeting van God en Elia, waarbij God niet verscheen in storm, aardbeving en vuur, maar in de stilte (1 Kon. 19:11-13). Die stilte kan dan de onzichtbare en onhoorbare werking van een chaosgebeurtenis zijn.

Noten

1. John Polkinghorne, *The Metaphysics of Divine Action*, in: *Chaos and Complexity*, Robert J. Russel, Nancey Murphy, Arthur R. Peacocke, eds., Vatican Observatory Publications, Vatican City and Center for Theology and the Natural Sciences, 1995, pp.147-156.
2. Arthur Peacocke, *God's Interaction with the World*, in: *Chaos and Complexity*, 1995, pp.263-287.
3. Wesley J. Wildman and Robert J. Russell, *Chaos: A Mathematical Introduction with Philosophical Reflections*, in: *Chaos and Complexity*, 1995, pp.49-90.
4. Willem Drees, *Gaps for God?*, in: *Chaos and Complexity*, 1995, pp.223-237.

ZIJN ALLE RELIGIES GELIJKWAARDIG?
Enkele beschouwingen vanuit de christelijke theologie
Pim Valkenberg, Katholieke Universiteit Nijmegen

Vandaag wil ik, tegen de achtergrond van de ondertitel van deze studiedag¹, met U nadenken over de vraag, welke rol het begrip 'gelijkwaardigheid' speelt bij het nadenken over de beelden, die de godsdiensten hebben van zichzelf en van andere. Ik zal dat doen door twee nogal verschillende benaderingen vanuit de christelijke godsdienst te schetsen. De eerste benadering stelt dat verschillende godsdiensten grofweg gelijkwaardige wegen tot de uiteindelijke goddelijke werkelijkheid zijn. De andere benadering is minder genereus en stelt dat mensen weliswaar aan elkaar gelijkwaardig zijn, maar dat hun godsdiensten dat daarom nog niet zijn. Uiteraard zal ik beide benaderingen van een kort commentaar voorzien.

Voordat ik dat doe, wil ik een opmerking maken die niet onbelangrijk is. Bij het spreken over interreligieuze dialoog hoor je nogal eens dat gelijkheid of gelijkwaardigheid tussen beide gesprekspartners een soort voorwaarde is of zou moeten zijn voor die dialoog. Dat is ook wel logisch. Immers, als ik van mening zou zijn dat ik te doen heb met iemand die ik bij voorbaat niet gelijk acht aan mijzelf, zou er van een werkelijke dialoog geen sprake kunnen zijn, omdat ik dan niet bereid zou zijn om naar die ander te luisteren en van hem of haar te leren. Maar tegelijkertijd maakt juist deze voorwaarde van gelijkheid of gelijkwaardigheid het begrip 'dialoog' nogal eens tot iets ideologisch. De reden daarvan is, dat er van gelijkheid zelden sprake is. Mensen - en ook godsdiensten - verdedigen doorgaans gevestigde belangen van een meerderheid of komen in opstand in opstand tegen die van een minderheid.

Laat ik een duidelijk voorbeeld nemen uit de geschiedenis. Het begrip 'dialoog' is in de geschiedenis van de joods-christelijke betrekkingen nogal in een kwaad daglicht komen te staan door pogingen van de christelijke meerderheid om dialogen aan te gaan met de joodse minderheid, bijvoorbeeld in de Europese Middeleeuwen, met als doel om deze joden tot het christendom te bekeren. Joden zitten nog steeds niet te wachten op een dergelijke dialoog, net zo goed als – om een ander voorbeeld te nemen – Palestijnen in de politieke situatie van nu niet zitten te wachten op een dialoog met de regering van Israël. Kortom, ik wil beginnen met een waarschuwingstekens te plaatsen: laten wij ervoor zorgen dat ons spreken over dialoog en gelijkwaardigheid niet wordt tot een ideologie omdat het feitelijke verschillen, en daarmee feitelijke vormen van ongelijkheid wegpoetst onder de schone schijn van een algemeen beroep op gelijkwaardigheid.

¹ Deze lezing is door ons enigszins ingekort. Ze werd gehouden op 21 mei voor de Raad van Religies en Levensbeschouwingen (RRL) te Utrecht op haar ontmoetingsdag, die in het teken stond van het thema "Zoek de verschillen". (red.)

Na deze opmerking ga ik over tot de twee voorbeelden van hoe in de christelijke traditie wordt omgegaan met het begrip 'gelijkwaardigheid'. Het eerste voorbeeld zou ik een typisch modern voorbeeld willen noemen omdat het uitgaat van een basisgevoel dat onder moderne mensen wijd verbreid is: het is uit de tijd om te menen dat de ene godsdienst beter is dan de andere, want uiteindelijk komen alle godsdiensten toch op hetzelfde neer. Dit modern basisgevoel is filosofisch het meest adequaat onder woorden gebracht door de Engels-Amerikaanse godsdienst-filosoof John Hick (1922). Over deze filosoof die zijn christelijke achtergrond niet verloochent valt heel wat interessants te vertellen, maar ik beperk mij nu tot één grondtrek in zijn denken. Zoals zoveel Angelsaksische denkers is Hick een pragmaticus: het resultaat van een bepaald denken moet in de praktijk zichtbaar worden. Als ik iets geloof, dan moet dat op de een of andere manier in de praktijk van mijn handelen een verschil maken. En als er geen verschil waarneembaar is, dan is er iets mis met mijn geloof. Deze grondtrek gaat Hick nu in een opstel over het rangschikken van religies (On grading religions, 1982) toepassen door een vergelijking te maken van godsdiensten. Hij neemt daarbij als uitgangspunt dat alle grote wereldgodsdiensten eenzelfde grondstructuur hebben waarbij het leven zoals we het nu leiden als ontoereikend wordt gezien, en godsdienst een functie krijgt in het bereiken van een beter leven. Hoe? Door het centrum van ons bestaan te verschuiven van onszelf naar een nieuw en groter centrum: de Werkelijkheid. Deze soteriologische² grondstructuur zorgt ervoor dat godsdiensten in beginsel te vergelijken zijn omdat ze immers allemaal een weg willen zijn naar een beter leven. Maken ze deze pretentie waar?

Ik zal u niet met de details van het onderzoek van Hick vermoeien, maar in de grond van de zaak gaat zijn belangstelling uit naar twee aspecten. In de eerste plaats een inhoudelijk aspect: welk beeld van het leven nu en, als contrast, van de ware Werkelijkheid, wordt in de godsdienst gegeven? Hoe wordt tegen de wereld aangekeken? In de tweede plaats is er een praktisch aspect: welk beeld van heil en bevrijding komt in een godsdienst naar voren, en wordt dat in de concrete geschiedenis waargemaakt? Hier komt zijn pragmatisme weer terug: "Aan de vruchten zul je de boom kennen". Met andere woorden: laten we op drie niveaus eens gaan kijken naar het wereldbeeld en de concrete daden. In de eerste plaats kun je zo de stichtersfiguren van de grote godsdiensten gaan vergelijken. In de tweede plaats kun je diegenen vergelijken die op een lager niveau als middelaars van het goddelijke gelden, de heiligen dus. En in de derde plaats kun je kijken naar wat de gewone mensen ervan waarmaken. Het onderzoek van Hick komt hierop neer dat hij stelt: je kunt heel veel aspecten niet vergelijken, omdat deze cultureel bepaald zijn. Zo is in het christendom altijd een relatief grote aandacht geweest voor sociale gerechtigheid, en in het boeddhisme een relatief grote aandacht voor een juist inzicht. Maar beide godsdiensten kennen ook hun schaduwzijden: geweld van velerlei aard, of sociaal conformisme. Kun je nu

² Soteriologisch: wat betrekking heeft op de verlossing (red.)

stellen dat de ene godsdienst het beter gedaan heeft dan de andere? Hick ziet op dit niveau eigenlijk geen winnaar. Je kunt hooguit zeggen dat de ene godsdienst het niet aantoonbaar beter gedaan heeft op alle fronten dan een andere godsdienst. Maar wat je wel kunt zeggen, is dat claims om de enige ware te zijn geen steun vinden in de werkelijkheid: geen enkele godsdienst blijkt zodanig beter te zijn dan de andere dat deze uniek of absoluut zou zijn. En dat wordt dan natuurlijk met name tegen het christendom gezegd.

In dit verband is het nuttig om kort in te gaan op de verwante cultuur-filosofische discussie over de (on)gelijkwaardigheid van culturen. Vaak wordt daarin door filosofen, bijvoorbeeld door Herwig Arts in zijn boekje *Wereldgodsdiensten allemaal gelijkwaardig?* (Leuven 1993) gesteld dat het toch mogelijk moet zijn om godsdiensten of culturen te rangschikken omdat er algemeen erkende normen en waarden bestaan (dit wordt gezegd tegen het cultuur-relativistisch standpunt). Voorts wordt dan gesteld dat die cultuur het hoogste staat die het meest voldoet aan algemene normen van humaniteit, en die het beste in staat is om zich open te stellen voor waarden van andere culturen. En tenslotte wordt dan gezegd dat het christendom in dit opzicht beter lijkt dan andere godsdiensten omdat het aan de bakermat staat van onze moderne cultuur die dergelijke waarden als humaniteit en democratie en openheid voor andere culturen hoog houdt.

Tegen het argument dat het toch het christendom geweest is dat gezorgd heeft voor onze moderne, vrije, democratische samenleving, zegt Hick dat de moderniteit in zich niets met het christendom te maken heeft, maar dat deze godsdienst door omstandigheden eerder de moderniteit bereikt heeft dan andere godsdiensten. Het is dus een faseverschil en niet een essentieel verschil. Hick komt daarmee dus tot de conclusie: er bestaat een *rough parity*, een grove gelijkwaardigheid tussen de godsdiensten. En daarmee stelt hij dat de claim dat de ene godsdienst beter zou zijn dan de andere, iedere grond mist.

Mijn tweede voorbeeld is, uiteraard, heel anders van aard. Het gaat om een tekst uit mijn eigen traditie, de rooms-katholieke, en het is om eerlijk te zijn niet een tekst die mij vrolijk stemt. Maar het is wel een tekst die eerlijk is over wat veel christenen nu nog steeds (of misschien wel juist nu) menen, als het gaat over gelijkwaardigheid van godsdiensten. De tekst die ik bedoel is genoemd naar de Latijnse beginwoorden *Dominus Iesus* en werd gepubliceerd door de Romeinse congregatie voor de geloofsleer in september 2000. De ondertitel zegt al vrij precies waar het in deze tekst om gaat: "over het unieke karakter en de heilbrengende universaliteit van Jezus Christus en de kerk". Vier claims dus: in de eerste plaats is Jezus Christus uniek, dat wil zeggen: Hij laat ons, christenen, zien wie God is op een manier die geen ander doet. Maar die uniciteit leidt ook tot een heilbrengende universaliteit, met andere woorden: het geldt niet alleen voor ons, maar ook voor jullie niet-christenen, dat jullie een werkelijk goed leven alleen via Hem kunnen bereiken. Sterker nog, dat geldt niet alleen voor Jezus Christus, maar ook

voor de organisatie die zich op Hem beroept, de rooms-katholieke kerk. We zijn weer terug, zo lijkt het, bij de tijden van het extra *Ecclesiam nulla salus*, buiten de Kerk geen heil.

Dit lijken nogal forse claims te zijn die de interreligieuze dialoog niet ten goede komen. Toch maakt een contextuele lezing van dit document duidelijk dat het gaat om een eerlijk antwoord op een probleem dat als zeer dringend wordt gevoeld. Het document moet gelezen worden tegen de achtergrond van het jubeljaar 2000. De katholieke kerk verstaat zichzelf als een organisatie die de opdracht op zich heeft genomen die door Christus al aan de apostelen gegeven werd: "Trek heel de wereld door om aan elk schepsel de goede boodschap te verkondigen. Wie tot geloof komt en gedoopt wordt, zal gered worden, maar wie niet tot geloof komt, zal veroordeeld worden" (Marcus 16, 15-16). Die opdracht, zo wordt nu duidelijk 2000 jaar na de geboorte van Christus, is nog steeds niet voltooid en zal misschien wel nooit voltooid worden. Dan is de missie van de kerk mislukt. En dat mag niet gebeuren.

De tekst wil dus duidelijk de missionaire opdracht van de kerk naar voren brengen en doet dat door stelling te nemen tegen bedreigingen. En als voornaamste bedreiging wordt gezien het relativisme, de opvatting dat we uiteindelijk de waarheid niet kunnen kennen, en dat wat voor de een waar is, voor de ander niet waar hoeft te zijn. De ergste grondfout van dit relativisme is de stelling dat het religieus pluralisme niet alleen een feit is, maar misschien zelfs wel als zodanig door God gewild is (aldus o.a. de theologen Schillebeeckx en Dupuis). Een dergelijke opvatting, die stelt dat de godsdiensten in beginsel gelijkwaardige toegangswegen zijn tot de uiteindelijk onkenbare goddelijke werkelijkheid, ondermijnt de hele christelijke missie-idee. Om dit gevaar te bezweren, put het document zich uit in het noemen van een hele reeks ongelijkwaardigheden: Gods openbaring in Christus is niet gelijkwaardig aan andere ervaringen van God; de Bijbel is niet gelijkwaardig aan andere boeken; het ware geloof is niet gelijkwaardig aan andere innerlijke overtuigingen; Jezus Christus is niet gelijkwaardig aan andere heilsfiguren, en tenslotte: de Kerk is niet gelijkwaardig aan andere bemiddelende instanties, zelfs niet aan kerkelijke gemeenschappen zoals die van het protestantisme.

En tegelijk wordt in het document gesteld dat een open en positieve kijk op de andere godsdiensten, zoals gegeven door het tweede Vaticaanse concilie, noodzakelijk is, en dat de missionaire opdracht van de kerk haar inzet in de interreligieuze dialoog niet uitsluit. Integendeel, deze dialoog vraagt "een houding van wederzijds begrip en kennis van elkaar, waarbij men elkaar wederzijds verrijkt, in gehoorzaamheid aan de waarheid en met eerbiediging van de vrijheid". Dus toch gelijkwaardigheid en respect? Het slot van het document geeft uitkomst: "Voorwaarde voor de dialoog is gelijkheid, maar deze heeft betrekking op de persoonlijke waardigheid van de betrokkenen, niet op de leerstellingen, en nog

minder op Jezus Christus, de mensgeworden Zoon van God, in vergelijking tot de stichters van de andere religies". Hiermee zijn we terug bij het begin: voor een echte dialoog is gelijkwaardigheid nodig, maar de Congregatie voor de Geloofsleer beperkt deze tot het feit dat de partners als mensen gelijkwaardig zijn.

Ik kom tot mijn slotconclusie. Voor iemand die betrokken is bij de interreligieuze dialoog klinkt het betoog van Hick sympathieker dan dat van de Congregatie voor de Geloofsleer, maar ik heb met opzet beide modellen van gelijkwaardigheid gepresenteerd omdat ik meen dat ze beide iets te zeggen hebben. Ik denk dat de uitdaging van iedere dialoog voor godsdienstige mensen is om openheid en identiteit te combineren. Openheid staat wat mij betreft voorop: een basisaannname dat jouw gesprekspartner in godsdienstig opzicht jou evenveel te zeggen zou kunnen hebben als jij aan hem of haar. Niet alleen omdat de ander als mens aan mij gelijkwaardig is, maar ook omdat ik met John Hick geloof dat God te groot is om zich enkel in mijn religieuze traditie te openbaren, en dat ik dan nog maar een heel klein deel van mijn eigen religieuze traditie ken. Mijn basisinzet voor dialoog is dat ik daarin verwacht de God die ik in Jezus van Nazaret heb leren kennen, op een andere manier te leren kennen. Is daarmee de religie van mijn gesprekspartner opeens gelijkwaardig geworden aan mijn eigen religie? Neen, want ik blijf in het gesprek (normaal gesproken) bij mijn identiteit als christen, en ik blijf de figuur van Jezus Christus als norm gebruiken voor wat ik van de ander hoor. In die zin is Jezus voor mij niet gelijkwaardig aan om het even welke andere godsdienststichter of heilsfiguur. Maar het zou kunnen zijn dat ik dingen hoor die ik aan de hand van die Jezusfiguur als norm niet meteen kan plaatsen. En dan moet ik de mogelijkheid openlaten dat God daar spreekt op een manier die mij tot dusverre onbekend is.

Het zijn de verschillen die de dialoog interessant maken. Maar, en dat is het gelijk van de Congregatie voor de Geloofsleer, ik ga het gesprek in vanuit *mijn* overtuiging. Omdat het *mijn* overtuiging is, is deze voor mij niet gelijkwaardig aan de overtuiging van een ander. De ander verwacht ook niet anders van mij, zoals ik niet anders van hem of haar verwacht. De grote opgave lijkt mij dan, als christen en als theoloog, om in staat te zijn om je overtuiging op zo'n manier te formuleren dat deze tegelijk continuïteit houdt met de traditie van waaruit je spreekt, en de mogelijkheid opent dat God zich in de ander ook aan je openbaart. In het christelijk geloof relateren we dat eerste aan de figuur van Jezus Christus, het mensgeworden Woord van God, terwijl we voor de mogelijkheid van die nieuwe openbaring de taal hebben over de Geest. (Binnen het christendom spreken we dan van een trinitarische godsdiensttheologie). En ons geloof zegt dat we zowel in de openbaring, toen en daar in Jezus van Nazaret, als in de mogelijkheid van een openbaring, hier en nu in de dialoog, werkelijk God ontmoeten.

AOS CONCREET V-D: DE EVOLUTIE VAN DE MENSELIJKE PSYCHE

Benedict M. Broere

"De monarchie van Rome, zoals die nu is, is een pest voor de christenheid."

Desiderius Erasmus³

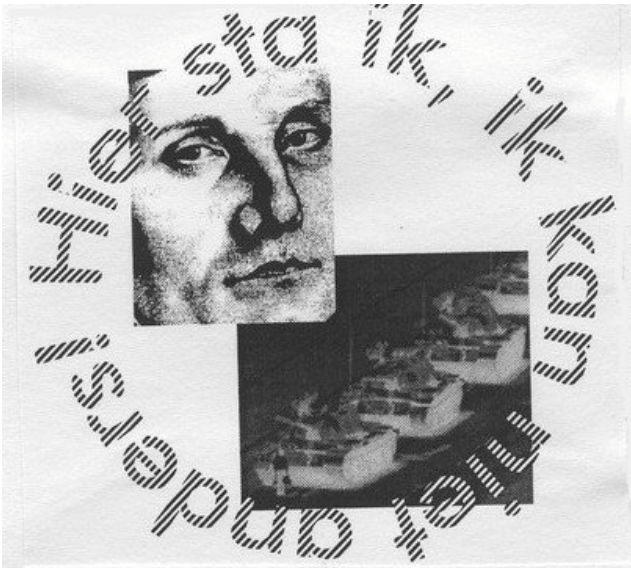
"Een algehele reformatie van het geestelijke en het wereldlijke rijk is geboden."

Maarten Luther⁴

"De eenzaamheid van Golgotha, waarin Hij en Hij alleen lijden moet, onvervangbaar, onontkoombaar, buiten de gemeenschap van God ("Mijn God, waarom hebt Gij mij verlaten?"), zet heel de westerse geschiedenis op het spoor van de individualiteit."

Frits de Lange⁵

Ik kan mij nog goed herinneren dat ik met tranen in de ogen zat te kijken naar hoe mensen met hamer en beitel een eind maakten aan een regime dat volkomen ondraaglijk geworden was. En ook kan ik mij nog goed herinneren hoe een mannetje - naar later bleek een professor in de Franse literatuur, gespecialiseerd in Baudelaire - voor een rij aanrollende tanks ging staan, en deze giganten van vernietiging heel even, maar symbolisch voor de eeuwigheid, tot stoppen dwong.



³ William Manchester, *Een wereld door vuur verlicht. Het Middeleeuwse denken en de Renaissance*, Agon, Amsterdam, 1993, p. 140.

⁴ *Een wereld door vuur verlicht*, p. 169.

⁵ Frits de Lange, *Individualisme. Een partijdig onderzoek naar een omstreden denkwijze*, Kok Agora, Kampen, 1989, p. 93

De Muur in Berlijn, het Plein van de Hemelse Vrede, ze vormden kortgeleden de focus van een nee-zeggen tegen een toestand die men niet langer nog aanvaardde kon. Echo's lijken het, van een eerder - en minstens zo wereldschokkend - *weigeren* nog langer een werkelijkheid te beamen, die men inwendig reeds lang verworpen had. Een weigeren dat tot expressie zou komen in het 'Nee!' van een monnik in Wittenberg.

Het joods-christelijke gedachtegoed, en zeker ook het *protestantisme* daarin, is van grote invloed geweest op de analytische wending in de ontwikkeling van de menselijke psyche. De Bijbel, het geheel van Oude en Nieuwe Testament, bevat nogal wat concepten die gunstig zijn voor een ontwikkeling naar democratie en wetenschap en techniek, en naar algemeen meer analytisch bewustzijn.

Het is niet geheel duidelijk wat de Bijbel dit specifieke karakter gegeven heeft. Een belangrijke rol zal evenwel gespeeld hebben dat de joodse cultuur zich ontwikkelde temidden van grote en hiërarchisch georganiseerde collectieven in de grote rivierenrijken (o.a. Egypte, Assyrië, Perzië en Babylonië). Als kleine joodse minderheid heeft men voortdurend te maken gehad met de *repressie* die van deze autoritair bestuurde rijken uitgaat. Dit heeft er mogelijk toe geleid dat de Bijbel doortrokken is van een 'Hebreeuwse afkeer van autocratie', 'van egalitaire wetten en regels', een 'profetische afkeer van macht', en een 'verheerlijking van de nederigen'.⁶

Deze gezindheid komt later in een vernieuwde vorm naar voren in de prediking van de jood Jezus van Nazareth. In de hardvochtige wereld van het Romeinse Rijk, een wereld van militarisme en schrijnende ongelijkheid (slavernij), predikt Jezus de leer van de *naastenliefde*. Het blijkt een boodschap die steeds meer mensen zal raken en zal bekeren tot het christendom.

In het Romeinse Rijk wordt het christelijk geloof een steeds invloedrijker geestelijke stroming. En navenant wordt het ook steeds meer als een bedreiging ervaren door de heersende orde, en krijgt het te maken met wrede vervolging. De grote doorbraak komt pas tijdens het bewind van de Romeinse Keizer Constantijn, begin vierde eeuw na Christus, als het christendom tot staatsgodsdienst wordt verheven. Vanaf die tijd kan het zich inplanten in de hiërarchische structuur van het Romeinse Rijk. Het ziet daarna zelfs kans de ondergang van het Westromeinse Rijk - ten gevolge van de invallen van de Hunnen in de vijfde eeuw na Christus - te overleven.

In de eeuwen daarna zal het christendom, heel paradoxaal eigenlijk, gegeven haar ideële lading van altruïsme en egalitarisme, uitgroeien tot de machtige, hiërarchische

⁶ David Landes, *Arm en rijk. Waarom sommige landen erg rijk zijn en andere erg arm*, Het Spectrum, Utrecht, 1998, p. 52.

chisch georganiseerde, Middeleeuwse Kerk.⁷ Zij wordt dan in feite een religieus imperium, een organisatie die in Europa veel beschavingswerk verricht. En die eindelijk deze nog tamelijk barbaarse veelvolkerenwereld naar een hoger plan tilt. Tegen het einde van de Middeleeuwen ontkomt de Kerk er echter niet aan te corrumpen. Zij is dan bijzonder machtig geworden, en de pausen laten vanuit heel Europa geld toestromen voor de financiering van grote en zeer kostbare kunstprojecten en andere ondernemingen. Het vele geld lijkt de pausen naar het hoofd te stijgen, en hun levensstijl raakt wel bijzonder ver verwijderd van de intenties van hun belangrijkste voorganger. "Sommige pausen hielden er een ware hofhouding op na en het peil van hun zedelijk leven lag zeer laag. De pontificaten van pausen als Innocentius VIII (1484-1492) en Alexander VI (1492-1503) vormen op dat gebied dieptepunten en het is volstrekt niet verwonderlijk dat het ergerniswekkende opperste gezag in de Kerk een weerslag moest hebben op de bisschoppen en de lagere clerus."⁸

Met het toenemend onaanvaardbaar worden van deze toestand, en met ook de toename van een ontwikkelde burgerklasse in de steden van vooral Noordwest-Europa, komt er uiteindelijk de reactie in de vorm van het protestantisme. Verworpen worden niet slechts de decadentie van de pausen, maar ook de aflatenhandel en de als sterk onrechtvaardig ervaren kerkelijke belastingheffing.⁹

In deze protestbeweging komt ook weer *de egalitaire boodschap* van de Bijbel tevoorschijn. En men streeft ernaar dat de gelovigen zelf de Bijbel kunnen lezen, en in de eigen volkstaal. Mede dankzij de uitvinding van de *boekdrukkunst* zal deze combinatie in de navolgende eeuwen een belangrijke stimulans geven aan de ontwikkeling van meer democratische verhoudingen. Niet slechts vanwege de *inhoud* van de Bijbel, maar ook vanwege de *grotere geleterdheid* die het bestuderen en interpreteren van de Bijbel met zich meebrengen. De intensieve omgang met taal stimuleert dan de analytische vermogens en dit vervolgens het *zelfbesef*, de *individualiteit* en de neiging om meer voor de eigen belangen op te komen.

Talent, ideeën, scheppingsdrang

Opmerkelijk in deze hele ontwikkeling is dat het protestantisme in zekere zin een voortzetting is van een belangrijk aspect van de Middeleeuwse Kerk, namelijk dat de energie en het talent van individuen *van allerlei komaf* volledig wordt ingezet voor haar ontplooiing. Het in de kloosters georganiseerde onderwijs legt daarbij de basis voor een algemene culturele ontwikkeling. Veel land wordt ontgonnen. Men

⁷ Zie: Robrecht Boudens, *Momentopnamen uit de geschiedenis van de katholieke kerk*, Altiora-Averbode, Kok/Kampen, 1987, p. 35 e.v.

⁸ *Momentopnamen uit de geschiedenis van de katholieke kerk*, p. 153.

⁹ Vooral in het Duitstalig gebied heerste een toenemende wrevel, ook onder de vorsten, over de grote sommen gelds die Rome jaarlijks eiste. De toenmalige Habsburgse keizer Maximiliaan besefte dit en nam Luther, een van de belangrijkste initiators van het protestantisme, in bescherming tegen de pauselijke poging zijn insubordinatie te neutraliseren. Zie: *Een wereld door vuur verlicht*, p. 160 en 178.

wordt bedreven in o.a. landbouw, veeteelt, visserij, handel en architectuur. De steden komen op, en de nijverheid, de universiteiten.¹⁰

Het bereikt allemaal een hoogtepunt in de ten hemel rijzende kathedralen, deze krachtcentrales van de Middeleeuwse spiritualiteit. Enkele eeuwen later zien we hoe de scheppingsdrang zich voortstuwt en verschijnt een meer op de aarde gericht spiritualiteit. Deze komt dan tot expressie in de schitterende architectuur en muziek van Renaissance, Barok en Rococo.¹¹ De historicus Kenneth Clark schrijft over het Middeleeuwse Christendom: "De Kerk was machtig door allerlei negatieve oorzaken: zij had weinig last van de ongemakken van het feodalisme; er was geen sprake van een verdeling van erfenissen. Hierdoor kon zij haar bezittingen behouden en uitbreiden. Zij was echter ook machtig door positieve oorzaken. Intelligente mannen werden gewoonlijk tot geestelijke gewijd en kregen vaak zeer invloedrijke posities. Ondanks het aantal bisschoppen en abten van koninklijke en adellijke bloede, was de Kerk een democratische instelling waar bekwaamheid - administratieve, diplomatieke en zuiver intellectuele bekwaamheid - altijd tot uiting kwam. En de Kerk was internationaal. Zij was in hoge mate een kloosterinstelling die de regels der Benedictijnen volgde en niet gebonden was aan een bepaald gebied."¹²

De mentale software van het christendom

Het is duidelijk dat in de Middeleeuwen de Kerk de meest bepalende organisatie is in Europa. Het is een instituut dat gebaseerd is op een bepaalde set van ideeën, die vooral in de tijd van Keizer Constantijn, op het moment dat het christendom een staatsgodsdienst wordt, hun definitieve vorm krijgen. Het betreft hier dan o.a. de tweenaturenleer die inhoudt dat Christus tegelijk God is en mens (kerkvergadering te Nicea, 325 n. Chr.) en de triniteitsleer, volgens welke God te onderscheiden is in de Vader, de Zoon en de Heilige Geest (kerkvergadering te Constantinopel, 381 n. Chr.).¹³

Het vastleggen van deze ideeën in een geloofsbelijdenis, met daarbij ook een toenemende intolerantie tegenover afwijkende ideeën binnen de Kerk, heeft dit

¹⁰ "De kloosters namen snel in aantal toe, onder andere door de inspanningen van de Cisterciënzers, die tussen 1130 en 1155 in heel Europa driehonderd kloosters bouwden. De kloosters werden met opzet in afgelegen gebied of op schraal land gebouwd, maar de vaardige, goed opgeleide monniken wisten niet zelden goed gebruik te maken van de terreingesteldheid. Zo waren Oxford en Cambridge oorspronkelijk kloosters in malariamoeerassen waar niemand zich waagde." Michael Andrews, *De wording van Europa. Verschuivende continenten en de ontwikkelingsgeschiedenis der naties*, M&P, Weert, p. 153

¹¹ Zeer indrukwekkend en, zoals Kenneth Clark schrijft, 'klinkend' als de *Schöpfung* van Haydn, is bij voorbeeld het prachtige interieur van de bedevaartskerk *Die Wies* in Beieren van de architect en stucadoor Dominikus Zimmerman en zijn broer, de kunstschilder J. Baptist Zimmerman. Zie: Kenneth Clark, *Civilisatie*, Fibula/Unieboek, Houten, 1989, p. 239.

¹² *Civilisatie*, p. 35

¹³ Zie: Markus Hattstein, *Wereldreligies*, Könemann, Keulen, 1997, p. 74. Zie ook: *Momentenopnamen uit de geschiedenis van de katholieke kerk*, p. 380.

instituut eeuwenlang de stabiliteit gegeven vanwaaruit het tot grote expansie kon komen. Het is echter bekend dat in de moderne tijd, met de opkomst van de wetenschap, de geloofwaardigheid van steeds meer delen van dit wereldbeeld onder druk komen te staan (onder invloed van bijvoorbeeld het werk van Copernicus en Galilei). Uiteindelijk leidt dit ertoe dat de Kerk, die eens de bringer was van vooruitgang en beschaving, meer en meer het imago krijgt van een anachronisme, met een visie op de werkelijkheid die door de wetenschap achterhaald is. Paradoxaal in deze ontwikkeling is dat de mentale software van het christendom juist ook ideeën bevat die de ontwikkeling van rationaliteit en wetenschappelijk denken *bevorderen*. De fysicus en priester John Polkinghorne: "De manier waarop christenen over de schepping denken (en dat geldt ook voor joden en moslims) heeft vier significante aspecten. Ten eerste veronderstellen wij dat de wereld een *orde* kent, omdat de Schepper rationeel en consistent is. Ten tweede heeft Hij echter ook de *vrijheid* een universum naar eigen goeddenken te creëren. Door alleen na te denken over hoe die natuurlijke orde zou moeten zijn, komen we er niet, wij moeten ook *kijken*. Met andere woorden, *observatie en experiment* zijn onmisbaar. En dit is wat de Grieken misten. Zij dachten dit te bereiken door alleen hun rationeel vermogen te gebruiken. Ten derde, omdat deze wereld Gods schepping is, *is het een studie waard*. Ten vierde, omdat de schepping op zich niet goddelijk is, kunnen wij - *zonder oneerbiedig te zijn* - erin rondspreken en haar onderzoeken. Als u al deze aspecten met elkaar verenigt, heeft u de intellectuele ondergrond waarop wetenschap mogelijk wordt."¹⁴ (*cursivering B.M.B.*)

Vermeldenswaard bij deze 'intellectuele ondergrond' is de wetenschappelijke houding van intellectuelen in de joodse gemeenschappen van Europa. Ondanks het klimaat van 'apartheid' zal deze houding zeker van invloed zijn geweest op het intellectuele leven in Europa. In ieder geval komt het duidelijk naar voren in de 19e eeuw, toen veel joden dankzij een liberaal beleid door konden stromen naar hogescholen en universiteiten, en deze mentaliteit briljante wetenschappers bleek voort te brengen (o.a. Albert Einstein). De classicus Pierre Winkler: "De talmoedteksten getuigen van een sterke neiging tot diepzinnig en analytisch onderzoek. Men gelooft sterk in het belang van wijsheid, van de kennis van alle dingen: van God, van de beweging van de sterren, van de gedachten van de mens, enz. Deze intellectualistische benadering, die de menselijke ratio een nadrukkelijke plaats geeft in de geloofsbeleving, is typerend voor het jodendom en is in geen enkele andere religie zo sterk aanwezig."¹⁵

Een dergelijke mentaliteit kon uiteraard niet ongevoelig zijn voor het Grieks-Romeinse denken betreffende een Logos, een 'woord', 'rede', 'wijsheid', zelfs

¹⁴ John Polkinghorne, *Quarks, chaos en christendom. Vragen over wetenschap en religie*, Callenbach, Baam, 1996, p. 21

¹⁵ Pierre Winkler, *Denken zonder woorden. Een vergelijkend overzicht van de wereldgodsdiensten*, Kok, Kampen, 1998, p. 55-56.

'goddelijke rede', 'de goddelijke wijsheid die alles in de kosmos ordent en regelt, en dus in laatste instantie ook in de betekenis: God'. Daarbij een Logos die in het denken van de Stoa geacht wordt zich te weerspiegelen in de menselijke Logos, de menselijke rede. En die is als 'een rationele wetmatigheid, die met de menselijke Logos geanalyseerd kan worden'.¹⁶

Deze Logosidee beïnvloedde in hoge mate het denken van de Joods-Griekse filosoof Philo van Alexandrië in de eerste eeuw na Christus. Philo dacht dat het Logosconcept was ontstaan vanuit het joodse wijsheidsdenken en achtte het van groot belang dit Griekse denken op te nemen in de joodse traditie. Het betekende een stimulans voor de eerder vermelde rationaliteit van de joodse religie. En het gaf tevens de mogelijkheid deze rationaliteit te zien als een brug naar religieuze ervaring. Pierre Winkler: "Het plaatsen van de Logostheorie binnen de joodse leer versterkte het geloof in de mogelijkheid om via het eigen verstand het goddelijke voorstelbaarder te maken en dus dichterbij te brengen."¹⁷

Christelijke tijdgenoten van Philo werden beïnvloed door zijn denken, maar het nam bij hen een meer mystieke wending. Door studie, meditatie en ascese dacht men deel te kunnen hebben aan de Logos, de goddelijke wijsheid. Het werd een opvatting die zou reiken tot in de gedachtewereld van mystici als Teresa van Avila en Johannes van het Kruis.¹⁸

Verondersteld mag evenwel worden dat het Logosconcept ook in het christendom tot groter rationaliteit heeft geleid. Want naast de indirecte weg via Philo heeft het Griekse denken ook een meer directe invloed gehad op de wording van het christelijke gedachtegoed. Het meest in het oog springende voorbeeld hiervan is het "In den beginne was het Woord..." van het Johannesevangelie. Het kan niet anders dan dat dit 'Woord' ten nauwste verbonden is met het in het Grieks-Romeinse denken zo belangrijke Logosconcept (Heraclitus, Stoa). Deze essentiële identificatie van de Christusfiguur ("Het Woord is vlees geworden") met de belangrijkste idee in de Grieks-Romeinse filosofie - een identificatie die mogelijk is ondernomen om de Grieks-Romeinse intelligentia te overtuigen van de relevantie van het evangelie - betekende een opening naar groter rationaliteit in de christelijke ideeënwereld. En mogelijk bracht deze verbinding van rationaliteit en religie de theoloog Thomas van Aquino ertoe veel aandacht te besteden aan het werk van Aristoteles, de filosoof die algemeen beschouwd wordt als de vader van de wetenschap. Het gevolg was dat het betrekken van wetenschappelijke overwegingen in religieuze bespiegelingen zo acceptabel en eigenlijk ook onderdeel van

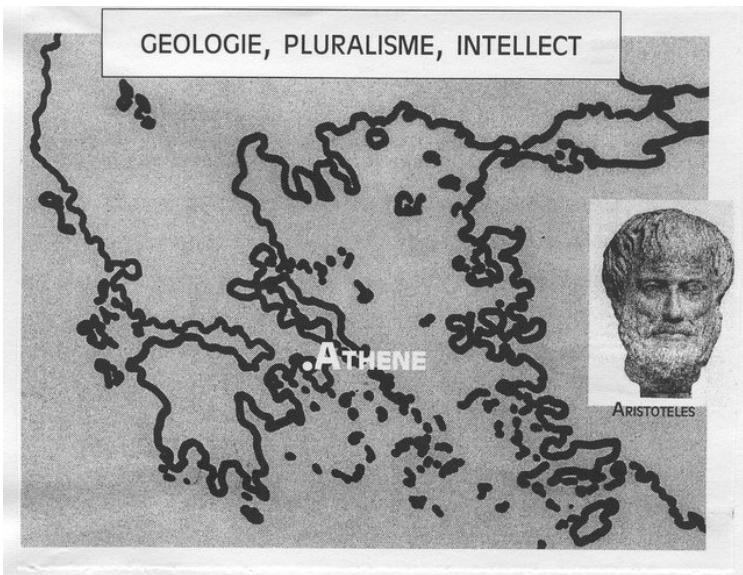
¹⁶ *Denken zonder woorden*, p. 61-62.

¹⁷ *Denken zonder woorden*, p. 62-63.

¹⁸ *Denken zonder woorden*, p. 81.

de religie werd, dat daarin de wetenschappelijke en rationele mentaliteit steeds sterker kon worden. Dit resulteerde uiteindelijk in de moderne wetenschap.

Interessant hierbij is een waarneming van *Albert Einstein*, die laat zien hoezeer de Griekse rationaliteit in de ontwikkeling van het wetenschappelijk denken aansluit op de christelijke denkwereld. Hij onderscheidt hierin de volgende twee beslissende momenten: het door de Grieken geïntroduceerde hanteren van *formele logische systemen* (Euclides) en het in de Renaissance naar voren komende *ontdekken van causale samenhangen middels waarneming en experiment* (Galilei).¹⁹



¹⁹ Zie: Bernard Dixon, *Wetenschap en samenleving*, Natuur & Techniek, Maastricht/Brussel, 1991, p. 23
43 GAMMA, JRG. 8 NR. 5 - OKTOBER 2001

De historicus David Landes geeft daarbij aan dat een gunstige invloed op de wetenschappelijke ontwikkeling gehad zullen hebben (naast de door Polkinghorne genoemde factoren) de joods-christelijke ideeën van *eerbied voor handwerk, onderwerping van de natuur aan de mens en het lineaire tijdsbesef*.²⁰ Landes wijst verder op de *vroege vormen van mechanisatie* in vele kloosters in de 12e eeuw, die de basis lijken te vormen van latere vormen van industrialisatie (boten-, molenbouw, papierfabricage, enz.) en van uiteindelijk de industriële revolutie.²¹

Een belangrijke factor bij dit alles lijkt nog de algemene status te zijn van de Bijbel. De tekst van de Bijbel in het christendom is verhoudingsgewijs minder absoluut dan de heilige teksten in andere culturen, waar die meest belangrijke mentale software in veel grotere mate verabsoluteerd wordt. Het geeft een verschil in de mogelijkheid van innovatie van een cultuur. Een verschil dat waarschijnlijk de Europees-christelijke cultuur - toch een relatieve laatkomer in het historisch proces van beschaving - in staat heeft gesteld vanaf de 16e eeuw een voorsprong te nemen - in wetenschap, techniek, economie, staatsvorm - op alle andere culturen. En dat in ongeveer dezelfde tijd die andere culturen (o.a. China, India, Japan en de islamitische wereld) verhinderd heeft een eenmaal opgebouwd hoog cultureel niveau te continueren en verder uit te bouwen.

Fernand Comte: "Iedere beschaving verantwoordt op een geheel eigen wijze het goddelijk vaderschap van haar eerste geschriften. Voor moslims is de koran een nauwkeurige en letterlijke replica van een oervoorbeeld dat voor alle eeuwigheid in de hemel wordt bewaard. Mohammed was enkel een passief werktuig van openbaring en het boek is dan ook de volmaaktste verschijningsvorm van het goddelijk woord. Volgens de hindoes hebben de rsi's de Veda's van Brahma zelf 'gehoord' die ze ongewijzigd hebben overgeleverd. De bijbel van de christenen is ontstaan op inspiratie van de Heilige Geest en bevat daarom geen leerstellige dwalingen: de verschillende geschriften stammen evenwel van menselijke auteurs die in Gods hand vrije en zelfdenkende werktuigen waren. In andere culturen tenslotte danken de boeken die zijn opgenomen in de canon van hun gewijde geschriften, hun normatieve waarde aan hun hoge ouderdom en vaak aan hun afstamming van grondleggers of belangrijke persoonlijkheden."²²

Christelijk individualisme

De mentale software van het christendom is dus op diverse manieren een stimulans geweest voor de ontwikkeling van een wetenschappelijke mentaliteit, rationaliteit en analytisch bewustzijn. Belangrijk daarbinnen is echter ook het christelijke stimuleren en ondersteunen van *een meer onafhankelijke mentaliteit, meer autonoom en individueel*. De gereformeerde predikant Frits de Lange schrijft

²⁰ *Arm en rijk*, p. 76.

²¹ *Arm en rijk*, p. 76.

²² Fernand Comte, *De heilige boeken*, Het Spectrum, Utrecht, 1995, p. 9

hierover: "Het christendom is de grote katalysator in de geschiedenis van het individualisme geweest. 'Het persoonlijk bewustzijn en de individuele waardigheid van de Europese mens is een gevolg van de christelijke verkondiging', aldus H. Gollwitzer, die in zijn oordeel door velen wordt ondersteund. Het is met name E. Troeltsch geweest die gewezen heeft op het 'onbegrensde en onvoorwaardelijke individualisme' dat besloten ligt in Jezus' oproep tot persoonlijke bekering, het 'absolute religieuze individualisme' van zijn heilsboodschap, dat de kans kreeg zich wijd te verbreiden en zich te nestelen in een laat-klassieke cultuur waarin de traditionele sociale verbanden van stad en staat in crisis verkeerden. Ondanks de grote nadruk in de christelijke oergemeente op een religieus 'liefdescommunisme', ondanks de paulinische uitbouw van de leer van de kerk als lichaam van Christus, blijft het individualisme volgens Troeltsch ook in de vroege kerk de 'kernidee' van het christelijk geloof. Dit, totdat het vroeg-katholicisme het geloof verenigt tot een geïnstitutionaliseerde sacramenten- en verdienstenreligie, beheerd door het juridische gezag van de episcopale overheid. Kloosterbewegingen, sekten en mystici hebben echter telkens weer het christelijk individualisme kunnen redden. Weliswaar in zijn enig mogelijke vorm, aan de rand, zonder de mogelijkheid tot maatschappelijke uitbreiding. Maar toch: volop individualisme."²³

Frits de Lange is zich er daarbij helder van bewust dat het individualisme negatieve connotaties kent. In navolging van Bonhoeffer schrijft hij daarover: "De zonde is daarmee de pervertering van het individualisme in egoïsme en eenzaamheid. Maar zij is niet gelijk aan het individualisme als zodanig, dat in Gods schepping over goede papieren beschikt."²⁴ De Lange wijst daarbij op o.a. het werk van Levinas, dat aannemelijk maakt dat individualiteit en persoonlijke verantwoordelijkheid een voorwaarde zijn voor het 'ethisch' individualisme: "(...) het egoïsme wordt praktisch en concreet weersproken en doorbroken door de kritische presentie van de andere mens. Maar deze doet een beroep op mijn verantwoordelijkheid: en in deze verantwoordelijkheid ligt de werkelijke individualiteit besloten. Individualisme en ethiek sluiten elkaar niet uit, maar veronderstellen elkaar principieel."²⁵

Het lijkt erop dat de Kerk eeuwenlang is voortgedreven door de wisselwerking tussen een mystiek individualisme enerzijds en een hiërarchisch collectivisme anderzijds. Daarbij komt het aspect van individualisme dan vooral weer naar voren komt in het protestantisme, met name het calvinisme, waar het een eigenaardige combinatie aangaat met markt en economie en industrie: "Hij is anachoreet [kluizenaar, uit de eerste eeuwen van het christendom], maar de markt is zijn woestijn geworden en het boekhoudkantoor zijn kluizenaarshol. Het

²³ *Individualisme*, p. 91-92.

²⁴ *Individualisme*, p. 122

²⁵ *Individualisme*, p. 158

individu is centrum van de dynamiek van de economie, motor van het kapitalisme. Het christelijk individu is modern geworden."²⁶ (*Toevoeging tussen haken, B.M.B*) Meer algemeen gezien kan men daarbij opmerken dat het christelijk individualisme waarschijnlijk in belangrijke mate de individuele vrijheid en creativiteit bevordert heeft of althans heeft mogelijk gemaakt: dat de zich voor zijn werk afzonderende creatieveling - mysticus, geestelijke, filosoof, wetenschapper, kunstenaar - *sociaal acceptabel* is. Andere culturen zijn vaak meer collectivistisch ingesteld, zijn daarmee minder tolerant ten opzichte van het afwijkende en vertonen daardoor een geringere neiging tot innovatie.

Daarnaast is het waarschijnlijk dat het christelijk individualisme een vruchtbare bedding vond in een hellenistische wereld, die reeds in belangrijke mate vertrouwd was met het individu en de individuele verantwoordelijkheid. Voeg daarbij de eerder aangegeven aanwezigheid van het Logosconcept in het Johannesevangelie, en het zal duidelijk zijn dat de Griekse cultuur een belangrijke pijler is van de westerse christelijke cultuur. Pierre Winkler: "Hèt kenmerk van de Griekse beschaving - en ook de reden waarom Griekenland de bakermat van de westerse beschaving wordt genoemd - is dat zij de mens, zijn positie en verantwoordelijkheden in de maatschappij, zijn individualiteit en verstandelijke vermogens centraal stelde."²⁷

Hard werken, taal, rationaliteit

Het is echter toch vooral het calvinistisch individualisme dat de aanzet lijkt te hebben gegeven tot het proces van industrialisatie. Een belangrijke rol speelde daarbij een vanuit dit geloof voortkomende *drang tot hard werken en deugdzzaamheid* (maatschappelijk succes als teken van uitverkorenheid door God).²⁸ Het opgebouwde kapitaal wordt daarbij niet verspild aan luxe, maar wordt steeds weer *geïnvesteerd* in onderneming en innovatie, zodat een ontwikkeling ontstaat richting steeds grotere industriële bedrijvigheid.²⁹

Opvallend bij de protestanten is verder de intensieve omgang met *taal*, in dit geval met de als het Levende Woord van God ervaren teksten van de Bijbel.³⁰ Men wilde dat zoveel mogelijk mensen de Bijbel konden lezen, wat de basis ging vormen van een groot en langdurig proces van alfabetisering en de instelling van steeds meer algemeen toegankelijk lager onderwijs. Dit streven, dat later ook steeds meer stimulansen krijgt vanuit handel en industrie, leidt uiteindelijk tot een algemene stijging van het intellectuele peil van de bevolking.³¹ David Landes: "Zowel jongens en meisjes moesten leren lezen en schrijven. Dat hing samen met het belang van bijbellezing. Een goed protestant werd geacht de Schrift zelf te

²⁶ *Individualisme*, p. 105.

²⁷ *Denken zonder woorden*, p. 61

²⁸ Markus Hattstein, *Wereldreligies*, Könnemann, Keulen, 1997, p. 85.

²⁹ *Een andere geschiedenis van de filosofie*, p. 196 en p. 301

³⁰ Zie: Huston Smith, *De religies van de wereld. Onze grote wijsheidstradities*. Servire, 1993, p. 383

³¹ Ulrich Im Hof, *Europa en de verlichting*, AGON, Amsterdam, 1994, p. 169 e.v

lezen. (Katholieken kregen wel godsdienstondericht, maar hoefden niet te kunnen lezen, en het werd ze ook uitdrukkelijk ontraden de bijbel te lezen.)"³²

Om allerlei redenen lijkt het protestantisme een nieuw menstype op te leveren, waarbij het accent ligt op: *rationaliteit, ordelijkheid, ijver, productiviteit (en ook properheid en humorloosheid)*.³³ Daarmee wordt het verschil met de katholieken al snel zichtbaar in het zich industrialiserende Europa. David Landes: "Allereerst wijzen empirische gegevens uit dat protestantse kooplieden en fabrikanten een belangrijke rol speelden in handel, bankwezen en nijverheid. In de fabrieken in Frankrijk en het westen van Duitsland waren de werkgevers vaak protestants en de werknemers katholiek. In Zwitserland waren de protestantse kantons centra van exportnijverheid (horloges, machinerie, textiel), terwijl de katholieke kantons hoofdzakelijk agrarisch waren. In Engeland, dat aan het eind van de 16e eeuw overwegend protestants was, waren de dissenters (lees: calvinisten) naar verhouding zeer actief en invloedrijk in het fabriekswezen, de kweekplaats van de ontluikende Industriële Revolutie."³⁴ Men kan zich voorstellen dat hier een 'scheiding der geesten' plaatsvindt. Een verschuiven van een misschien wat losse, maar wel horige, agrarische levensstijl, naar die van een door het ritme van klokken gedisciplineerd productieproces. En van een mystiek van betoverende kerkinterieurs en transsubstantiatie naar lange en moraliserende preken in praktisch kale kerken en een nauwgezette bestudering van de bijbeltekst.³⁵ *De wereld werd minder magisch, minder visueel en meer subjectief en rationeel*. In een geschiedenis over het opkomend protestantisme in de 16e eeuw staat geschreven: "Mensen geloofden niet meer in de bezwerende kracht van relikwieën, de beschermende invloed van heiligenbeelden of de magische werking van heilige hosties. Ze verwierpen de genade die heette voort te komen uit sacramentele rituelen of gebedsformules zonder geest. Ze ontdekten dat de innerlijke geestesgesteldheid de essentie vormde van het christendom. Uiterlijke religieuze vormen waren van minder belang dan innerlijke overtuiging. God moest niet worden gezocht in de rijk met beelden versierde kathedralen, maar in de eenvoud van het menselijk hart."³⁶

³² *Arm en rijk*, p. 195

³³ *Arm en rijk*, p. 195

³⁴ *Arm en rijk*, p. 194

³⁵ "De protestanten beperken het sacramentele leven van hun kerken - de rituele kanalen waardoor Gods genade wordt overgebracht op de gelovigen - en schakelen de bemiddelaars en tussenpersonen als priesters en heiligen uit, omdat die tussen de gelovige en God instaan. Toch is de mystiek, waaraan de katholieke Kerk veel en veel rijker is dan de protestantse, de beste godsdienstige manier om via de Kerk een directe ervaring met God te hebben, hoewel het Amerikaanse fundamentalisme met zijn extatische taal, slangenbezwinging en persoonlijke getuigenissen er alles aan doet om de achterstand in te halen." Felipe Fernandez-Armesto, *Millennium. Een geschiedenis van duizend jaar*, Contact, Amsterdam/Antwerpen, 1996, p. 338.

³⁶ Prof.dr.A.F. Manning, prof.dr. M. de Vroede (red.), dr. M. D'Hoker, prof.dr. P.W. Klein, prof.dr. A.F. Manning, dr. L. Vos, prof.dr. M. de Vroede (aut.), *Onze Lage Landen. De bewoners vanaf de ijstijd tot heden*, M & P Boeken, Weert, 1982, p. 86.

Zo verscheen dus, meer dan ooit tevoren, het subject ten tonele, het 'ik', de persoon, het 'zelf', hoofdpersoon in een eigen drama en avontuur in de relatie met God en de wereld. Het is een mens die niet meer volledig anoniem blijft, zoals de bouwer van de Middeleeuwse kathedralen. Maar die een naam krijgt, een rijker innerlijk leven en een wereld die in rap tempo een veel wonderlijker toverdoos blijkt te zijn dan ooit het religieuze universum van voorheen.

Tegen de tirannie

Nog even terug echter naar de wereld van het protestantisme. Men kan zeggen dat de protestantse wending het resultaat was van een opstand tegen maatschappelijke verhoudingen die men als zeer onrechtvaardig ervoer. Dit leidde uiteindelijk tot een conflict tussen verschillende mentaliteiten. Een oorlog die van beide kanten, protestants en katholiek, gepaard ging met een ongelooflijke wreedheid en moordlust.³⁷

De protestantse opstand was daarbij van doorslaggevende betekenis in de strijd van de Lage Landen tegen inlijving in een Spaans katholiek koninkrijk.³⁸ Dat zou zeker gepaard zijn gegaan met het betalen van belastingen en van onderwerping aan het gezag van de paus en de bisschoppen.

In ongeveer dezelfde tijd bracht een gelijksoortige mentaliteit Engeland ertoe het *parlement* meer macht te verlenen en de rol van de koning steeds meer terug te dringen. Beide politieke processen, in Engeland en in de Nederlanden, en ook soortgelijke gebeurtenissen in het protestantse Zwitserland³⁹, vormen dan in hun uitstraling naar de rest van Europa de hefboom naar onder andere de Franse Revolutie en de verdere modernisering van Europa. Want had de absolute monarchie overal de protestantse opstand overwonnen, dan was de geest van vrijheid alsnog met veel geweld teruggedrongen. En dan was ook de moderniteit niet of pas veel later ontstaan.

De historicus John Haywood: "De meeste Europese heersers waren absolute heersers, die religieus conformisme steunden en de privileges van de aristocratie beschermden. Nieuwe landbouwmethoden veranderden het boerenbestaan in Groot-Brittannië en Nederland ingrijpend, maar hadden elders beperkt resultaat; in grote delen van Europa bestond nog de lijfeigenschap, die de boeren aan het land bond en veranderingen tegenhield. In Frankrijk was de conservatieve sociale organisatie, met aan het hoofd de monarch en gesteund door de Kerk, bekend als

³⁷ Tegenwoordig kunnen wij ons druk maken over moslims die boeddha-beelden opblazen en schrijvers en journalisten vermoorden. Maar amper vier eeuwen geleden waren christenen geen haar beter. De intolerantie, de kleingeestigheid, het moorden, de bruutheid en de wreedheid waren bij zowel katholiek als protestant in evenredige mate aanwezig.

³⁸ Zie bijvoorbeeld: Dr. R.H. Bremmer, *Reformatie en rebellie. Willem van Oranje, de calvinisten en het recht van opstand. Tien onstuimige jaren: 1572-1581*, Wever, Franeker, 1984

³⁹ *Europa en de verlichting*, p. 51

het *ancien régime*. De opkomende middenklasse was weliswaar rijk, maar was buitengesloten van het centrum van de macht, dat zich nog steeds aan het hof van Versailles afspeelde. Het *ancien régime* werd steeds vaker ter discussie gesteld door de leiders van de Verlichting, die zijn wortels had in de Franse middenklasse."⁴⁰

Bij het bovenstaande moet opgemerkt worden dat het protestantisme *in zichzelf* zeker niet leidde tot meer vrijheid en rationaliteit. Zo omschrijft de historicus William Manchester het Genève van Calvijn als een 'politiestaat' en een 'Orwelliaanse theocratie'.⁴¹ En wat betreft Luther, de monnik van Wittenberg die aanvankelijk verwelkomd werd door ook een vooraanstaand humanist als *Erasmus*, schrijft hij: "Onverdraagzaamheid, minachting voor kennis, het vernielen van religieuze kunst, de afwijzing van de klassieke cultuur als heidens en de aanvaarding van een primitieve, pauselijke tactiek - het verbranden van boeken, excommunicatie, zelfs de dood op de brandstapel - stootte de humanisten af die Luther aanvankelijk hadden verdedigd (...)"⁴²

De protestantse opstand sloeg echter een bres in de pauselijke suprematie. Dat dat mogelijk was, dit aantasten van deze bijna absolute werkelijkheid, dat was een uiterst revolutionair idee. William Manchester: "Luther had het ondenkbare gedaan: hij had de heerser van het heelal getart."⁴³ Hij had 'nee' gezegd tegen een wereld die ondraaglijk geworden was.

⁴⁰ *Atlas van de wereldgeschiedenis*, p. 144

⁴¹ *Een wereld door vuur verlicht*, p. 201-202.

⁴² *Een wereld door vuur verlicht*, p. 193

⁴³ *Een wereld door vuur verlicht*, p. 155.

OVER RELIGIEUS HUMANISME ⁴⁴

een poging tot omschrijving daarvan

A.D. Fokker

Religieus humanisme is de term voor een domein van denken en geloven dat het mens-zijn als uitgangspunt heeft. Vandaaruit wordt gezocht naar een inkadering van dat mens-zijn in de totaliteit van het Zijn. Dat domein is niet scherp afgebakend en het 'landschap' ervan is gevarieerd. Als ik probeer het religieus humanisme te omschrijven, leg ik daarbij mijn eigen accenten. Wel treed ik daarbij in het voetspoor van anderen. Er is nu eenmaal niet één geautoriseerde uiteenzetting die precies aangeeft wat we onder religieus humanisme dienen te verstaan. Dat is niet verwonderlijk, aangezien absolute en ondubbelzinnige stellingnames, uitspraken en leerstukken aan het religieus humanisme zelf vreemd zijn.

Wij zijn nu eenmaal mensen....

We zitten op een bepaalde manier in elkaar, die we niet zelf bedacht hebben.

We hebben zintuigen, maar die hebben hun beperkingen, - honden hebben een beter reukvermogen!

Bovenal: we kunnen denken en praten en daardoor met elkaar communiceren. In het bijzonder kunnen we over onszelf nadenken.

"Ken uzelve!" Ja, maar dat slechts heel gedeeltelijk. Waarom zijn we er eigenlijk? We ervaren gevoelens en we ondergaan indrukken.

We hebben niet naar ons eigen mens-zijn gesolliciteerd....

We vragen ons af welke "de plaats van de mens is in de totaliteit van het leven" (titel van een boek door de wijsgeer H. Oldewelt, 1945) is.

Bij de beantwoording van vragen omtrent het menselijk bestaan baseert een humanist zich alleen op het menselijk kenvermogen. Dan word je geconfronteerd met een werkelijkheid die ons bestaan volstrekt overstijgt. We stuiten op zaken die ondoorgrondelijk zijn, ook al heeft de wetenschap ons nog zo veel onthuld. In het bijzonder is de relatie tussen hersenen en geest een mysterie. Onze gemoedstoestanden zijn niet te beschrijven in fysisch-chemische termen, al zijn ze gelieerd aan processen in de hersenen.

Godsdienstige mensen zullen, als respons op hun "schlechthinniges Abhängigkeitsgefühl" (Schleiermacher) zich tot de notie 'God' wenden. Aan 'God' worden bepaalde eigenschappen toegekend. Heel troostrijk en bemoedigend is de gedachte dat 'God' liefhebbend is (een Vader.... en dat Hij (Zij?) ieder mensenkind kent. Een humanist zal de godsvoorstelling van een godsdienstig gelovige duiden als een projectie van eigen bewustzijnsinhouden die niet noodzakelijk correspondeert met iets wat bestaat of er echt is. Kuitert zegt ervan: "Alles van boven komt van

⁴⁴ Lezing gehouden op 18 februari 2001 voor het Vrijzinnig Religieus Centrum te Bloemendaal

beneden". Een humanist die zich in hoge mate verwondert over de wereld en over zijn eigen existentie, heeft oog voor het mysterie. Hij of zij beseft dat er in de werkelijkheid iets aan de hand is, iets gaande is dat zijn bevattingsvermogen ver te boven gaat. En als hij een ietwat gevoelige aard heeft zal hij ook gevoelsmatig als het ware geraakt worden door bepaalde ervaringen of gebeurtenissen die ergens naartoe, ergens heen lijken te wijzen. Ontroering, vertederling, liefdevolle aandacht, puur genot en dergelijke openen iemand de ogen voor een religieuze dimensie. Je ontwaart een soort van 'surplus' aan de ogenschijnlijk nuchtere werkelijkheid, de dingen krijgen opeens een zekere 'glans'. Dat is dan een aanleiding om het woord 'mysterie' met een hoofdletter 'M' te gaan schrijven!

Een humanist die zich *all round*, met gebruik van z'n verstand en z'n intuïtie en z'n gevoelsmatige ondervinding, serieus verdiept in het mens-te-zijn-op-Aarde, stuit onvermijdelijk op dat Mysterie. Haast per definitie is zo iemand daarmee een religieus humanist geworden! Kenmerkende trekken van een religieus humanist zijn:

- een attitude van verwonderd in het leven staan
- respect en ontzag voor al het 'geschapene';
- besef van het Mysterie-karakter van de werkelijkheid,
- ontvankelijkheid voor het 'surplus' in de verschijnselen;
- verantwoordelijkheidsgevoel voor je eigen functioneren.

Langzamerhand ben ik sommige woorden met een aanhalingsteken gaan schrijven, zoals 'surplus', 'glans'. Dat betekent, dat je niet exact kunt omschrijven wat je ermee bedoelt; toch kun je er niet zonder! Zo vind ik dat theologen ook het woordje 'God' altijd met aanhalingstekens zouden moeten neerschrijven. Met betrekking tot het 'surplus' wil ik aanduiden hoe je dit zou kunnen opvatten. Ik zet acht woordparen naast elkaar:

*leuk -fijn / vriendelijk - teder / tevreden - blij / erkentelijk -
dankbaar / geven - schenken / krijgen - ontvangen / waardering
- bewondering / nut - zin.*

U ziet dat het tweede woord telkens een verdieping is van het eerste. Het heeft een meerwaarde, het geeft aan het eerste woord een 'surplus'. Je zou je kunnen indenken dat er nog een derde (niet bestaand) woord aan toe te voegen zou zijn dat er een religieuze dimensie aan verleent: het summum van tederheid, het summum van dankbaarheid enz., Het summum van 'bewondering' zou 'verering' kunnen zijn; typisch een woord met een religieuze lading!

Waarin bestaat nu eigenlijk het geloof van een religieuze humanist? Er is natuurlijk niet één zo'n geloof. Je kunt beter zeggen dat religieus humanisten te herkennen zijn aan een bepaalde stijl van geloven, aan een religieuze attitude.

Ik wil dit nagaan aan de hand van een aantal 'ingrediënten' (of elementen) van religiositeit. Ieder ingrediënt kun je nader adstrueren, volgens verschillende invalshoeken; in het bijzonder kun je een christelijk of een religieus humanistisch accent leggen. In dit verband leg ik uiteraard een religieus humanistisch accent.

1. *Verwondering*

Deze attitude noemde ik al. Verwondering ligt aan de basis van religieus besef. Waarover iemand zich in het bijzonder verwondert kan heel verschillend zijn. Een bron van verwondering waar weinig mensen bij stil staan is het heelal met z'n ontelbaar vele melkwegstelsels en z'n gigantische explosies.

2. *Mysterie*

Ook dit heb ik al vermeld als een kernbegrip in de religieus humanistische context. Nader toegespitst kun je zeggen dat besef voor het Mysterie, dat in de werkelijkheid besloten ligt, tot *nederigheid* stemt en dat een religieus humanist *ontvankelijk* is voor heenwijzingen naar het Mysterie.

3. *Contact*

Een religieus persoon staat open naar z'n medemensen, is gesteld op het betere soort contact. Contactvol in het leven staan is een bron van zingeving. 'Liefde' is een woord dat een religieus humanist met een hoofdletter zal willen schrijven. Godsdienstige mensen zoeken naar contact met 'God', in het bijzonder door middel van het gebed.

4. *Schepping*

Religieus humanisten zullen een besef hebben dat al wat is er niet 'zo maar' is. Misschien hebben zij een intuïtie dat er een 'bedoeling' achter steekt, al zullen zij niet denken aan een 'Schepper van hemel en aarde'. Mogelijk vermoeden zij dat er een creatief principe ten grondslag ligt aan het ontstaan van de levensverschijnselen.

5. *Kosmisch besef*

Je voelt je een heel klein elementje in een groots alomvattend geheel. Kosmisch besef werkt verruimend, het tilt je uit boven de pietepouterigheid van je bestaantje.

6. *Het wonder*

Je hebt er oog voor, dat lang niet alles vanzelfsprekend is. We spreken weleens van een wonder van vernuft. Je herkent dat in de levende 'natuur'. Er gebeuren wonderbaarlijke dingen, bijvoorbeeld een genezing, of een 'beking'.

7. *Gemeenschap*

Ook al voel je je een individualist, je weet dat je geworden bent die je bent dankzij gemeenschap, en dat je leeft bij de gratie van gemeenschap. Je hebt in gemeenschap (familie, werk, club, geloofsgemeenschap) een rol te spelen en je voelt je

verantwoordelijk. In het bijzonder kunnen mensen zich thuisvoelen in een geloofsgemeenschap (kerk) of een spirituele gemeenschap.

8. *Christus*

Een religieus humanist wil zich geen christen noemen maar beseft wel dat onze cultuur in hoge mate gestempeld is door de joods-christelijke traditie en dat veel van onze waarden daarin hun wortels hebben. Hij zal eventueel een eigen interpretatie aan het 'christelijke' van het christendom willen geven, bijvoorbeeld zo: "Christus is de gestalte die je in fragmenten en slechts sporadisch bij sommige mensen onderkent als 'de ware mens', 'de heilige', 'de rechtvaardige' of hoe je 't maar noemen wilt. Met andere woorden: Christus waart rond.

9. *Het Kwaad*

Een mogelijk verwijt aan het adres van humanisten zou kunnen zijn dat zij het kwaad bagatelliseren. Religieuze humanisten maken misschien die indruk, maar eigenlijk is het zo, dat zij verstandelijk en emotioneel met het kwaad geen raad weten. Dat Jezus voor onze zonden gestorven zou zijn en het kwaad overwonnen zou hebben, vinden zij onaannemelijk en te simplistisch. Een religieus humanist zal misschien het raadsel van het kwaad meer filosofisch proberen te duiden, bijvoorbeeld zo: "Het kwaad is het onvermijdelijke element van risico en mislukking in de dynamiek van het wereldgebeuren."

10. *Boodschap*

Religieus humanisten geloven niet in een boodschap 'van boven', die in een heilig boek zou zijn geboekstaafd of door middel van 'channeling' verkregen. Wel zijn zij genegen om stukjes 'boodschap' op te pikken, maar dan meer als een soort van vingerwijzing. Zo zullen zij bijvoorbeeld een toevallige gebeurtenis zien als iets wat om zo te zeggen voor hen bestemd is en deze opvatten als een uitnodiging om iets bepaalds te doen. Als boodschap kun je ook iedere mededeling opvatten, ieder bericht of ieder voorbeeld, aan jou door een ander gegeven, waarmee je wordt geattendeerd op je eigen verantwoordelijkheid. In sommige gevallen heb je het gevoel dat iets 'zo heeft moeten zijn'.

Wat stelt het geloof van een religieus humanist nu eigenlijk voor? Een religieus humanist zal van zichzelf bepaald niet willen zeggen dat hij ongelovig is. Maar wat hij gelooft kan hij niet neerzetten als 'ziedaar, dit is het'. Beter dan 'geloof' past bij hem het woord 'besef'. Hij heeft besef van iets, bijvoorbeeld dat hij met verantwoordelijkheid bekleed is, dat dingen er wezenlijk toe doen, dat er met mens en kosmos iets van belang aan de hand is, dat er een fundamenteel verschil is tussen waarheid en leugen, dat er tragiek is, dat ...

Maar religieus humanisten hebben er weinig behoefte aan om het geloof of dat besef aan te kleden met voorstellingen of invullingen. Als zij zich al wagen aan uitspraken in de religieuze context, dan heel behoedzaam. Veelal zullen zij

spreken in termen van een 'alsof': het is alsof... het is maar 'bij wijze van spreken', 'als het ware'. Dat is een heel eerlijke opstelling: niet meer zeggen dan je meent te kunnen verantwoorden. Maar daarmee is het religieus humanistisch gedachtegoed enigszins elitair, de grote massa wordt er niet door geïnspireerd. Wel kan dat religieus humanistische besef, indien intens doordacht en doorvoeld (mystiek!) een krachtige aandrift zijn tot ethisch verantwoordelijkheidsbesef en dienovereenkomstig handelen. Zo zal ook een religieus humanist zich aangesproken voelen door de trits van het (kerkelijke) conciliaire proces 'vrede, gerechtigheid, heelheid van de schepping'.

Op de heel lange duur zie ik het religieus humanisme als een brede bedding waarin alle godsdiensten en spirituele stromingen kunnen uitmonden. Het fundamentalisme zal toch eens het loodje moeten leggen en de afkalving van het geijkte christendom zal vermoedelijk doorgaan. Op den duur zal ook de islam gaan eroderen. Maar altijd zullen mensen op zoek blijven naar bestaansverheldering en zullen zij verlangen naar zingeving. Dat zien we bijvoorbeeld in de Falun-Gong-beweging die tegen alle verdrukking in momenteel in China om zich heen grijpt. Een spiritueel ontwaker, een nieuwe renaissance (dat is feitelijk: wedergeboorte!) blijft denkbaar en wellicht mogelijk. In onze hoopvolle fantasie zien we hoe zich die renaissance over de hele aarde verbreidt.

De variëteit aan geestelijke stromingen zal uiteraard heel groot zijn, maar in een wereldomvattend en tolerant spiritueel klimaat zullen deze tradities een religieus humanistische signatuur hebben. *Wishful thinking?* Laten we onszelf maar wijs maken dat de evolutie van het menselijk religieus bewustzijn inderdaad die kant op gaat!

Enkele vragen ter overweging of bespreking in groepsverband:

1. Heb je het gevoel dat het in jouw leven ergens op áán komt?
2. Wij leiden in wezen een hachelijk bestaan. Het noodlot kan hard toeslaan. Hoe sta je daartegenover?
3. Ben jij in staat om in de werkelijkheid een 'surplus' te ontwaren?
4. Is verantwoordelijkheid een richtsnoer voor je doen en laten?
5. Heb je er vertrouwen in, dat de mensheid ooit spiritueel zal ontwaken?
6. Hoe taxeer je 'de mens' als creatuur in het grote heelal?

Aad Fokker stelt er prijs op, dat bij zijn artikel "Onze betrokkenheid bij het transformatieproces in het wereldgebeuren", gepubliceerd in GAMMA jrg. 8 nr. 1, nog wordt vermeld, dat het hier een lezing betreft, die op 9 mei 1987 werd gehouden in het ledenweekend van de Vereniging Woodbrookers te Barchem.

Is de mens intelligent? Zo ja, in welke mate dan?

Gerrit Teule

We weten allemaal al sinds mensenheugenis, dat God hemel en aarde heeft geschapen. We weten zelfs wanneer hij dat deed: in den beginne. Bij de schepping van Adam wordt er verteld, dat God hem formeerde uit aarde en dat Hij hem toen de adem in de neus blies. Zo staat het weliswaar niet in de bijbel, maar het klinkt goed. Eva werd geschapen uit een rib van Adam, waarmee haar afhankelijke positie volledig verklaard is. Alles goed en wel, maar hoe schiep God dan de bacteriën en de virussen? En waarom? Alleen maar om de mens constant een snotneus of puistjes te bezorgen?

Volgens de evolutietheorie ging het verhaal heel anders. Allereerst ontstond het leven op onze aarde in de vorm van piepkleine bacteriën, minuscule levensvormen zonder verstand en ogenschijnlijk met maar een doel, overleven. Eigenlijk waren het levende korreltjes aarde. Hoe die geweldige stap van dode naar levende materie in z'n werk ging, blijft gissen. Wie, net zoals het merendeel van de materialistische wetenschappers, uitgaat van dode materie, komt voor het probleem te staan hoe de allereerste levenskracht in de stof werd geblazen. Er zijn opties te over: levende stof kwam uit de ruimte aangewaaid, goden waren in feite kosmonauten, God zelf blies de levensadem in Zijn schepselen, etc. De algemene gedachte is in ieder geval, dat het leven van buitenaf kwam, niet vanuit de stof zelf.

Maar we zouden er ook van uit kunnen gaan, dat alle materie in principe levend en bezielde is (vitalisme). Daarmee omzeilen we het probleem van de spirituele inblazing. Als er immers in de stof een oerkracht ingebouwd zit, die steeds maar door streeft naar een groeiende bewustwording, dan is het evolutiepad naar menselijke intelligentie niet moeilijk te bewandelen. Denkers in deze richting blijven echter ook weer zitten met een moeilijkheid: doodgaan is eigenlijk niet echt doodgaan. Doodgaan betekent in deze visie alleen maar de overgang van de ene levensvorm in de andere. Hoe dan ook, ons stoffelijke omhulsel wordt toevertrouwd aan de aarde, in de vorm van een rottend lijk of in de vorm van as, en daarmee is in ieder geval het leven van deze individu beëindigd. Of niet? Sommigen proberen zelfs hier nog de natuur te verbeteren of voor de gek te houden door zich te laten invriezen, in de hoop op betere tijden.

De diepste kern van leven en geest

Over wat nu eigenlijk de diepste kern is van wat wij leven noemen, lopen de meningen sterk uiteen. Pure materialisten zeggen, dat die kern er helemaal niet is. Alles wat op leven lijkt is volgens hen niet meer dan een stelsel van materiële toevalligheden, dat maar kort stand kan houden. Eigenlijk is het al een

'godswonder', dat het leven zo ver is gekomen. Volgens de krachten van de entropie zou alles al lang weer tot los stof moeten zijn teruggekeerd. Maar dat verklaart absoluut niet de miljarden jaren aangehouden stroom in de evolutie, die zichzelf omhoog heeft geworsteld van een bacterie naar een denkend en pratend wezen. Als mens stam ik rechtstreeks en via een ononderbroken bloedlijn af van die eerste bacteriën. Alle erfelijke eigenschappen van dit allereerste levensbeginsel en van de miljoenen tussenstappen in de evolutie zijn in onszelf verenigd. In de evolutie nemen we duidelijk een stuwende kracht waar, die over individuele levens heen reikt naar iets in de toekomst, waar wij nog geen weet van hebben. Maar over de eigenschappen van die stuwende kracht kunnen we wel iets zeggen.

- a. Kleinheid: De kern, waar deze kracht uit voortkomt, moet in fysieke zin wel microscopisch klein zijn, want anders zou hij niet passen in een bacterie of in een virus, de kleinste levensvormen op deze aarde, zelfs toen er nog geen DNA was. En daar is het allemaal mee begonnen.
- b. Grootheid: Ondanks die kleinheid levert de kern wel een sterke overlevingsdrang, die je zelfs tegenkomt bij de grootste planten, dieren en mensen. En misschien zelfs wel bij onze planeet als geheel.
- c. Bewustzijn: In de loop van de evolutie kan de levenskern een lichamelijke behuizing zodanig bezielen, dat er vormen van een bewustzijn ontstaan.
- d. Intelligentie: Het kan heel goed zijn, dat 'bewustzijn' ook slechts een tussenstadium is van iets, waarvan we ons nog geen voorstelling kunnen maken, net zoals een aardworm zich (vermoedelijk) geen voorstelling kan maken van een menselijk bewustzijn. Inzicht in de eigen situatie, gebruik makend van onze verstandelijke vermogens, noemen we intelligentie.

Laten we elk van deze punten eens wat nader verkennen.

Kleinheid

Er was eens een tijd, waarin filosofen serieus ruzieden over de vraag, hoeveel engelen er pasten op de punt van een naald. De onderliggende vraag was natuurlijk: hoe groot is een geest? Heeft een geest of een bewustzijn ook afmetingen? Zakt ons lichaam iets in, als bij de dood de geest het lichaam verlaat of als we bewusteloos raken? Of wordt het wat lichter? Ik weet niet hoeveel stervenden op weegschalen zijn gelegd om dat te meten, maar het zijn er zeker meer dan één. Is een geest iets dat in deze natuur bestaat (waardoor het dus een onderdeel zou zijn van de meetbare natuurkunde), of bestaat het in een andere werkelijkheid?

Stel nu eens, dat een geest 'verstop' zit in een vierde ruimtedimensie. Om dat te kunnen begrijpen, moeten we even wat goochelen met dimensies. Naast lengte, breedte en hoogte zou er dan dus ook de geestelijke dimensie zijn. Volgens de meetkundige theorie zou dat betekenen, dat geest en bewustzijn zich manifesteren in een andere werkelijkheid, die slechts op één fysiek punt raakt aan onze

dagelijkse werkelijkheid. Dat punt zou dan oneindig klein zijn, want het is een raakpunt tussen twee werelden. De grootte van die werelden maakt het raakpunt niet groter of kleiner. Vergelijk dat maar met een zuiver ronde voetbal, die de zuiver ronde aarde (ook een bal, maar een beetje groter) op één enkel onstoffelijk punt raakt, hoe groot of hoe klein de ballen ook zijn. Uiteraard is dat een gebrekkige, driedimensionale weergave van iets, die ons begrip nogal te boven gaat. Niemand van ons immers kan echt denken in vier ruimtedimensies. Hoewel, als deze gedachte juist is en ons bewustzijn zich inderdaad manifesteert in een geestelijke dimensie, dan zijn we daar allemaal onophoudelijk bij en zonder er problemen mee te hebben. Het is net als bij computers: je kunt er heel goed mee werken, zonder het allemaal te begrijpen.

Het zou in ieder geval betekenen, dat wij vanuit onze driedimensionale werkelijkheid de geest alleen kunnen zien als een puntvormige entiteit. Achter dat onstoffelijke puntje verschuilt zich dan een andere werkelijkheid, ook weer met lengte, breedte en hoogte, en dat is dan het rijk van de geest. Onbenaderbaar voor onze driedimensionale natuurkunde, maar o zo reëel. Dat levert op z'n minst al een antwoord op de vraag naar de engelen op de punt van een naald: miljarden. Of ze daar ook allemaal op een kluitje willen zitten, is nog een andere vraag. Als deze geest achter dat raakpuntje de kern is van de levenskracht, dan past hij dus prima in zelfs de kleinste virussen of bacteriën, maar ook in de grootste bomen, olifanten en reuzen, want in onze werkelijkheid neemt hij geen ruimte in.

Grootheid

Ieder levend wezen (en volgens de vitalisten is dat alles wat er bestaat) heeft in zich dus een raakpunt, waar de wereld van de geest raakt aan onze driedimensionale wereld. Gezien vanuit onze drie dagelijkse dimensies, lengte, hoogte en breedte, is de geest puntvormig, oneindig klein dus. Toch wil niemand 'kleingeestig' genoemd worden. Intuïtief ervaren we onze geest als iets groots, dat misschien wel veel groter is dan wijzelf. De andere wereldruimte, die op een punt grenst aan de onze, kan immers ook weer heel groot zijn. Ruimte is namelijk zo groot als datgene wat je ervan gebruikt. Bovendien is het heel goed mogelijk dat alle geestelijke ruimte helemaal niet individueel is, maar gemeenschappelijk, net zoals vroeger de moerasachtige graslanden bij een beek vaak gemeenschapsgronden waren, de meenschar, waar iedere boer hooi mocht weghalen. Sinds Jung spreken we van een collectief onderbewuste, maar je kunt het ook vergelijken met een visnet, dat in ondiep water plat op de bodem ligt. Op veel plaatsen wordt het net opgetild tot boven de waterspiegel. Het deel boven water noemen we onze bewuste en individuele geest, maar elke geest is onder water een deeltje van een netwerk, waarin alle levende wezens, zoals planten, dieren en mensen participeren. Op dezelfde manier kunnen alle geestelijke tijdruimtes achter de raakpunten met elkaar verbonden zijn tot één geheel. Alleen de specifieke samenwerking van deze geest met mijn fysieke hersenen zou dan een individu opleveren. We zouden zelfs deze gemeenschappelijke geest (het visnet onder de

waterspiegel) God kunnen noemen en dat betekent dan weer, dat God denkt met onze hersenen en praat met onze stembanden. Als dit juist is, dan is het een grote denkfout van ons ik-tijdperk te geloven, dat we absoluut losstaande individuen zijn. Dat zijn wij nooit geweest en we zullen het ook nooit worden.

Bewustzijn

Elke vogel heeft een ruimtelijk bewustzijn, waar wij als mensen een puntje aan kunnen zuigen. De grote zeezoogdieren beschikken al miljoenen jaren over een lange-afstandstelefoon, want onder water dragen hun geluiden honderden kilometers ver. Vleermuizen tasten met hun geluidsradar de wereld af op zoek naar eten. Zo zijn er vele vormen van bewustzijn, die in de evolutie naar voren zijn gekomen. Ons eigen bewustzijn gaat nog een stapje verder en betreft zichzelf in het beeld. Althans, bij veel mensen bestaat die mogelijkheid. Ook bewustzijn is een product van een evolutie, die miljarden jaren heeft geduurd. Het is daarom zeer aannemelijk, dat dieren, planten en zelfs mineralen ook een vorm van bewustzijn bezitten, een deelbewustzijn, dat op hun specialistische gebied niet onderdoet voor het menselijke bewustzijn. In veel gevallen kan een dierlijk of plantaardig bewustzijn het onze zelfs overtreffen. Denk maar aan het bovengenoemde ruimtelijke bewustzijn van vogels. Of het reukbewustzijn van uw hond.

De kern is dit: overal waar zintuigen in het spel zijn, is er sprake van een zekere mate van bewustzijn. Daar waar zintuigen worden verwaarloosd, zakt ook het desbetreffende bewustzijn weg onder de waterspiegel van het onderbewuste. Bij langdurige blindheid schrompelen de gezichtscentra in de hersenen weg, maar ontwikkelt zich bijvoorbeeld een verscherpt gehoorbewustzijn, waarmee op den duur uitstekend te leven valt. Als mensen bij aangeboren blindheid op latere leeftijd door een operatie opeens kunnen zien, dan zien ze vrijwel niets. Zeezoogdieren hebben hoogstwaarschijnlijk een communicatiebewustzijn ontwikkeld, waar de mens alleen nog maar van kan dromen. Totale bereikbaarheid is iets, wat de walvissen en dolfijnen al miljoenen jaren hebben en wij krijgen het nu voor het eerst een beetje met de GSM-telefoon.

Het idee, dat alleen de mens zou beschikken over een bewustzijn, lijkt mij daarom absoluut fout. In de evolutie is ook het bewustzijn langzaam gegroeid en alle schepselen hebben er iets van meegekregen. Op dit moment is de mens op aarde de fakkeldrager, maar dat kan verkeren.

Intelligentie

Een vast kenmerk van een zojuist ontwaakt zelfbewustzijn is, dat het zichzelf schromelijk overschat. We missen namelijk een zintuig, waarmee we de begrenzingen van onze eigen geest kunnen waarnemen. En waar geen zintuig is, ontstaat dus ook geen bewustzijn. In het licht van de evolutie verkeren wij met onze menselijke intelligentie misschien ergens in de puberteit, compleet met een tergende onzekerheid en een uitdagende bluf. Een bekende vraag als grapje was:

Wat is de verbindende schakel tussen de aap en de intelligente mens? Antwoord: Wijzelf.

Het is duidelijk, dat er aan onze intelligentie (bewustzijnsscherpte) nog van alles verbeterd kan worden. We kunnen de bewustzijnsevolutie verdelen in twee componenten: bewustzijnsscherpte en bewustzijnsomvang, twee assen in een grafiek. Het 0-niveau van deze beide assen is wat Teilhard de Chardin aanduidt als de 'previtale fase' van de materie. Het bewustzijnsniveau van mineralen zal daar vlak boven staan. Men zou de combinatie van deze schalen de mate van bewustzijnsevolutie kunnen noemen, een evolutie die nog steeds volop in beweging is.

De grafiek waarop ik doel, is opgenomen in mijn boek "Chaos en Liefde, de kern van geest, leven en evolutie". We zien erin een opklimmende lijn vanaf de mineralen naar de levende creaturen. Vanuit mijn persoonlijke ervaringen (en misschien ook wel een beetje gedreven door de traditie) heb ik het in de grafiek zo voorgesteld, dat in het algemeen vrouwen op de schaal van bewustzijnsomvang hoger scoren dan mannen. Dat is geen waardeoordeel, maar gewoon een veronderstelling die nog geverifieerd moet worden. Het komt ook voort uit mijn veronderstelling, dat vrouwen niet zoals zoveel Westerse mannen alleen maar 'in hun hoofd' leven (de rest is immers machinekamer?), maar dat ze heel vaak in hun leven ervaren dat er elders in hun geestlichaam op eigen kracht en met een eigen ritme dingen gebeuren, die wel veel intelligentie vereisen, maar waar hun (verbale) verstand weinig invloed op heeft. Bewustzijnsomvang tendert meer naar het holisme, wat in principe ook een meer vrouwelijke levensvisie is, waarbij synthese een belangrijke rol speelt.

Daarnaast denk ik dat in onze huidige cultuur mannen iets beter scoren op de schaal van de bewustzijnsscherpte, vooral als het onderwerp niet te breed is. Dat hoeft geen compliment te zijn, gelet op de onzinnige specialisaties die mannen met deze kunde soms bereiken. Dat mannen daarom voor zichzelf de leidende rol in deze wereld opeisen, lijkt mij nogal dwaas en onterecht.

Helemaal rechts bovenaan in de grafiek zien we Gaia. Zij staat voor de geest van deze aarde en is misschien dus wel een verzamelnaam voor alles wat geest is in mineraal, plant, dier en mens. Dat is weliswaar heel ruim gedacht, maar het is toch nog een stuk minder pretentius dan de gedachte aan een God, die de Geest van dit hele universum is. Gaia is niet alwetend en almachtig. Zij evolueert met ons mee, maakt fouten en leert daarvan. Uit de grafiek valt af te leiden, dat de mate van bewustzijn en geest kennelijk meegroeit in de evolutie, omdat ook de scherpte en de omvang van zintuigen en hersenen door de evolutie gaandeweg toenemen. Bovendien suggereert het zeer langzame en statige tempo van de evolutie, dat onze geest en onze intelligentie helemaal niet het eindpunt maar hooguit een tussenstand van deze evolutie vormen, ja zelfs dat deze nog in een vrij vroeg stadium van ontwikkeling verkeren. Bijgevolg moeten we aannemen, dat onze

intelligentie nog een heel lange weg te gaan heeft, voordat we er echt trots op kunnen zijn. Individueel komen sommige mensen af en toe aardig voor de dag, maar collectief bakken we er nog maar heel weinig van, gelet op de verstikkende bureaucratie, het omhakken van regenwouden, de voortdurende oorlogen en de onnozele pulp op de TV, etc.

Was dit het dan?

Het is interessant in dit verband te bedenken dat de ontwikkeling van computers duizelingwekkend snel gaat in vergelijking met onze eigen geestelijke evolutie. Als dat zo doorgaat - en waarom zou dat niet zo doorgaan? - dan zullen computers ons weldra overtreffen. Op een aantal terreinen (geheugen, zintuigen, verwerkingssnelheid) doen ze dat nu al op overtuigende manier. De gedachte dringt zich dan op, dat (ook) de mens slechts instrumenteel is in de evolutie van het bewustzijn. De evolutie van geest en bewustzijn grijpt dan a.h.w. over de mens heen naar de volgende stap, net zoals in het verleden ook de grassprietjes, een amoëbe of een pterodactylus beschouwd zijn als een gepasseerd station.

Het is zelfs denkbaar, dat de intelligentie van de mens niet veel verder evolueert vanwege de fysieke limieten, maar dat er zich in plaats daarvan iets nieuws zal aandienen, dat de fakkel van het bewustzijn verder draagt en helderder zal laten branden. Zo is het in de evolutie immers steeds gegaan? Dat *iets* hoeft niet per se een mens of mensachtig te zijn. Het zou ook een cryogene (supergekoelde) reuzencomputer kunnen zijn, die zich in een ruimteschip heeft genesteld, net zoals HAL in *A Space Odyssey*. Het albewustzijn, waar Teilhard het over heeft, hoeft in deze visie dus ook niet iets menselijks te zijn. Maar het is hoe dan ook wel iets geestelijks.

Het is echter ook mogelijk, en een stuk minder griezelig, dat de mens nog eens *echt* intelligent wordt en zelf zijn evolutie ter hand neemt. Dan moet er nog wel iets anders gebeuren dan ons huidige gepruts met wapens, aandelenkoersen, vervuiling en ruzie. Dat is een keuze, die we nu moeten maken.

VOOR U GELEZEN:

* **Palmyre Oomen e.a., *Hersenen, Bewustzijn, Zicht op onszelf*, Valkhof Pers, Annalen van het Thijmgenootschap, jrg. 89, 2001, afl. 1,125 blzz., f 27,55**

Het boekje is de neerslag van het symposium "In het diepst van mijn gedachten", dat op 30-09-2000 in A'dam en op 27-01-2001 in Nijmegen werd gehouden samen o.l.v. het Heyendaal-Instituut van de KUN. Wij publiceerden daarover in *GAMMA* jrg. 7 nr. 5. en kunnen u dit boekje dan ook van harte aanbevelen. Het meest spreekt ons erin aan de bijdrage van Palmyre Oomen (p. 96-122), die op zeer heldere wijze een brug weet te slaan vanuit de filosofie van Whitehead tussen de neurowetenschap en het geloof.

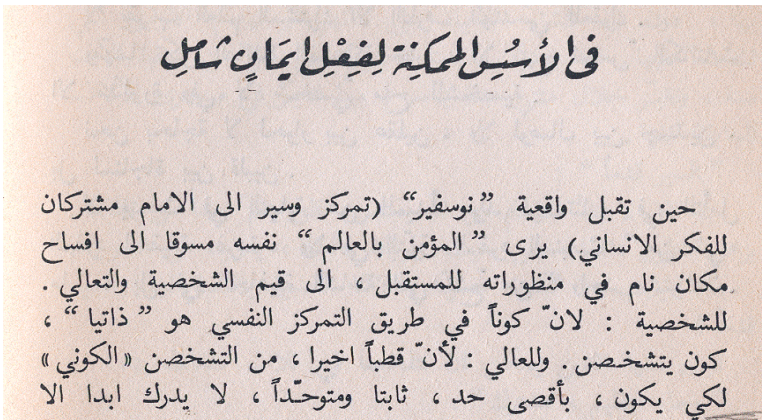
* **Nicolaus Cusanus, *De leek over de geest*, vertaling en inleiding door Inigo Bocken, Uitg. Damon, 2001, 144 blzz. f 32,90**

Voor Teilhard de Chardin is Cusanus een groot voorbeeld geweest. Wij hebben in diverse *GAMMA*'s op de overeenkomsten in hun inspiratie en visie gewezen. Ook dit boek legt daarvan getuigenis af. Het geeft als theorie over de waarheid, dat deze gevonden wordt in het concrete doen en laten van de denkende mens, die midden in de wereld staat. Hier slaat een briljant Middeleeuws denker een brug naar onze moderne tijd. Zeer aanbevolen.

* **Willem van Asselt, *Wat is theologie? Oriëntatie op een discipline*, Uitg. Meinema, 2001, 148 blzz.**

Dit boek geeft mensen, die aan de studie theologie willen beginnen een goed overzicht van de diverse vakonderdelen en de invulling die hieraan m.n. aan de universiteit Utrecht wordt gegeven. Centraal staat de vraag waarom en hoe juist dit vak en juist deze onderdelen bestudeerd worden en wat de samenhang ervan is. Daarmee wordt het vak uit zijn ivoren toren gehaald. Alleen daarom al is het raadzaam hiervan eens kennis te nemen.

TEILHARD DE CHARDIN "LATEN WE BOUWEN AAN DE AARDE" (gedeelte uit de Arabische vertaling ervan, Cahier 1, ed. Du Seuil 1958, p. 153)



Pro-GAMMAatjes

- **GROTE FILOSOFISCHE STROMINGEN.** Onder deze titel werken de Vrije Universiteit Brussel, de Faculteit voor Vergelijkende Godsdienstwetenschappen Antwerpen en de Katholieke Universiteit Leuven samen in het volgende programma: **18 okt.: Een overzicht van de Oosterse filosofie**, prof.dr. Sh.A.Peel; **25 okt.: De arabisch-islamitische wijsbegeerte en het Westen**, prof.em.dr. Hubert Dethier, VUB; **8 nov.: Arabische Filosofie: Ibn sina Avicenna**, dhr. Jules Janssens, Medewerker KUL. **Tijdstip:** 14u00 tot 17u00 - **Plaats:** Campus Oefenplein, VUB - **Prijs:** 1.2000 Bef of 29,75 Euro. Inschr. tel.: 02/629.27.50 - fax: 02/629.28.74 of e-mail: securpv@vub.ac.be
- ± 70 kritische onderzoekers uit maatschappelijke organisaties en solidariteitsgroepen droegen bij aan het ontwerp van alternatieven voor het dominante neoliberale economische beleid in de wereld. Het project werd gecoördineerd door dr. Hans van Heijningen (XminY-Solidariteitsfonds) en dr. Lou Keune (hoofddocent KUB) en leidde tot publicatie van het boek *Vóór de Verandering*. U verkrijgt het door storting van f 12,- (p.ex.) op giro 609060 van XminY te A'dam o.v.v. 'Vóór de Verandering' of via de boekhandel. N.a.v. deze publicatie vindt **dinsdag 9 okt. van 20.00-22.15** uur in Cafézaal Boulevard, Noordstraat 51, **Tilburg** een debat plaats (toegang gratis). Het forum bestaat uit: Jan Hamming (weth. Gem. Tilburg, PvdA), Marianne van Wezel (voorz. Groen Links Tilburg), Johan van den Hout (fractieleider SP Tilburg), Anneke van Luijken (IRENE, Intern. Netwerk Arbeid en Ontwikkeling), T. Oomen (Alg. Onderwijsbond M-Brabant; Attac-Tilburg). Verder organiseert **Bureau Ver(?)Antwoord** in het najaar een aantal bijeenkomsten rondom het thema Globalisering. Twee ervan over de WTO, t.w. **30 okt.:** Inleiding op de WTO: Wat doet ze? Hoe democratisch? Door Erik Oostrijk, Zuid-Noord-Federatie, en **22 nov.:** Publieksdebat n.a.v. WTO-conf. in Qatar. Meer info: Bureau Ver(?)Antwoord, Stationsstraat 39, 5038 EC Tilburg, tel: 013-5351523, e-mail: tilburg@cossen.nl t.a.v. Jan Vugts.
- **Dinsdag 16 oktober is het Wereldvoedseldag!** De VN riepen deze dag in 1945 uit opdat iedereen zich zou bezinnen op de wereldvoedselsituatie. Omslag, Werkplaats voor Duurzame Ontwikkeling, heeft een praktische informatiemap samengesteld voor het organiseren van een Wereldmaaltijd. Ze bevat oa. feiten en cijfers (van de FAO), recepten, tips voor het organiseren van een maaltijd enz. Ze is te bestellen voor f. 10,- + f. 2,25 porto via girorek. 753665, tnv. Omslag, Eindhoven. Vermeld: 'Wereldmaaltijd'.
- **Di 16 okt** 14:00-22:00 Nationale Wereld-voedseldag. Thema's: voedselzekerheid in ontwikk.landen, voedselprod. wereldwijd en mondiale handel. Voorber. FAO top (5-9 nov). **Met Min. Herfkens.** Tevens kookdemo's, info over biol. en duurzaam voedsel. Mmv. NGO's. **De Rode Hoed, A'dam.** Info: St. Wereldvoedselvraagstuk, tel. 070-3452206, www.wereldvoedselsite.nl

- **Di 23 okt 19:30-22:00.** 5e Duurzaamheidsdebat: '**Biodiversiteit** kun je niet eten': Is het mogelijk om biodiversiteit **en armoedebestrijding** met elkaar in harmonie te brengen? **Di 30 okt 19:30-22:00.** 6e Duurzaamheidsdebat: 'Dat geldt voor Ontwikkeling', over mogelijkheden en obstakels bij het zoeken naar financiering voor duurzame ontwikkeling in de armste landen. **De Rode Hoed, Amsterdam.** Org en info: NCDO, 020-5503555, e-mail: info@ncdo.nl. ><http://www.ncdo.nl> <
- De **IARF** (International Association for Religious Freedom) organiseert samen met de World Conference for Religion and Peace (**WCRP**), de Zwingli-Bond en de **Stichting Islam en Dialoog** op **zaterd. 27 okt.** van 10.30-16.00 uur te **Amersfoort** in congrescentrum De Eenhoorn een bijeenkomst met als thema: "Hoe staat het met de godsdienstvrijheid in Nederland?" Sprekers: ds. Jan van Butzelaar, dhr. Umit Tas van Islam en Dialoog en pandit Attry Ramdhani, hindoe. Leden f.20,-, niet-leden f.25,-. Lunch: Lunch bij opgave vóór 25/10 aan Annetien Heering, Groenewoud 36, 4381HE Vlissingen, tel: 0118-419868, e-mail >A10.heering@12move.nl<
- **Vrijheid en Verbondenheid in het Geloof** - Congres **17 okt. vanaf 19.30 uur**, Doopsgezinde Singelkerk, Singel 452 **Amsterdam**. Inleiders: David Lilienthal (rabbijn), ds. Pieter Holtrop (geref. hoogl. Kampen), prof. dr. Wim Couwenberg (vrijzinnig kath.), ds. Henk Leegte (doopsgez.) geven hun visie op de betekenis van de vrijzinnigheid voor het geloof: *Hoe kan een gemeente verbondenheid creëren in de diversiteit van strikte en vrijere geloofsopvattingen?* Daarna discussie met de inleiders.
- **12 nov.: 17.00-19.30** uur in **Pauluskerk te Rotterdam**: Oprichtingssymp. R'damse Raad v. Levensbeschouwing en Religie, thema: Van tolerantie naar respect, een interactieve verscheidenheid. (info Frans Ootjers, 06-24536634)
- **13 november**: avond van Raad van Religies en Levensbeschouwingen in **Zwolle**, thema: Jeshoea, wie is hij en wat betekent dat voor onze gezamenlijke toekomst? (info ds. Egbert van Veldhuizen 038-4217596)
- **17 november**: open dag in de Soefi-tempel Murad Hasil in **Katwijk** vanaf 10 uur (info Wite Carp 070-3644590)
- **Do 15-vr 16 nov.** Training 'Vanuit bezieling werken aan een duurzame samenleving'. Voor vrouwen!. Vervolg op 14 dec en 11 jan. **Utrecht**. 90 Euro (f. 198,33), incl. overnachting, maaltijden en cursusmateriaal. (dezelfde training ook in jan-mrt 2002). Info: Netwerk Vrouwen en Duurzaamheid (VeM),030-2321726, e-mail: vem@antenna.nl. ><http://www.antenna.nl/vem><