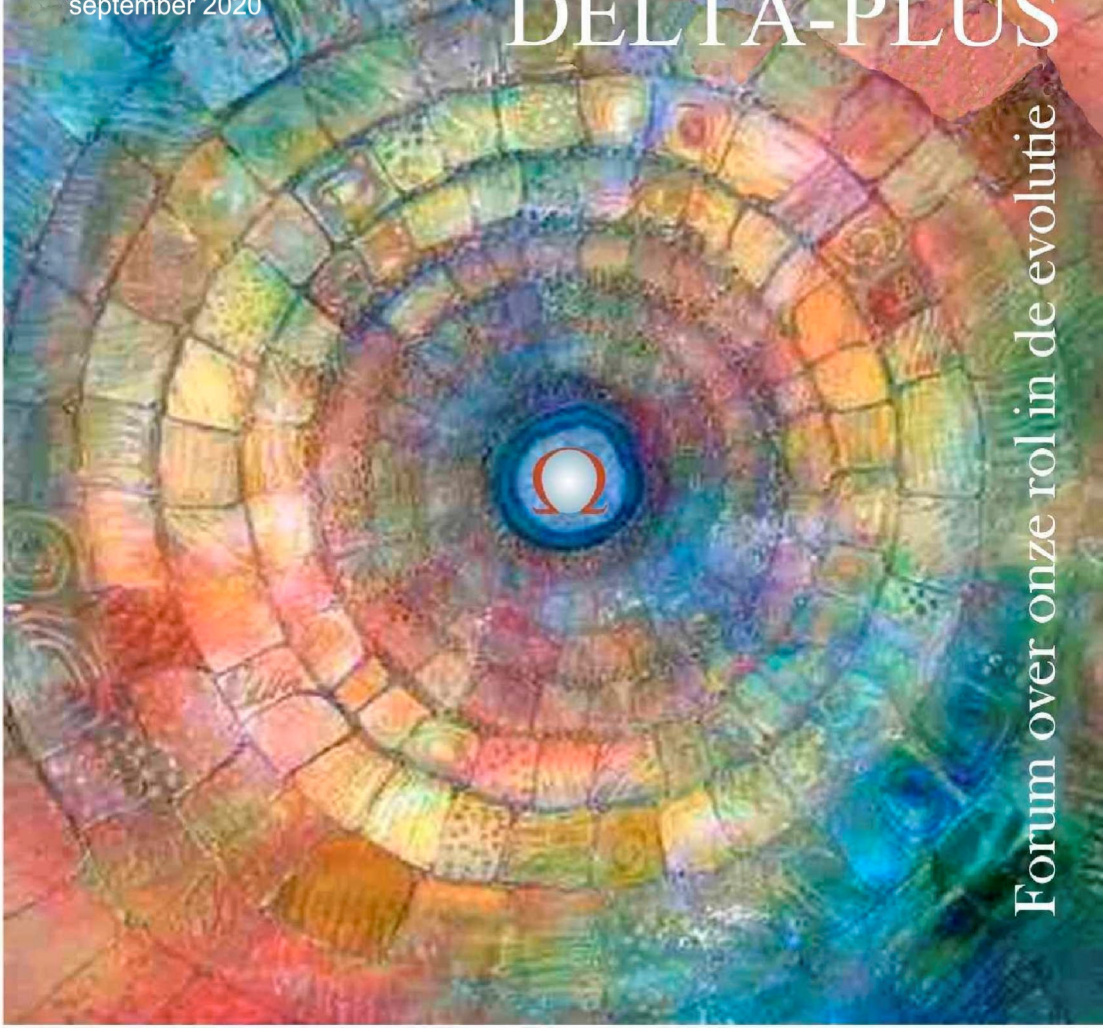
september 2020

DELTA-PLUS

Forum over onze rol in de evolutie



Stichting Teilhard de Chardin

ten dienste van

'Het genootschap tot Convergentie van Wetenschap en Religie'

DELTA +
het forum over onze rol in de evolutie
verschijnt doorlopend na ontvangst van nieuwe artikelen. Het blad staat open voor iedereen die wil meedenken en schrijven over de toekomst van onze wereld. Teilhard de Chardin (1881-1955) gaf daartoe met zijn evolutietheorie een ruime aanzet.

Het Genootschap tot Convergentie
van Wetenschap en Religie
Het **GCWR** omvat 'n groep mensen, die sympathiek staan tegenover Teilhards werk, maar in het verlengde ervan ook andere ideeën willen inbrengen.

Een digitaal abonnement
op DELTA +
is gratis, maar… door uw steun (vanaf Euro 5,-) krijgt u het via e-mail toegestuurd. Uw steun helpt ons om het blad in de toekomst weer in druk uit te geven.

Insturen kopij:
kan te allen tijde. De redactie behoudt zich het recht voor artikelen in te korten of te weigeren.

Adres bestuur Stichting en eindredactie:
Stichting Teilhard de Chardin
Op de Wieken 5, 1852 BS Heiloo
e-mail: teilhard@planet.nl
internet: www.teilharddechardin.nl

Inhoud

		p. 03
Inleiding		p. 04
Broere, Benedict	From Teilhard to Omega	p. 05-13
Opdenberg, H.R.	Het oneindig gevarieerde heelal	p. 14-23
Teule, Gerrit	Natuurlijke ethiek	p. 24-48
Gut, Jutta	Pierre Teilhard de Chardin (1881-1955)	p. 49-61
redactie	recensie van Olivier Roy: Is Europa nog christelijk?	p. 62-63

Wij wijzen u op artikelen over Teilhard de Chardin
in het tijdschrift CIVIS MUNDI
van mei// juni // en juli 2020
https://wwwcivismundi.nl
Piet Ransijn: Teilhard de Chardin - Deel 1: Biografische context - Deel 2: Algemene typering: evolutie van het bewustzijn in de materie - Deel 3: Brug tussen religie en wetenschap //- Deel 4: Het verschijnsel mens (I): Inleiding, basisidee, 'de binnenkant der dingen' - Deel 5: Het verschijnsel mens (II) en (III): de geboorte van het leven en het denken - Deel 6: Het verschijnsel mens (IV): Het voortleven – toekomstperspectief - Deel 7: Verwante visies: S.T. Bok, Het ontstaan van het leven //- Deel 8A: Het goddelijk milieu (I): het actieve leven - Deel 8B: Het goddelijk milieu (II): het passieve leven van overgave

Inleiding

In zijn artikel *From Teilhard to Omega* bespreekt Benedict Broere (p. 05-13) uitvoerig het gelijknamige boek van dertien hoogleraren filosofie, theologie, fysica en biologie. Hierin wordt benadrukt hoe Teilhard God in de natuur ziet als het creatieve dat alles ontwikkelt in processen van kosmogenese, biogenese, noögenese en christogenese. In *Het oneindig gevarieerde heelal* stelt H.R. Opdenberg (p. 14-23) in lijn daarmee, dat volgens de nieuwe fysica het stoffelijke universum niet uit afzonderlijke deeltjes in een mechanisch systeem bestaat maar uit een gigantisch weefsel van onderlinge betrekkingen. Gerrit Teule schetst vervolgens in *De evolutie van een natuurlijke ethiek* (p. 24-49) richtlijnen als basis voor een ethiek vanuit de natuurkunde van de evolutie, die bruikbaar zijn zowel in deze tijd als voor onze toekomst. De kernvraag, waar zijn essay over gaat, luidt: "Is ethiek iets typisch menselijks of heeft het een basis die tot diep in de geschiedenis van de evolutie gaat, ver voordat de mens en zijn taal bestonden of zelfs ver voordat er aards leven ontstond?" (p. 34)

Jutta Gut herinnert er in haar tekst over Teilhard (p. 49-61) aan hoe paus Pius IX in 1864 het pantheïsme, rationalisme, liberalisme en socialisme in zijn encycliek als dwalingen betitelde. Mede daardoor laat een brede bekendheid met het werk van Teilhard nog op zich wachten. Jutta Gut spreekt echter de hoop uit, dat de mensen breed zullen gaan inzien, "dass jede einzelne Religion nur Bruchstücke des göttlichen Geheimnisses darstellen kann". Of het boek van Olivier Roy: *Is Europa nog christelijk?* tot dit inzicht bijdraagt, ligt nog in de toekomst verborgen, *HvB*

From Teilhard to Omega

Benedict Broere [1]

Wat gebeurt er als je de traditionele idee van 'God als schepper van hemel en aarde' en de mens als 'schepsel in de schepping' verbindt met het woord 'evolutie'? En wat betekent het, zoals de Franse pater jezuïet, paleontoloog, theoloog en filosoof Pierre Teilhard de Chardin voorstelt, als je dan uitkomt bij een wereld die *niet* ooit geschapen is maar die *geschapen wordt*, die *onaf* is en *in wording* is? In het boek *From Teilhard to Omega* wordt door dertien hoogleraren filosofie, theologie, fysica en biologie deze kwestie belicht en verder uitgewerkt. Men brengt in beeld wat Teilhard zegt, welke denkwending hij onderneemt, en reflecteert hierover in het licht van aanverwante ontwikkelingen in theologie, filosofie en wetenschap. Het geeft een boek waarin ook voor de ingevoerde Teilhardlezer nog veel te ontdekken valt. Hoe hij bijvoorbeeld 'materialisme' ziet, wat hij denkt van zijn eigen werk, en dat hij de noodzaak ziet van een nieuw soort metafysica. In het navolgende zal ik een en ander aanstippen in citaten met korte toelichting en paginanummers tussen haken. De citaten laat ik maar onvertaald, het is een Engelstalig boek tenslotte. Wel is van enkele niet zo gangbare woorden een vertaling toegevoegd.

Teilhard spreekt van de nood aan een 'new God' boven de 'no God' van de naturalisten. (11) Ook zegt hij dat we

[1] Besproken boek: Ilia Delio (editor), *From Teilhard to Omega. Co-creating an Unfinished Universe*, Orbis Books, Maryknoll, New York 10545, 2017.

moeten overgaan van een ‘metaphysics of Cosmos’ naar een ‘metaphysics of Cosmogenesis’. (141) God en christendom moeten als het ware een *update* krijgen, een aanpassing, transformatie, die althans gesuggereerd wordt vanuit ontwikkelingen in fysica, chemie en biologie. Speciaal *evolutie* is onmogelijk te negeren in de actuele duiding van de werkelijkheid en zal daarom ook in de christelijke wereldvisie verwerkt moeten worden. (172) William D. Dinges en Ilia Delio schrijven hierover: “Teilhard de Chardin was a trained paleontologist who understood evolution as the starting point for Christian Faith. His synthesis of evolution and Christianity aimed to illumine a new understanding of God in the secular world.” (172)

Teilhard spreekt ook – en dit naar aanleiding van gesprekken met de Franse fysicus Louis De Broglie, een van de bedenkers van het dubbele-spleetexperiment – van de idee van radiale (spirituele) energie en tangentiële (materiële) energie als krachten die een verklaring geven voor de groei in complexiteit die in de evolutionaire ontwikkeling manifest is. (42) Hij benadrukt daarmee het werkelijk bestaan van *bewustzijn*, *geest*, *intentie*, waarmee hij evenwel fors in aanvaring komt met het onder wetenschappers dominante materialisme, dat namelijk bewustzijn ziet als een illusoir bijproduct van bewegende materie, en dat evolutie verklaart vanuit een algoritme van willekeurige mutatie en natuurlijke selectie. (133) De materialist Daniel Dennett: “The problem with Teilhard’s vision is simple. He emphatically denied the fundamental idea: that evolution is a mindless, purposeless, algorithmic process.” (136)

Teilhard ziet echter dit in de seculiere cultuur zo heersende *materialisme* als een 'analytical illusion' die samenhangt met het in de moderne wetenschap bij velen heersende geloof dat de wereld te begrijpen is door deze uiteen te breken tot in de kleinste delen ervan. (16) Ook ziet hij dit geloof als nadelig voor het begrijpen van waar men deel van is en wat het betekent deel te zijn van een 'unfinished universe'. Want van een wereld die is uiteengevallen in losse delen, brokstukken, fragmenten, is onmogelijk een algemene zin en samenhang te ontdekken. (21)

John F. Haught: "…as Teilhard rightly points out, the materialist enshrinement of an inanimate and mindless physical past as the goal of our long human search for complete intelligibility is nothing more than the result of an 'analytical illusion'. That is, contemporary physicalism and its attendant cosmic pessimism are based on the uncritical belief that only through breaking things down into their subordinate parts can we finally satisfy the human craving to understand the world. Teilhard responds that the process of analysis by itself leads our minds ever more precipitously down (and temporally back) into the domain of dispersed units of matter – and thus farther in the direction of incoherence." (16)

Teilhard ziet *God aanwezig in de natuur* als het creatieve dat alles ontwikkelt in processen van kosmogenese, biogenese, noögenese en christogenese. Aldus verschijnt er het idee van 'a secular God', een God die via het Woord *in* de wereld is en die deze wereld beweegt tot Omega.

Pierre Teilhard de Chardin

Ilia Delio: “God and creation are so integrally united that Teilhard does not speak of a creator but of creative union. The term ‘creation’ is not an act or event but a fundamental relatedness, a kenosis [ontlediging] of divine love. God becomes ‘element’ by emptying God’s self into the other, the Word of divine self-expressiveness, drawing all things through love into the fullness of being. This is the basis of God’s secularity, since all things are made through the Word. God is the center of every center, the creative power of everything that exists.” (45)

Teilhard heeft ook een belangwekkend gedicht geschreven, getiteld *The Eternal Feminine*, naar aanleiding waarvan Kathleen Duffy komt tot de volgende duiding: “Teilhard’s eternal feminine embodies the spiritual power of matter as the feminine aspect of God’s nature embedded in all of creation and captures Teilhard’s profound understanding of

what is occurring in the cosmos. The eternal feminine has many prototypes – Beatrice of Dante's Divine Comedy, Goethe's eternal feminine, Sophia of the wisdom literature, and the Virgin Mary, to name but a few." (26) "From within the depths of matter, she reveals herself to us as the *ousia* – the very nature of God, residing within the core of the cosmic landscape." (31)

Teilhard spreekt verder – en dit is waarschijnlijk het meest bekende maar ook meest speculatieve aspect van zijn fenomenologie – van *Omega* als punt in de toekomst waar de ontwikkeling van complexiteit en bewustzijn naar toegroeit. Hij ziet dit punt als puur spiritueel en als christogenese volgend uit biogenese en noögenese op de planeet Aarde. Dit onderwerp komt ruim aan bod. Ik citeer:
Patrick H. Byrne: "… Teilhard conceives of Omega as the limit point, the unification toward which all of evolution has been moving and which, with human cooperation, will continue to move." (88)
David Grummett: "… he believes that humans will not succesfully colonize other planets. Moreover, he does not expect that humans will evolve materially into a higher species. The future of human development will, for Teilhard, be spiritual." (124)
Edward Vacek: "Christ/Omega is both intimate to all things and leading them to maximal unity." (161)
William D. Dinges en Ilia Delio: "God evolves in the universe and brings it to its completion through the cooperative cocreative 'great work' of human beings." (180)
John C. Haughey: "It is a matter, not of superimposing

Christ on the world, but of pan-Christizing the universe." (216)
Ludovico Galleni: "A complete theory of the biosphere as a complex evolving object has yet to be developed." (234)

Als laatste nog viel mij op hoe Teilhard aankijkt tegen zijn werk, dat er een bepaalde spanning in steekt tussen wat nog wetenschappelijk verantwoord is en wat onvermijdelijk speculatief is. Zo is hij bijvoorbeeld als priester terughoudend te spreken van 'metafysica', om dan als filosoof en wetenschapper zijn werk te omschrijven als een 'phenomenology', een 'study of patterns and processes'. (139)

Donald Wayne Viney: "In a September 1940 letter to George Barbour, Teilhard characterized *Le Phénomène Humaine* as 'half scientific, half philosophical'. Teilhard understood that his ideas about the Within of Things, radial energy, the Noosphere, and Omega were speculative and controversial and that they stretched the description of his work as 'scientific' to its limits." (140)

Het boek *From Teilhard to Omega* geeft een hoogst interessante verwerking van Teilhard's gedachtengoed, in die zin dat nog eens goed in beeld komt wat hij allemaal gedacht heeft. Hij ziet een grote kosmische trend van ontwikkeling van complexiteit en bewustzijn, die wordt voortgestuwd vanuit het geestelijke radiale in de richting van een noögenese en christogenese op de planeet Aarde. Deze visie staat evenwel haaks op het vigerende materialisme, naturalisme en nihilisme, en op ook de postmoderne argwaan jegens 'Grote Verhalen' en hang naar een radicaal

relativisme. Maar het lijkt mij toe dat Teilhard in een traditie staat die teruggaat tot Albertus Magnus en Thomas van Aquino, die namelijk het onderzoek van de schepping aanbevelen en daarmee de aanzet geven tot de ontwikkeling van de moderne wetenschap. Het denken van Teilhard is dan als een te verwachten voorstel van integratie van religieuze en wetenschappelijke noties. (Voor de relatie van christendom en wetenschap, zie o.a. James Hannam, *Gods filosofen*; Rodney Stark, *Victory of Reason*, Thomas Woods, *De bouwmeesters van Europa*).

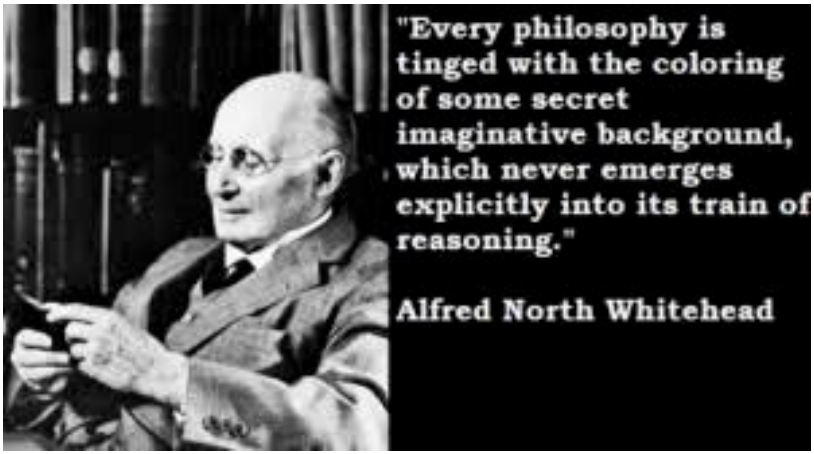
Verder denk ik dat we ons moeten realiseren dat Teilhard zijn fenomenologie bedacht in vooral de eerste helft van de 20e eeuw en dat er sindsdien nog weer enorm veel ontwikkeling in de wetenschap heeft plaats gevonden, ontwikkeling die onmogelijk te negeren is in de reflectie op het denken van Teilhard. Als ik hem zie spreken bijvoorbeeld over materialisme als analytische illusie, dan doet mij dat denken aan het psychologisch onderzoek van onze met linker- en rechterbrein verbonden kenvermogens, zoals daarvoor de neuroloog Roger Sperry in 1981 de Nobelprijs heeft ontvangen, en aan de samenhang van deze vermogens met vormen van samenleven, cultuur en wereldbeschouwing, zoals dit is uitgewerkt door o.a. Robert Ornstein (*Het menselijk bewustzijn*), Marilyn Ferguson (*De aquariussamenzwering*), Anna Lemkow (*Het heelheidprincipe*), Fritjof Capra (*Het keerpunt*), André Klukhuhn (*Alle mensen heten Janus*) en Iain McGilchrist (*The Master and his Emissary*). Vooral psychiater en filosoof McGilchrist heeft de afgelopen jaren dit thema weer zeer in de aandacht

gebracht. Op internet is hij te vinden met tientallen lezingen en interviews.

Een volgend punt is dat van de ruimtevaart. Teilhard ziet dat als problematisch en het is inderdaad zo dat 'de ruimte' een voor de mens zeer vijandige omgeving is. Ook zijn de afstanden dermate groot dat het de vraag is of echte ruimtevaart ooit wel reëel wordt. Maar ondertussen leven we in een tijd van technologische revolutie, waarin bijvoorbeeld robots en kunstmatige intelligentie een grote rol spelen. Het is dan te verwachten dat niet zozeer de mens maar de met technologie versterkte mens, de *cyborg*, zich over het universum gaat verspreiden. Zo wordt bijvoobeeld op de website *https://www.futuretimeline.net/* voorspeld dat in de komende eeuwen de planeten Mars en Venus door *Terraforming* (ontwikkeling atmosfeer, flora en fauna) geschikt zullen worden gemaakt voor de mens. Ook zijn interessant boeken als van Joël de Rosnay (*De symbiotische mens*), Nico Baaijens (*De toekomstmens*) en Adrian Berry (*De komende 10.000 jaar*), waarin gespeculeerd wordt over het zich verspreiden van onze cultuur over de Melkweg en het verdere universum.

Tot slot moet opgemerkt worden dat het helemaal niet zeker is dat het ons mensen zal lukken om tot de vorm van cultuur te komen die noögenese en christogenese mogelijk maakt. Noodzakelijk daarvoor lijkt namelijk een voldoende mate aan harmonie in de relatie van mens en kosmos. Je komt dan terecht bij de kwestie die centraal staat in het denken van o.a. Plato, Aristoteles en de Stoa, namelijk die van het trachten te komen tot essentieel inzicht in mens en

kosmos. Dit inzicht wordt wel aangeduid met woorden als: Logos, Maat, Rede, Idee en ook Sophia. Het lijkt er dan op dat het voor ons enkel op basis van dit inzicht mogelijk is ons bestaan in een zodanige overeenstemming te brengen met het bestaan in het algemeen, dat verdere ontwikkeling ook daadwerkelijk mogelijk wordt, ontwikkeling in de vorm van noögenese en christogenese. Ook Teilhard zag de noodzaak van een dergelijk inzicht. In *From Teilhard to Omega* vergelijkt Donald Wayne Viney zijn idee hierover met dat van de filosoof Alfred North Whitehead: "In Whitehead's words, speculative philosophy is 'the endeavour to frame a coherent, logical, necessary system of general ideas in terms of which every element of our experience can be interpreted'. Teilhard would have no quarrel with this definition, for he sought 'to develop a *homogenous* and *coherent* perspective of our general experience as it extends to the human being'." (138)



Het oneindig gevarieerde heelal
H.R. Opdenberg [1]

We leven in een tijd waarin verschillende manieren om de wereld te bezien tegelijkertijd in omloop zijn. Naast christelijke geloofsbelijdenissen zien we een belangstelling voor het gnosticisme, voor oosterse religies en mystieke stromingen uit allerlei bronnen. Naast het materialisme dat in de vorige eeuw ontstond, zijn er vérstrekkende speculaties, gebaseerd op de nieuwe fysica. De ene wetenschappelijke theorie beschrijft het heelal als toevallige rangschikkingen van blindelings voortbewegende deeltjes. Een andere, eveneens wetenschappelijk, noemt het universum een samenhangend organisme waarin elk deel de weerspiegeling is van al het overige, zoals een stukje van een hologram het hele beeld bevat. Het hologram: de beeldspraak is nieuw maar de gedachte is oud. De filosoof en wiskundige Leibniz zag, net als Pythagoras en Plato vóór hem, het heelal als voortbrengsel van talloze monaden, kernen van bewuste energie. Leibniz noemde ze 'meetkundige punten', om de nadruk erop te leggen dat het geen fysieke dingen zijn, maar centra van bedrijvigheid waar zelfs de indeling in geest en stof is verdwenen. Ieder van zijn monaden wordt gezien als een levende spiegel van de andere, zodat in elk de mogelijkheden van het universum verborgen liggen. Hij schreef:

Elk deel van de stof kan worden opgevat als een tuin vol planten, en als een vijver vol vissen. Maar elke tak van de

[1] Uit het tijdschrift *Sunrise* sept/okt 2004, Theosophical University Press Agency.

plant, elk lichaamsdeel van het dier, elke druppel van zijn lichaamsvloeistoffen, is ook zo'n tuin en ook zo'n vijver.[2]

Volgens de nieuwe fysica bestaat het stoffelijke universum niet uit afzonderlijke deeltjes in een mechanisch systeem maar uit een gigantisch weefsel van onderlinge betrekkingen. Noch energiequanta, noch elementaire deeltjes zijn blijvende eenheden, maar ze veranderen voortdurend – in andere deeltjes, in elkaar – en zijn blijkbaar slechts stadia in een proces van wisselwerking. Zoals Heisenberg heeft opgemerkt: 'het universum is een universum van deelgenootschap'. Wisselwerking is de sleutel. De eigenschappen en structuren van alle verschijnselen worden niet bepaald door eeuwig onveranderlijke stoffelijke deeltjes, maar door complexe wisselwerking in het weefsel van gebeurtenissen dat we natuur noemen. Reeds in de eerste decennia van de twintigste eeuw komen we uitspraken tegen die vooruitlopen op de komende trend. In zijn boek *The Nature of the Physical World* (1927) geeft de Engelse fysicus en astronoom A.S. Eddington aan hoe materie blijkt op te lossen in energiepunten en het best getypeerd wordt door de term '*mind-stuff*'. De wiskundige, fysicus en astronoom J.H. Jeans, en Max Planck, opsteller van de kwantumtheorie, beschouwen beiden bewustzijn als fundamenteel en materie als afgeleide van bewustzijn**. Teilhard de Chardin** vat het als volgt samen: 'De moderne fysica is er niet langer zeker van of wat ze in handen heeft zuiver energie is, of zuiver gedachte.' Veel onderzoekers komen tegenwoordig tot dezelfde slotsom als de mystici uit alle tijden.

---

[2] P.P. Wiener, *Leibniz-Selections*, blz. 547

In de 19de eeuw was het begrip ecosysteem nog onbekend; hoe sterk de verschillende organismen binnen een levend geheel van elkaar afhankelijk en in elkaars leven verweven zijn, was nog niet ontdekt. Niemand droomde over een 'Gaiahypothese' die stelt dat de aarde zich gedraagt als een levend en zich aanpassend organisme (**Lynn Margulis en J.E. Lovelock**, 1977). Relaties, patronen van wisselwerking, bepalen de identiteit van elk deel. Levende wezens zijn als draaikolken in een rivier, voortdurend wisselen ze moleculen en energie uit met hun omgeving en blijven toch zichzelf. Ook inwendig speelt heel het dynamische evenwicht van cellen harmonisch mee: cellen worden vervangen, en omstandigheden kunnen – binnen zekere grenzen – veranderen, terwijl de identiteit toch dezelfde blijft. Elk zo'n individualiteit blijkt volledig gevormd ten tonele te verschijnen, en het hele netwerk van ingewikkelde onderlinge betrekkingen werkt van meet af aan zonder haperingen. Toen T.H. Huxley vlak voor het publiceren van *Origin of Species* aan Darwin beloofde dat boek te zullen verdedigen, maakte hij de opmerking dat de bewijsvoering nodeloos werd bemoeilijkt door het proces af te schilderen als iets langzaams en geleidelijks. Huxley blijkt gelijk te hebben gehad: geologisch bewijsmateriaal duidt erop dat nieuwe soorten sprongsgewijs ontstaan. Steeds is vereist: volledige samenwerking van een heel complex van veranderingen. Eén zo'n verandering alleen, als het al iets voorstelt, is een handicap.

Op cellulair niveau is het al niet anders. Albert Szent-Györgyi, biochemicus en ontdekker van vitamine C, vergeleek het denkbeeld dat willekeurige mutaties de doel-

treffendheid van de levende cel zouden kunnen verklaren met het idee dat je een precisie-uurwerk zou kunnen verbeteren door het te laten vallen: 'Om een beter horloge te krijgen, moet je alle radertjes tegelijk veranderen om opnieuw een passend geheel te vormen'. De elektronenmicroscoop heeft een veelheid van subcellulaire organen onthuld, organellen genaamd, die ingewikkelde chemische handelingen uitvoeren op precies het juiste moment op precies de juiste manier, waarbij elk organel functioneert dankzij het functioneren van alle andere. Zoals Lewis Thomas schreef: 'Mijn cellen…zijn ecosystemen complexer dan Jamaica Bay'.

In de 19de eeuw dacht men dat toeval het ontstaan van heel het gecompliceerde weefsel van systemen wel kon verklaren. Tegenwoordig zijn daarover ernstige twijfels gerezen. Het holistische wereldbeeld beschouwt de mens niet als los van het web van gebeurtenissen dat we natuur noemen. Als delen van de natuur bekijken we de natuur: onze intelligentie begrijpt de intelligente patronen om ons heen. Velen die de toevalstheorie als ontoereikend ervaren en de scheppingstheorie op logische gronden verwerpen, gaan inzien dat bewustzijn en intelligentie evenzeer deel uitmaken van het heelal als de veelheid van vormen en omstandigheden waarin ze zich uiten; en ze zijn even gevarieerd: van zuiver instinctief tot de hoogste intelligenties aan toe – als we al van een hoogste kunnen spreken.

Er is geen sluitende definitie van leven. Niet langer kunnen we zeggen: dit is wel en dat is niet een uiting van leven of bewustzijn in de een of andere gradatie ervan. De fysicus

Paul Davies merkt in zijn *Other Worlds* op: Er bestaat geen grens tussen levend en niet levend. Kristallen bijvoorbeeld zijn hoog georganiseerde structuren die zich kunnen reproduceren, toch beschouwen we ze niet als levend. Sterren zijn complexe en ingewikkeld georganiseerde systemen, maar worden gewoonlijk niet als levend beschouwd. Het zou kunnen dat we te bekrompen zijn in onze visie op het leven. (blz. 147)

Het zou ook kunnen dat levens- en bewustzijnsvormen ons overal omringen, vanaf de meest primitieve stoffelijke vormen tot aan de wereldziel van een melkwegstelsel toe. Het menselijk denken is geen uitzondering maar een uitvloeisel van de algemene wet, een van de ontelbare vormen waarin deze zich uit. De mysticus en denker **Spinoza** schreef: Wat het menselijk denken betreft, geloof ik dat het ook een deel is van de natuur, want volgens mij bestaat er in de natuur een oneindige denkkracht... Verder ga ik ervan uit dat het menselijk denken identiek is met deze kracht.[3]

Voor Spinoza waren geest en stof parallelle kenmerken van God of Substantie, de grote essentie van het heelal die in de theosofische literatuur soms *svabhavat* wordt genoemd, de oernatuur, geestsubstantie. *Svabhavat* (van Sanskriet *sva*, 'zelf' en *bhu*, 'worden') betekent het zelf-wordende. Er kan niets bestaan of het is een uitvloeisel van de eeuwige activiteit van deze oernatuur. Er kan niets bestaan, zei ook Spinoza, behalve deze Substantie en het zich ontvouwen

[3] *Brief aan Henry Oldenburg* (1665) # 32, van Vloten ed.

van haar kenmerken. De ‘schepping’ had dan ook geen begin en heeft geen einde; alle dingen komen voort uit het grenzeloze en zullen dus eeuwig voortgaan – theosofische gedachten die we ook in het neoplatonisme en het gnosticisme tegenkomen.

We zien dat Spinoza de nadruk legt op de essentiële eenheid en continuïteit van al het bestaande, terwijl Pythagoras, Plato en Leibniz daarin ontelbare monaden onderscheiden, kernen van activiteit in alle denkbare graden van zelfexpressie. Brengen we de monadenleer en de filosofie van Spinoza tezamen, dan ontstaat er een wereldbeeld dat opmerkelijk overeenstemt met gedachten uit de Upanishads, de Vedanta, het boeddhisme, en die van vele denkers uit het oude Griekenland. Overeenkomstige gedachten vinden we bij **David Bohm**, die ook dacht dat het onderscheid tussen levende en levenloze natuur kunstmatig is – in een bepaalde context nuttig, maar uiteindelijk onjuist. Hij kwam tot de slotsom dat de ruimte helemaal niet leeg is, maar een immense oceaan van energie, en dat materie niet meer is dan een oppervlakkige rimpeling op die oceaan. Alles ligt besloten in een ‘impliciete orde’ en komt daaruit tevoorschijn.

Om zijn idee te verduidelijken gebruikte Bohm het volgende experiment: binnen een grotere glazen cilinder staat een kleinere; de tussenliggende ruimte is gevuld met een stroperige vloeistof, zoals glycerine, en daarin heeft men een druppel onoplosbare inkt laten vallen. Laat men nu de buitenste cilinder heel langzaam ronddraaien, dan wordt het bolletje inkt uitgerekt tot een draad die dunner en dun-

ner wordt en tenslotte geheel in de vloeistof verdwijnt. De kleurstofmoleculen zijn nu als een grijze baan tussen de vloeistofmoleculen verdeeld. Het terugdraaien van de cilinder levert een verrassend resultaat op: eerst verschijnen er dunne draden, die geleidelijk al dikker worden, en plotseling drijft daar de druppel inkt weer rond. Dit doet denken aan hoe uit de holobeweging waarin de oceaan van energie verkeert, het bekende universum met alles wat daarin is tevoorschijn komt.[4]

Uit de 'werkelijkheid van de eerste orde', de impliciete orde, komt de expliciete orde, de wereld van vormen en levende wezens, tevoorschijn. In deze 'werkelijkheid van de tweede orde' hebben deze dingen een relatief afzonderlijk bestaan, zoals de Golfstroom en andere stromen een relatief afzonderlijk bestaan hebben binnen de Atlantische Oceaan. Alle verschijningsvormen van de natuur, van atomen tot melkwegstelsels, komen voort uit de oceaan van de impliciete orde, verschijnen ten tonele als 'relatief autonome subtotalen' en zijn tegelijkertijd verbonden met al het andere.

Bohm beschouwde het heelal als een ongedeeld geheel, een ononderbroken voortgaand proces, waarvan de 'uiteindelijke bestaansgrond volstrekt onuitsprekelijk, volstrekt onvoorwaardelijk' is. De ruimte is niet een niets, maar is in diepste wezen deze bestaansgrond. Hij gebruikte het beeld van een kristal waardoorheen volgens de kwantumtheorie bij het absolute nulpunt elektronen zouden gaan alsof het

[4] vgl. *Wholeness and the Implicate Order*, 1980, blz. 179 e.v.

.

lege ruimte was. Het kristal zou dan volkomen homogeen zijn en zou voor de elektronen niet lijken te bestaan, zoals voor ons de ruimte niet lijkt te bestaan. Maar als men de temperatuur laat stijgen, dan verschijnen er inhomogeniteiten die de elektronen verstrooien. Als iemand de elektronen met een elektronenlens in focus bracht om een beeld te maken van het kristal 'dan zou het lijken alsof de inhomogeniteiten onafhankelijk bestaan en of het eigenlijke kristal puur niets was' (blz. 191). Evenals de school van Parmenides en Zeno in het oude Griekenland zag Bohm de ruimte als een plenum, het volstrekt volle, de grondslag of het substratum van al het bestaande. De materie die we waarnemen bestaat, evenals de onregelmatigheden in het kristal, uit inhomogeniteiten in de ruimte, die de eenheid is die materie en bewustzijn beide omvat.

Een andere natuurkundige die in zijn werk de verbondenheid der dingen onderschrijft is **John S. Bell**. Men dacht dat twee deeltjes die zich met lichtsnelheid van elkaar verwijderen voorgoed contact hadden verloren, omdat geen signaal van de een de ander nog zou kunnen inhalen en beïnvloeden. In 1964 bracht Bell zijn hypothese naar voren dat zulke deeltjes elkaar toch wel beïnvloeden en dus, hoe dan ook, nooit contact verliezen. In 1972 werd zijn theorie voor het eerst experimenteel bevestigd. De wetenschap schijnt haar eigen grenzen te overschrijden en door te dringen tot een terrein waar mystici al veel eerder waren geweest. Het hoeft ons niet te verbazen dat moderne denkers met verbazing en bewondering kennis nemen van ideeën uit de oudheid.

Toen **H.P. Blavatsky** in 1888 *De Geheime Leer* uitbracht, gaf ze te kennen dat de erin beschreven ideeën niet van haarzelf en niet nieuw waren. Ze schetste opnieuw in grote lijnen het beeld van het bestaan van oneindige Ruimte – de oergrond van ontelbare universa, bevolkt en bezield door ontelbare monaden: niet als losstaande, afzonderlijke grootheden, maar als differentiaties binnen het geheel. Ze spreekt over 'De fundamentele eenheid van alle Zielen met de Universele Overziel', en geeft een duizelingwekkend panorama van de evolutieweg, niet van lichamen, van vormen, maar van bewustzijnskernen, monaden, vanaf hun differentiatie binnen de Overziel tot aan hun grote *consummatum est*, het bereiken van volledig zelfbewuste realisatie van kosmisch bewustzijn aan het einde van deze wereldperiode. Een werk als *De Geheime Leer* moest in die tijd wel deining veroorzaken; recente ontwikkelingen hebben de weg voor ons bereid om deze gedachten naar waarde te schatten en de fundamentele eenheid van mens en heelal te onderschrijven.

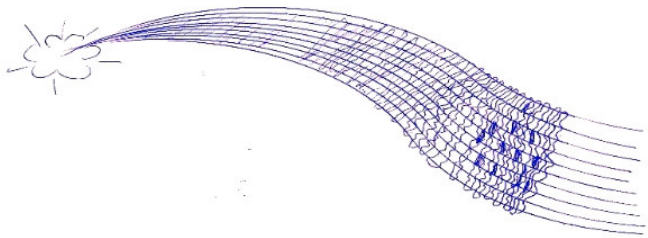
De menselijke geest staat niet los van de geest van het heelal. In feite kan men zich niets voorstellen los van de fundamentele ruimte-energie-geest waaraan de oude vedische dichter geen naam wilde geven. Namen duiden op ei-

genschappen en houden dus beperkingen in, omdat elke eigenschap z'n tegendeel uitsluit. En zo sprak de vedische wijze dus eenvoudigweg van *tat*, Dat. In de subtiele logica van het boeddhistische denken wordt de absolute volheid van de ruimte *sunyata*, leegte, genoemd: al het bestaande is als rimpelingen in deze grenzeloze oceaan, waarvan niet kan worden gezegd dat het deze of gene vorm heeft en in die zin dus 'leeg' is. De gnostici en andere denkers uit het Middellandse-Zeegebied legden met hun plenum of pleroma de nadruk op de 'volheid' die alle werelden omvat, zowel onze zichtbare als de talrijke onzichtbare werelden. Deze werelden kunnen worden gesymboliseerd als de sporten van de eindeloze 'ladder van het zijn'. Of de bewoners van gebieden hoger dan de onze nu *aionen* worden genoemd, of orden van engelen, of *dhyani-boeddha*'s, maakt geen verschil. De wereld is de wisselwerking van een verscheidenheid van monaden, maar niet alle monaden uiten zich noodzakelijkerwijs op het fysieke niveau. Hoewel het diepste wezen van elke monade een aspect is van de uiteindelijke bestaansgrond, zijn ze in hun uitingsvormen oneindig verscheiden. In hun totaliteit vormen ze de natuur, de jakobsladder van evoluerende wezens die gezamenlijk het weefsel van zichtbare en onzichtbare werelden vormen, de veelheid van 'parallelle universa' waarvan denkers in deze tijd het bestaan beginnen te vermoeden.

De evolutie van een natuurlijke ethiek - I

Gerrit Teule

Samenvatting:
Is het mogelijk om vanuit de natuurkunde, en in het bijzonder de oudste natuurkunde van de evolutie, richtlijnen te destilleren als basis voor een ethiek, bruikbaar in deze tijd en onze toekomst? Geschetst wordt wat de basis van deze richtlijnen zou kunnen zijn (hier genoemd: de scheringdraden), gebruik makend van een bijzondere theorie over geest en materie, en hoe alle levende wezens en wijzelf in het dagelijkse leven door praktische daden (hier genoemd: de inslagdraden) een ethisch weefsel creëren, komend vanuit de diepste diepten van de evolutie (de oerknal) en over de mens heen reikend tot in de verste toekomst.



1 Een natuurlijke en evolutionaire basis voor ethiek?

Toen Mozes met de twee plakken steen, waarop God de tien geboden had gegraveerd, van de berg Sinaï kwam, zag hij dat het volk beneden een gouden kalf vereerde. In woede smeet hij de stenen tabletten stuk op de grond. Paarlen

voor de zwijnen! Zo moest hij voor de tweede keer de berg op om de tien geboden nog eens op te halen.

Zo ging de mythe. De tien geboden waren rechtstreeks afkomstig van God zelf. Ook andere religies zoals de islam brengen God zelf naar voren als inspirator bij het optekenen van de leefregels. Inmiddels is de Bijbelkritiek zover gevorderd, dat we tegenwoordig aannemen dat de tien geboden niet op deze mythische manier tot ons kwamen. De bijbelschrijvers en Mohammed hadden de regels ergens uit oudere overleveringen opgetekend. Dat roept de vraag op waar een oorspronkelijke ethiek ooit ontstond, of … bevindt ze zich wellicht *in statu nascendi*, als deel van allerlei oeroude mythen, sagen en nog oudere mondelinge overleveringen? Of was het formuleren van ethische leefregels niet een typisch menselijke daad, maar kwam de oorsprong ervan veel dieper vanuit de natuur zelf naar de mens toe? Of …nog anders: zijn die eerste aanzetten tot een ethiek tijdens de evolutie van buiten ons universum binnengebracht als door een godswonder? Of kunnen we ook veronderstellen dat de oudste ethische leefregels (voor

alles wat leeft en groeit) geleidelijk met de natuur en het universum mee evolueerden tot wat ze nu zijn?

De bioloog en etholoog Frans de Waal publiceerde een boek met de titel *Van Nature Goed*. Dat roept meteen al de vraag op: kan dat wel? Is goedheid iets dat vanuit de natuur tot ons kan komen? Of is het in de natuur altijd "eten of gegeten worden", het typische darwinistische *survival of the fittest,* en is "toeval en natuurlijke selectie", het recht van de sterkste, een kapitalistisch competitiesysteem, waarbij van enige moraliteit geen sprake is?

Het begrip "natuur" gebruik ik als: alles wat er in dit universum bestaat. We menen tegenwoordig te weten dat de "natuur" begonnen is bij een oerknal. Ik ga daar in dit essay van uit, ook al bestaan daar nog wel enige twijfels over. Begon er met die oerknal, de start van de hele evolutie, ook al een uiterst rudimentaire vorming van ethische gedragsregels tussen elementaire deeltjes, ook al zou niemand ze als zodanig herkennen; zelfs ver voordat er ook maar sprake was van een aarde, van mensen en van een taal om de regels in uit te spreken? De vraag is dus: hoe oud is onze ethiek? Wat zijn haar diepste wortels?

Wie over de evolutie en alles wat daarin gebeurde nadenkt, moet zich vooral proberen voor te stellen wat de ontzettend lange tijdsduur van miljarden jaren ons te zeggen heeft. Een geleerde die zich dat terdege realiseerde is de Franse priester en paleontoloog Pierre Teilhard de Chardin (1881-1955). Als geen ander probeerde hij zich de oneindig kleine stapjes en grote sprongen van de evolutie, van ele-

mentaire deeltjes in de oerknal tot visioenen ver in de toekomst, voor te stellen. Het is daarom goed om te beginnen met een beschrijving, waarin hij zijn visie over evolutie weergeeft.

"Is evolutie een theorie, een systeem of een hypothese? Volstrekt niet; veel meer dan dat: een algemene voorwaarde waarnaar voortaan alle theorieën, alle hypothesen en alle systemen zich moeten voegen, waaraan ze moeten beantwoorden, willen zij denkbaar en waar zijn. Een licht dat alle feiten bestraalt, een curve waarmee alle lijnen moeten meegaan, dat is evolutie."

Hij zag evolutie als een proces dat reikt vanaf de oerknal tot aan het einde van de tijd, met een voortdurende neiging of gerichtheid om een hogere mate van complexiteit te bereiken. Complexificatie, vanaf de eenvoudigste atomen (waterstof) via moleculen, macromoleculen, bacteriën, cellen en lichamen tot de meest complexe structuren zoals het brein bij dier en mens. Ook de evolutie van geest en bewustzijn zag Teilhard als deel van deze evolutie, onlosmakelijk verbonden met deze complexificatie van alles wat bestaat. In dit essay gaan we daarom ook de evolutie van de ethiek beschrijven, zo mogelijk vanaf het begin van dit heelal.

Sommigen speculeren over de vraag, wat er vóór de oerknal allemaal gebeurt zou kunnen zijn, maar ik volg de gangbare visie op de oerknal waarin zowel ruimte als tijd een aanvang namen. Ook ga ik uit van de gedachte van de natuurkundige Lee Smolin: *"There is only one universe."*

Niets verdwijnt uit dit universum en er komt ook niets van buitenaf naar binnen. Alles wat er in dit universum bestaat aan vormen en structuren, is ook in dit universum ontstaan en dat noemen we: de natuur.

De huidige wetenschappelijke discussie over de oorzakelijke verhouding tussen geest en materie, en hoe deze combinatie zich heeft ontwikkeld tot de huidige natuur en cultuur, gaat nog steeds onverdroten voort, ook al is daarover al eeuwenlang gediscussieerd door de knapste koppen uit de geschiedenis. Deze discussie wordt tegenwoordig extra aangezwengeld door de komst van de kunstmatige intelligentie, omdat enkele "*mind*"-functies ook afgehandeld kunnen worden door een materieel ding, namelijk een computer. De vraag wordt daarom steeds duidelijker: wat is nu eigenlijk typisch menselijk? Zijn dat zaken als rekenen, taal, praktisch vernuft (waar tegenwoordig veel computerprogramma's voor bestaan) of gaat het om simpel moreel besef en daarmee samenhangend: inzicht in menselijke verhoudingen? In dit essay concentreer ik mij op de evolutionaire grondslag van dit morele besef, zoals deze beschreven wordt in de hier voorgestelde ethiek. Hier geldt echter een opmerking van Teilhard, in zijn typische taalgebruik: "Wanneer men het bewustzijn in achterwaartse richting tegen de evolutie projecteert, heeft een kwalitatieve straalbreking plaats in een spectrum van variabele nuances, waarvan de ondergrens zich in het duister verliest."

De vraag is dus, in hoeverre wij in staat zijn daadwerkelijk terug te kijken in de geschiedenis van de evolutie, tot aan het begin, het singuliere punt, dat openbarstte in een heelal

vol elementaire deeltjes en mogelijkheden. Verliest deze ondergrens zich in het duister of kunnen we er toch iets over zeggen? Het merkwaardige is nu, dat we over de grijze geschiedenis vóór het ontstaan van de aarde weinig kunnen zeggen, maar dat we over de vroegste fasen van de evolutie, de eerste seconden en de eerste miljoenen jaren, tamelijk precies menen te weten wat er toen gebeurd moet zijn. Zo praten we over een oerknal tot in duizendsten van een seconde nauwkeurig en over het ontstaan van elektronen, protonen, neutronen in de eerste seconde. Zo'n 400.000 jaar daarna, na diverse fasen van expansie en afkoeling, was er de vorming van het eerste waterstofatoompje en onmiddellijk daarna van alle waterstof in dit heelal (nog steeds meer dan 95% van alle ervaarbare materie). Daarna kwam de vorming van de eerste waterstofsterren en in de gewelddadige ontploffing van die sterren ontstonden de zwaardere atomen en eerste moleculen, zoals water; daarna de zwaardere atomen en complexere kristalstructuren. Kortom – ook al is daar nog veel discussie over – het begin van de complexificatie is in theorie helder beschreven, en daar maak ik in dit essay gebruik van.

Om het controversiële van deze discussie te schilderen, citeer ik hier uit een e-maildiscussie. Ze gaat over de vragen: wordt dit universum en de evolutie aangestuurd door een (al dan niet goddelijke) wil (intentioneel), of zijn de evolutie en het universum alleen maar ontstaan door volstrekte toevalligheden en zinloosheid (accidenteel)?

“…de aanhanger van het accidenteel universum ziet niets in wil, noch intentie, noch drang om enige potentionaliteit tot ontplooiing te brengen. Die ziet slechts een aaneenschakeling van volstrekt willekeurige gebeurtenissen, en zal verder elk idee van wil en intentie en drang om potenties te willen verwerkelijken vermijden. Ja, enkel de idee dat er een bepaalde drang steekt in organismen om zich te realiseren, dat zal wel aanvaard worden omdat het zo onmiskenbaar is en omdat ze het ook in zichzelf waarnemen. Maar dat een dergelijke drang en potentie in heel de werkelijkheid steekt, dat is als hard vloeken in de kerk van het materialisme.”

We kunnen over dit “vloeken in de materialistische kerk” praten op twee manieren:

1) De eerste manier legt de nadruk op min of meer objectieve termen als “drang” en “potentie”, beide misschien wel enigszins meetbaar en daarom ook in materialistische kringen min of meer acceptabel en bespreekbaar. De stelling is dan: De materie draagt in zich de mysterieuze drang en de potentie om uit te groeien naar complexe structuren en bewustzijn. Deze stelling lijkt tamelijk evident, gelet op wat er in de evolutie aan complexiteit feitelijk tot stand is gebracht, maar het geeft niet aan wat de oorsprong van deze drang zou kunnen zijn en waar deze potentie op gebaseerd is. Welke krachten zijn hier werkzaam? Immers, de natuurkunde zegt dat “toevallig in elkaar vallende” materiële structuren altijd weer de neiging hebben om uiteen te vallen tot wanorde (*entropie*). Een hoop stenen wordt uit zichzelf nooit een kasteel. Niettemin leidt de toenemende

complexificatie uiteindelijk tot hypercomplexe lichaamsstructuren en het (menselijke) brein, voor zover wij vermoeden het meest complexe “ding” dat er in dit heelal bestaat. Volgens de wet van de entropie zou dit nooit kunnen gebeuren, vandaar dat hier de term “negatieve entropie” of “negentropie” in gebruik is geraakt.

Deze nadruk op min of meer “objectieve” termen als drang en potentie zou gelden voor het merendeel van de evolutie, vanaf de oerknal tot aan de mens, want vervolgens mogen wij er ietwat “menselijker” termen voor gebruiken zoals wil, planning en intentie. Die fase is echter voorbehouden aan de bewust denkende mens (van oudsher gezien als de “kroon op de schepping”). De indruk bestaat dat dit een “geoorloofde” manier is om hier in wetenschappelijke zin over te praten, alsof drang en potentie minder menselijke, c.q. meer “objectieve” termen zouden zijn. Sommige materialistisch denkende wetenschappers willen zelfs daar helemaal niets van weten en voor hen blijft het allemaal bij uitsluitend meetbare zaken en “objectieve termen”, waar voor iets geestelijks geen plaats is en waar uitsluitend toeval en natuurlijke selectie heersen. Het darwinistische “toeval en natuurlijke selectie” is in hun ogen het enige bestaanbare en alles verklarende “mechanisme” van de evolutie. Hun devies is bovendien: meten is weten, en wat niet gemeten kan worden, is de moeite van het weten niet waard. Nog een stapje verder: wat niet gemeten kan worden, bestaat niet.

2) De tweede manier legt de nadruk op “wil” en “intentie”, vanaf de oerknal. Deze termen impliceren geest, initiatief

en bedoeling. Volgens Pierre Teilhard de Chardin (hierna: Teilhard) is deze initiërende geest in essentie de "binnenkant van alle materie" en hij constateert daarom een natuurlijk doel van de evolutie in de richting van geestelijke ontwikkeling en bewustwording. Deze hele evolutie komt vanbinnenuit en is volgens hem in essentie een evolutie van het bewustzijn, vanaf de oerknal tot in de verre toekomst. Heel wat schrijvers leggen de nadruk op deze geestelijke intentie, die vanuit de ogenschijnlijk "dode" materie emergeert (zoals Ervin Laszlo, Lynne McTaggart, Arthur M. Young, Fred Alan Wolf, Christian de Duve en vele anderen) zonder daarvoor een uitgewerkte natuurkundige theorie aan te reiken die teruggaat tot in of vlak na de oerknal. De Franse fysicus Jean Emile Charon (1920-1998) ondernam wèl een wetenschappelijke poging om dit verder natuurkundig gestalte te geven in zijn theorie over eonen (nader te interpreteren als: geestdeeltjes). De naam van zijn theorie is: "Complex Relativity" (1977). Een korte en daarom ook zeer compacte beschrijving van deze theorie en de geestelijke consequenties, zoals Charon die later beschreef in zijn boeken *The Unknown Spirit* en *Ik leef al 15 miljard jaar*, volgt hieronder. Deze gedachten leiden onmiskenbaar tot een panpsychisme, waarbij het primaat niet ligt bij de materie alleen, maar bij de combinatie van geest en materie, door Charon bondig samengevat in de term "psychomaterie". Later in de evolutie mondt dit uit in bewustzijn en zelfbewustzijn. In dit denkschema stellen we ons de geest dus niet voor als iets wat pas heel laat in de evolutie van terzijde via een goddelijk wonder is ingevoegd, maar als het oorspronkelijke initiatief van alles wat bestaat, vanaf de oerknal. Het kan zelfs leiden tot de

gedachte van een pantheïsme, met een goddelijke oorsprong van de evolutie en mogelijk zelfs een goddelijk doel aan het eind van de tijd.

Beide denkers, Teilhard en Charon, kwamen daarmee hard in botsing met de heersende materialistische overtuiging en ook de godsdienstige overtuigingen in de tweede helft van de vorige eeuw. Door "geest" te introduceren in een natuurkundige theorie "vloekten ze hard in de materialistische kerk". Charon zei daarover eens: "Toen kwam de geest het laboratorium binnenwandelen." Voor beide denkers leidde dat tot "wetenschappelijke excommunicatie" en voor Teilhard als priester zelfs tot een vorm van excommunicatie uit de r-k. kerk. De eonische theorie van Jean Charon verdween na een wereldwijde verspreiding in tientallen boeken toch onder in de bureauladen, ook al sluit deze theorie mijns inziens zeer goed aan op moderne inzichten over geest en bewustzijn. Een *revival* van zijn denkwerk acht ik daarom ook zeer op zijn plaats.

2 De kernvraag

Redenerend in termen als de "geestelijke binnenkant van de materie" hebben we het van meet af aan niet alleen maar over "drang en potentie", maar heel duidelijk ook over "wil en intentie", namelijk de "wil om tot bewustzijn te komen", die de evolutie vanaf de oerknal voor zich uit stuwt. Hierop voortspeculerend zouden we zelfs alle "geest binnen in de materie" (dus ook in het "singuliere punt" van de oerknal) kunnen samenvatten in de term "God", ongeveer zoals Spinoza deed:

God=substantie=natuur.

Spinoza had voor zijn ethische theorie een onwrikbaar vaste basis nodig en die dacht hij te vinden in een stabiele, volmaakte, alwetende en almachtige godheid. Maar hier is er een duidelijk verschil met de evolutionaire gedachten. Spinoza moest niets weten van een evolutie. Maar de natuurlijke godheid evolueert zelf en zij gaat ons voor in de richting van een bewustzijnsevolutie. Doelgerichtheid, een vies c.q. ontoelaatbaar woord in de reguliere materialistische wetenschap, komt hier onstuitbaar naar voren, misschien zelfs als een gerichtheid op (of een aantrekkingskracht vanuit) een ultiem geestelijk doel ver in de toekomst: een universeel panbewustzijn, sterk lijkend op Teilhard's punt-Omega, waarin alles wat geest is zich uiteindelijk verenigt.

De kernvraag, waar dit essay over gaat, luidt als volgt: "Is ethiek iets typisch menselijks en is het iets dat uitsluitend door mensen is verzonnen, of heeft het een basis die tot diep in de geschiedenis van de evolutie gaat, ver voordat de mens en zijn taal bestonden of zelfs ver voordat er aards leven ontstond?" Anders gezegd: is ethiek in essentie misschien iets van de evoluerende natuur zelf en voegen wij mensen er, in de korte tijd dat wij in deze evolutie mogen bestaan, in de dagelijkse praktijk alleen maar iets aan toe, namelijk een verbalisering of zelfs een onnodige of foute verbale ondertiteling? Als dat inderdaad zo is en als dit achteraf redenerend ook de enige mogelijkheid is die ons is gegeven, dan is het nuttig om weer eens helemaal van voren af aan opnieuw na te denken over basale en natuurlijke ethische richtlijnen. Het is weliswaar de mens met zijn taal die dit nu onder woorden brengt, maar het verschijnsel

zelf gaat aan alle taal vooraf en evolueert verder, ook als de mens in zijn huidige vorm en zijn taal misschien niet meer bestaat. Wij mogen er zogezegd even gebruik van maken.

Om daarover iets te kunnen zeggen, baseer ik dit essay op de uitwerking van de eonentheorie zoals ik die heb beschreven in o.a. mijn boek: *Hebben wij een ziel? Zo ja, waar dan?* Deze theorie beschrijft de ontwikkeling van geest en levende complexiteit vanaf de oerknal, uitgaande van de gedachte dat zelfs de kleinste elementaire deeltjes in de natuur (protonen, neutronen, elektronen) niet alleen maar een materiele "buitenkant" hebben, maar ook een creatieve geestelijke "binnenkant" en dat deze geestelijke binnenkant de drijfveer is achter de hele evolutie en de evolutie van het bewustzijn, zoals deze zich tot nu toe heeft gemanifesteerd. De termen "binnenkant" en "buitenkant" zijn op deze manier gebruikt door Teilhard. Hoe we ons de "geestelijke binnenkant" van een elementair deeltjes als het puntvormige elektron enigszins zouden kunnen voorstellen, wordt beschreven in de eonische theorie van Jean Charon.

3 Wetenschappelijke ingrediënten voor natuurlijke ethiek?
In de jaren zeventig van de vorige eeuw formuleerde de fysicus Jean E. Charon zijn *Complex Relativity* (1977) en daarop voortbouwend zijn eonentheorie. Hij bouwde daarbij o.a. voort op evolutiegedachten van Teilhard en op de theorie vanuit de kwantummechanica, een prachtige combinatie. Een korte samenvatting van de eonentheorie, ten behoeve van de ethische vraagstelling, volgt hieronder:

Als de geest zich in de “binnenkant” van de materie bevindt en deze materie vanaf de oerknal bestaat uit kleine deeltjes, zoals we in de oerknaltheorie aannemen, dan komen we onvermijdelijk terecht bij het granulaire karakter van de geest, zoals Teilhard dit beschrijft. Hij schrijft in *Het verschijnsel mens* (blz 40): “De atomiciteit is een eigenschap welke binnen- en buitenkant der dingen gemeen hebben”.

Zo komen we tot de ongebruikelijke veronderstelling dat geest bestaat uit deeltjes, de ‘geestdeeltjes’, (ik noemde ze eens “menticles” als variant op “particles”). Deze geestdeeltjes voegen zich in een georganiseerd verband samen tot mijn geest of zelfs tot ons aller gemeenschappelijke geest. Volgens Charon manifesteren deze geestdeeltjes zich in deze wereld als elektronen. Een geestdeeltje wordt volgns hem in zijn eonentheorie gezien als een ‘klein’ maar apart micro-universum, gevuld met lichtdeeltjes (*fotonen*) in een uiterst dichte concentratie en extreem hoge temperatuur. Elk geestdeeltje is als het ware een “spettertje uit de oerknal”, waarin de oorspronkelijke materiedichtheid en temperatuur van de oerknal voor altijd behouden blijft (ook in dit micro-universum geldt de wet van het behoud van energie).

Dit kleine universum raakt aan het grote universum waarin wij leven op één onstoffelijk punt, en dat onstoffelijke raakpunt kennen wij als het (puntvormige) elektron. Alle elektronen zijn ontstaan in de eerste seconde van de oerknal, net zoals alle quarks en fotonen. Charon noemde deze geestdeeltjes “eonen”, enkelvoud “eon”, om daarmee hun

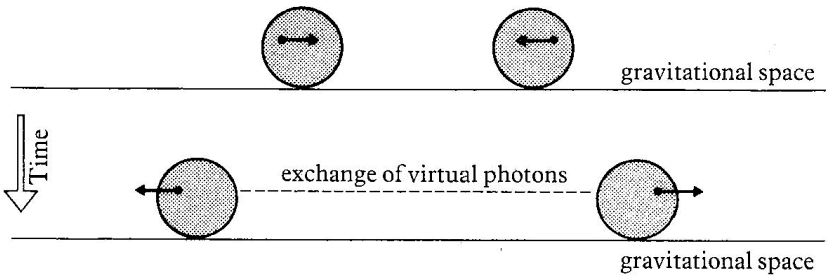
hoge ouderdom te benadrukken. Er bestaan dus per definitie evenveel geestdeeltjes (*eonen*) als er elektronen zijn en ze zijn aanwezig in alle materie, draaiend rondom de kerndeeltjes protonen en neutronen, maar ook als vrije elektronen flitsend snel zwevend in dit heelal. De eonische structuur geldt ook voor quarks, de deeltjes waarvan de protonen en neutronen zijn gemaakt, maar Charon concentreerde zich op de elektronen omdat dit de deeltjes zijn die de actieve hoofdrol spelen in alle creativiteit en schepping van ruimtelijke structuren, organisch of anorganisch. Licht, geest en creativiteit komen in de elektronen/eonen samen. Ook in mijn eigen lichaam bevinden zich myriaden geestdeeltjes, intensief samenwerkend in een georganiseerd verband: mijn geest. De stromen van elektronen/geestdeeltjes door mijn lichaam en hun pulseringen zijn goed meetbaar via een elektrocardiogram, elektro-encefalogram, en zelfs enigszins met een eenvoudige voltmeter of galvanometer, waar Jung al mee experimenteerde.

De naam "eonen" is door Charon gekozen om aan te geven dat het onvergankelijke deeltjes zijn met een zeer hoge ouderdom, net als die van dit heelal, 13,8 miljard jaar. Deze geestdeeltjes bezitten, naast hun hypersnelle interne werking (de lichtsnelheid van fotonen in een zeer klein universum), door hun inwendige structuur vier eigenschappen c.q. mogelijkheden:

- Geheugen (informatie-opslag door spinvariaties van de fotonen in het eon; elk foton is vergelijkbaar met een *qbit*, een bit met veel meer mogelijkheden dan 0 en 1),

- Contemplatie (het ontstaan van nieuwe informatie door reacties tussen fotonen in het eon, denkkracht, creativiteit),
- Communicatie van informatie tussen eonen (tussen universa: “buiten tijd en ruimte om”, non-lokaal, tijdloos),
- Actie (in de hoedanigheid als elektron en als valentie-elektron).

Op atomair niveau leidt de communicatie van informatie tussen eonen tot de stelling: Beweging van informatie (pt. 3) veroorzaakt een kracht. Zoals in de onderstaande tekening geschetst leidt deze minimale kracht op microniveau tot een bewegingsverandering van een elektron (pt. 4) en dat kan vervolgens de oorzaak zijn van elke chemische reactie in dit heelal. In de tekening van Charon wordt die beweging geïllustreerd: een informatie-uitwisseling tussen twee eonen (getekend als de grijze bolletjes), een *exchange of virtual photons*, leidt tot een bewegingsverandering van de eonen/elektronen (het raakpunt van de eonen en onze zwaartekrachtruimte, weergegeven door de rechte lijn).



Van belang is, dat met het fotonencontact geen energie gemoeid is. Deze bewegingsverandering van twee elektronen

t.o.v. elkaar kan een elektron losmaken van een atoom en zodoende het atoom ioniseren en een chemische reactie inleiden. Dit is psychokynese in haar meest elementaire vorm en zelfs de enig mogelijke vorm van psychokynese. Elke chemische reactie in dit heelal wordt gestart door deze psychokynese: een geestelijk initiatief, omgezet in een elektronenverplaatsing

De elektronische acties en informatieverwerking van deze geestdeeltjes staan daarom aan de basis van elke chemische reactie, en dus ook aan de basis van elke complexificatie van de levende en evoluerende natuur. De fysicus John Archibald Wheeler duidde dit aan met zijn aforisme *"It from Bit",* oftewel: "Alle natuurlijke structuren *(it)* zijn ontstaan vanuit informatie *(bit)*". Geestdeeltjes met hun informatieverwerking en besluitvorming verzorgen op deze manier alle creativiteit in de evolutie. Charon concentreerde zich op de geestelijke inhoud, een concentratie van licht van vooral de elektronen, omdat de elektronen de meest actieve en creatieve rol spelen in de complexificatie. Hij geeft hier ook het verband aan tussen geest en licht, zoals dat ook intuïtief wordt aangevoeld door veel denkers.

In een levend lichaam (van top tot teen) bestaan myriaden geestdeeltjes, evenveel als er elektronen zijn. Deze deeltjes zijn van allerlei richtingen uit de natuur in een bepaald lichaam bij elkaar gekomen, en die uitwisseling van eonen tussen een lichaam en de buitenwereld gaat elke seconde door (via ademhaling, voeding, uitscheiding, etc.). Eonen dragen echter allemaal een verschillende evolutionaire levenservaring en evolutiekennis, afhankelijk van de chemi-

sche situaties waarin ze verzeild raakten. Aan elkaar verbonden door een voortdurende onderlinge communicatie vormen ze in mijzelf mijn integrale geest.

Charon duidt deze bijzondere communicatie tussen twee of meer met elkaar verstrengelde eonen aan met de term "liefde".

Verstrengeling tussen deeltjes komt voor als die deeltjes dicht bij elkaar geweest zijn, bijvoorbeeld in hetzelfde lichaam, of zelfs afkomstig zijn uit dezelfde bron. Twee met elkaar verstrengelde deeltjes fungeren als één geheel, ook al kan de afstand tussen de afzonderlijke deeltjes groot zijn. Tijdens en vlak na de oerknal zal verstrengeling tussen deeltjes (elektronen, fotonen, quarks) onnoemelijk vaak voorkomen omdat alle deeltjes uit dezelfde bron afkomstig zijn. Dit suggereert dat de start van de evolutie begon als één grootse gedachte c.q. geestelijke gemeenschap.

In het navolgende exploreren we de term "liefde" verder. Als de "ziel" van dit lichaam en tevens als "dirigent" van het hele "geestelijke orkest" fungeert het verst in "wijsheid" en "ervaring" gevorderde geestdeeltje in een lichaam. De ziel is het concentratiepunt van de geestdeeltjes in een lichaam (a.h.w. het samenspel van alle geestdeeltjes en lichaamsatomen bijeen). Ze is daarom het middelpunt van alle geestelijke activiteit in mij. Charon noemt dit verst gevorderde eon het *"Zelf-eon"*. Dit fungeert in alle levende wezens, vanaf de nederigste eencelligen tot aan dier of mens; allemaal hebben ze een ziel, een geestelijk centrum. Volgens Charon geldt deze bezieling zelfs ook voor alle

atomen, moleculen en grotere structuren. Alle materie ziet hij op deze manier als bezield. In mijzelf heeft deze ziel zich na een ontwikkeling van miljarden jaren in allerlei structuren en na talloze reïncarnaties ontwikkeld tot mijn "ik". De geestdeeltjes bespelen de structuren die ze zelf in een evolutionair proces hebben ontwikkeld, vanaf atomen en moleculen tot neuronen en een brein. Het resultaat van de combinatie van acties tussen eonen en neuronen leidt tot het voor ons nog steeds onbegrijpelijke bewustzijn. De geest was van meet af aan volop aanwezig en bezig, maar het bewustzijn ontwikkelt zich in de loop van de evolutie, naarmate de neurale structuren zich verder ontwikkelen. In de eonentheorie maken we dus een duidelijk verschil tussen geest en bewustzijn en we gebruiken deze termen niet willekeurig door elkaar heen met zo ongeveer dezelfde betekenis. Verderop noem ik daarom ook de mogelijkheid van een "alerte geest in een bewusteloos lichaam".

David Chalmers noemde het bewustzijn *"the hard problem"*. Toch geeft de eonische theorie mogelijkheden de onbegrijpelijkheden van het (zelf)bewustzijn nog wat nader te beschouwen om op de werking ervan wat meer vat te krijgen. Dat is ook van belang voor een dieper begrip van de evolutie van het bewustzijn d.m.v. de complexificatie van met name het neurale apparaat. De ziel kan zich als elektron overal in heel het lichaam bevinden, zeer dynamisch zwervend van de ene plek naar de andere, maar ze zal waarschijnlijk ook vaak verblijven in het "hoofdkantoor", het brein, samen met myriaden andere eonen, die ook een "wijsheidsstadium" bereikt hebben vergelijkbaar met de ziel, het Zelf-eon. Deze hypersnel werkende ziel

met haar gevolg bevat alle informatie van mijn geest, ook via non-lokale communicatie gedeeld met talloze andere eonen in brein en lichaam. Zo krijgt de ziel een heldere betekenis en functie: de *primus inter pares*. De opgeslagen informatie kunnen we ook zien als een soort *qbit*-patroon, waarvan overigens de codering ons principieel onbekend is[1]. Door de neuronen via bovengenoemde communicatie en daadkracht te bespelen activeert de ziel dit bit-patroon via bewegingsveranderingen van elektronen in neuronen in het brein en daar vormt zich dan, na een aanzwellende cascade van neurale activiteit, een bewustzijnsbeeld of een spieractie, of beide tegelijk. Daar zit een kleine vertraging in door de tamelijk trage neurale werking, zoals al vaker is gemeten (*Libet*), namelijk enkele tienden van een seconde. In het brein wordt deze informatie na een cascade van breinactiviteit omgezet in een bewustzijnsbeeld. Dat is enigszins vergelijkbaar met een bit-patroon in een computergeheugen, dat via een programma (*Powerpoint*) en een beamer op een scherm wordt geprojecteerd. Het beeld op het scherm is een één-op-éénweergave van het binair gecodeerde geheugenbeeld in de computer. Er is geen sprake van dat de beamer het beeld zelf een beetje staat te verzinnen. Zo zal ook het bewustzijnsbeeld een één-op-éénweergave zijn van het gecodeerde geestesbeeld in eonen en de ziel. Sommige breinwetenschappers beweren dat het bewustzijn niets meer kan zijn dan een soort “babbelbox”, die achteraf commentaar verzint bij de onbewust genomen besluiten. Hun ethiek, gebaseerd op deze babbelbox, zal

[1] Het is ons niet gegeven een eon met een waarnemingsapparaat van binnen te bekijken en zo doende de fotonische spintoestanden waar te nemen, de basis van dit geheugen

daarom niet veel voorstellen. Maar in de eonische gang van zaken is dat anders en ook veel dieper en directer. De bewustzijnsbeelden zijn exact wat in de eonische geest aanwezig is (een mengsel van nieuwe en zeer oude informatie), door het bewustzijn als het ware "geprojecteerd tegen de binnenkant van de schedel", zij het met een kleine tijdsvertraging. Die vertraging merken we niet, omdat het bewustzijnsbeeld het enige is wat we "zien", sterker nog: *dit is* "zien".

De werking binnen in de eonen is hypersnel (de lichtsnelheid binnen in een micro-universum) en de breincellen werken tamelijk traag. Dit twee-snelhedenconcept kan ook een verklaring geven voor de paradoxale constatering dat computers qua snelheid het brein ver overtreffen, terwijl op sommige punten zelfs supercomputers niet kunnen tippen aan de denksnelheid van een mens, vooral waar het gaat om inzicht en intuïtie. Hieruit volgt des te meer, dat voor het ontwikkelen van bewustzijn ook de ontwikkeling van neuronen en het brein een vereiste is, terwijl de geest met alle initiatieven al vanaf de oerknal aanwezig en werkzaam is en in de loop van de evolutie steeds meer informatie in zich opneemt. Het is logisch te verwachten dat de bewustzijnsevolutie ondersteund kan worden met behulp van kunstmatige intelligentie als een uitbreiding van het brein.

Dit alles neemt niet weg, dat het "bewustzijnsprobleem" nog steeds bestaat; de vraag is zelfs of het bewustzijn *überhaupt* wel in staat is zichzelf te begrijpen en geheel te doorzien. Het bewustzijn is beperkt, omdat het geen venster is naar de totale eonisch-geestelijke inhoud, ook aan te

duiden als het onderbewuste of bovenbewuste. Nauwkeuriger gevraagd: kan de eonische geest, de ziel, zichzelf via het beperkte venster van het bewustzijn geheel overzien en begrijpen? Als het antwoord op deze vragen "nee" is, dan is "*the hard problem*" dus onoplosbaar. Waarschijnlijk moet de bewustzijnsevolutie nog flinke sprongen maken c.q. het bewustzijn nog veel verder evolueren om zover te komen dat dit "nee" verandert in een (voorzichtig en gedeeltelijk) "ja", als het al ooit zal gebeuren. Eén wijze kan meer vragen dan tien dwazen denken te kunnen beantwoorden.

Deze werkwijze levert ook een andere kijk op het verschijnsel "een alerte geest in een bewusteloos lichaam". In zijn boek *Eindeloos bewustzijn* beschrijft Pim van Lommel de verschijnselen Bijna-Dood-Ervaring (BDE) en Buiten-Lichamelijke-Ervaring (BLE). Ook de comateuze toestand kan anders worden bekeken dan gebruikelijk. De eonische theorie geeft hier mogelijkheden aan, die nog maar zeer weinig ter sprake zijn geweest. Behalve de zintuigen kan een eon ook beschikken over andere communicatiemogelijkheden, zoals de non-lokale communicatie via andere eonen in andere lichamen (omstanders, artsen, verplegenden, etc.). Ook transplantaties van lichaamsonderdelen komen hiermee in een ander licht te staan. Een te transplanteren nier, hart, long of lever bevat myriaden geestdeeltjes van de donor en deze worden met het orgaan mee overgebracht naar de ontvanger. In sommige gevallen werd daarover gerapporteerd door de ontvangers: verandering van smaak, denkbeelden, levenshouding, etc.

Het zal duidelijk zijn dat we met deze eonentheorie het terrein van de metafysica betreden, in de meest letterlijke zin van het woord. Dat gold ook al voor de zwarte gaten en het singuliere punt van de oerknal, waar de fysica geen toegang in heeft, of hooguit toegang via algoritmen zoals dat ook het geval is met de eonische theorie. Charon duidt dit aan met de term "imaginair" en hij stelt dat een natuurkunde zowel een reële als een imaginaire kant heeft.

De gangbare reële natuurkunde zag het elektron als een onstoffelijk deeltje met een onbegrijpelijke elektrische lading en een kleine, eveneens onbegrijpelijke, maar wel meetbare massa. Charon ziet het eon als de imaginaire "binnenkant" of "achterkant" van datzelfde elektron, een klein universum in zichzelf, en hij verklaarde en berekende daarmee de elektrische lading en de massa. Dat eonische universum is zelf niet waarneembaar voor een wetenschappelijk instrumentarium, omdat het ons niet gegeven is om buiten ons universum waarnemingen te doen (en dus is het in letterlijke zin *meta*fysisch). De effecten van een bewegend elektron en de chemische gevolgen zijn echter wèl meetbaar, heel nauwkeurig zelfs. Ook de inhoud van het eon in termen van fotonen is volgens de eonische theorie berekenbaar.

Zo berekende Charon in zijn *Complex Relativity* op basis van deze theorie de elektrische lading van het elektron, wat voorheen nooit mogelijk was. Hij bracht dit naar voren als een bewijs voor de relevantie van zijn theorie, ook al was de manier van werken andersom dan gewoonlijk. Meestal werd een nieuw elementair deeltje eerst berekend en daarna

pas experimenteel ontdekt (zoals bijvoorbeeld het Higgs-deeltje). Hier gebeurde het andersom: het elektron is eerst ontdekt en daarna, meer dan een halve eeuw later, berekend in de *Complex Relativity*-theorie. Toch blijft het eon ondanks de berekenbaarheid een metafysische voorstelling van de werkelijkheid.

Teilhard had al eerder in zijn boek *Het verschijnsel mens* gepoogd het begrip "liefde" van een natuurwetenschappelijke basis te voorzien en hij kwam daarbij tot de merkwaardige uitdrukking: liefde is een "kosmische smelt-energie". Dat klinkt nogal onwetenschappelijk en esoterisch, maar vergeleken met Charon's eonische theorie pakt dat anders uit. "Smelten" staat voor "samensmelten, één worden, verenigen" en "kosmisch" kan slaan op samengaan tussen universa, zoals dat tussen eonen gebeurt. Dat is precies wat de eonische theorie over "liefde" zegt: de voortdurende tijdloze communicatie tussen eonen waarbij elk eon een eigen universum is, zodat de eonen (geestdeeltjes) in een lichaam samensmelten tot één integrale geest, mijn geest. Ook kunnen eonen (*zielen*) in verschillende lichamen of lichaamsdelen op deze manier non-lokaal samensmelten, een liefdesspel zonder woorden; een gevoel van liefde gebaseerd op een ondefinieerbaar gevoel van nabijheid, ook al bevindt de geliefde zich op (grote) afstand. Twee zielen, één gedachte. Een gelovige kan ook zo'n ervaring hebben bij het bidden; het aanroepen van contact met een lokale geest van voorouders, een hogere geest zoals de geest van deze aarde (*Gaia*) of de geest van dit universum. Om de oorsprong van liefde te illustreren, schrijft Teilhard: "Het zou fysisch onmogelijk

zijn dat de liefde in de hogere stadia – en bij ons in het gehominiseerde stadium – optrad, wanneer er tot zelfs bij de moleculen, in een nog volstrekt onontwikkelde vorm uiteraard, maar in de kiem aanwezig, niet een innerlijke neiging tot vereniging bestond."

Geestdeeltjes/eonen zijn onvergankelijk; ze bestaan al sinds de oerknal en evolueerden sindsdien; elk in hun eigen tempo, afhankelijk van de chemische situaties waarin ze, vaak bij toeval, verzeild raken. Er zullen dus vergevorderde eonen zijn, inwonend in complexe structuren, en eonen waarbij de basiseigenschappen weliswaar beschikbaar zijn, maar waarbij nog maar weinig informatie is opgenomen. Te denken valt daarbij aan een simpel waterstofatoompje (een proton en daaromheen draaiend een elektron/eon) dat al miljarden jaren door het heelal zweeft zonder betrokken te raken bij een elektrochemische gebeurtenis. Alle geest in het geheel van alle materie (alle eonen) vat Charon samen in de term "psychomaterie". Ik gebruikte daarvoor de neutrale term "eonische matrix", de verzameling van alle eonen in dit heelal. Elk afzonderlijke geestdeeltje is een deel van deze kosmische verzameling. Wie voor de mondiale of universele eonenverzameling de term "God" wil gebruiken, kan zo een éénwording met het goddelijke, het ENE, een natuurlijke en fysische basis geven; de basis voor alle religies.

Ook voor de eonentheorie c.q. enonenhypothese geldt wat Leo Fretz in zijn *Ethiek als wetenschap* naar voren bracht: "Deze hypothese werpt de wetenschapper als een vangnet over de werkelijkheid, om vervolgens empirisch vast te

stellen of de werkelijkheid beantwoordt aan het beeld dat hij ervan heeft ontworpen. Blijkt dit niet het geval te zijn, dan zal hij zijn hypothese ofwel corrigeren ofwel verwerpen."

Zo hoort het inderdaad, maar dat corrigeren of verwerpen kan overigens heel lang duren en al dan niet terecht ook gepaard gaan met veel strijd. Popper karakteriseert deze positie als kritisch rationalistisch. Een hypothese of theorie heeft geen eeuwigheidswaarde, maar voorlopig moeten of kunnen we het hiermee doen, vooral als we niets beters voorhanden hebben. Sterker nog, een goede hypothese kan de ogen openen voor nieuwe en nog onontdekte aspecten van de universele werkelijkheid en kan het begin zijn van een geheel nieuw onderzoeksterrein. Dat geldt ook voor de formulering van basale ethische richtlijnen vanuit de vroegste evolutie,via de eonische theorie.

Met deze beschrijving van de eonische theorie hebben we een aantal evoluerende ingrediënten bij elkaar gebracht waaruit we kunnen putten voor een evolutionaire natuurlijke ethiek, weergegeven als het ethische weefsel. De theorie wordt daarmee op een praktische manier ingeschakeld om inzicht te krijgen in een ethiek, waarin de mens met zijn taal een tijdelijke en verbaliserende rol speelt. Daarvoor moeten we ook onderzoeken in hoeverre de huidige moderne taal toereikend is om dit universele en evolutionaire proces te beschrijven, zodat we er ook naar kunnen handelen. *The proof of the pudding is in the eating.*

Wordt vervolgd

Pierre Teilhard de Chardin (1881 - 1955)

Jutta Gut

Ich heiße Jutta Gut, wohne in Wien und bin in der Erwachsenenbildung tätig (nicht erschrecken - ich unterrichte Mathematik!) –
Homepage: http://members.chello.at/gut.jutta.gerhard/default.htm

Der französische Jesuit und Paläontologe hat als einer der ersten versucht, die christliche Religion und die Erkenntnisse der modernen Naturwissenschaft zu vereinen – zu einer lebendigen Spiritualität, die dem Lebensgefühl des heutigen Menschen entspricht. Die kirchliche Anerkennung blieb ihm sein Leben lang verwehrt. Erst durch das 2. Vatikanum wurde er rehabilitiert.

Pierre Teilhard de Chardin wird am 1. Mai 1881 als Sohn eines Landedelmannes in der Auvergne geboren. Schon als Kind ist er fasziniert von materiellen Dingen: zuerst sammelt er Metallstücke, später erfasst ihn eine Leidenschaft für Steine, die seine spätere wissenschaftliche Laufbahn bestimmen soll. Nach der Reifeprüfung beschließt er, in den Jesuitenorden einzutreten.

Nach dem philosophischen Grundstudium unterrichtet Teilhard drei Jahre am Jesuitenkolleg in Kairo. Hier unternimmt er viele Expeditionen in die Wüste, und dabei ergreift ihn von neuem die Faszination für die Natur, die leidenschaftliche Liebe zur (materiellen) Welt. Er beginnt sich auch mit Fossilien zu beschäftigen (eine fossile Fisch- und eine Seeigelart wurden nach ihm benannt). Die Evolution des Lebendigen wird zentral für sein Weltbild, auch unter dem Eindruck von Henri Bergsons Werk *"L'évolution créatrice",* die schöpferische Evolution (es wurde 1914 auf den Index gesetzt.)

Papst Pius IX. hatte 1864 im "Syllabus" die achtzig "hauptsächlichen Irrtümer unserer Zeit" verurteilt: Pantheismus, Rationalismus, Liberalismus, Sozialismus, Religionsfreiheit... In der Folge kam es zum Kampf gegen den "Modernismus": alle Priester und Theologen mussten den Anti-Modernismus-Eid ablegen, Bücher mit religiöser Thematik durften nur mit kirchlicher Druckerlaubnis erscheinen und Autoren, die modernistischer Irrtümer verdächtigt wurden, landeten auf dem "Index der verbotenen Schriften".

Von 1908 bis 1912 studiert Teilhard Theologie, 1911 wird er zum Priester geweiht. Danach erlaubt ihm der Orden das Studium der Paläontologie und verwandter Fächer an der Sorbonne – er soll später an kirchlichen Hochschulen unterrichten. Er ist zutiefst überzeugt, dass zwischen naturwissenschaftlicher Wahrheit und Glaubenswahrheit kein Widerspruch bestehen kann.

Teilhards Studium wird durch den 1. Weltkrieg unterbrochen, den er als Sanitätsgefreiter mitmacht. In dieser Zeit reifen seine Ideen, und er schreibt seine ersten spirituellen Aufsätze: "Das kosmische Leben", "Die schöpferische Einigung", "Der mystische Bereich". Sie sind erfüllt von einer leidenschaftlichen Liebe zur Erde, die im Glauben an einen Schöpfergott gründet. Die universale Bedeutung der Menschwerdung Christi besteht darin, dass das ganze Universum von Gott durchdrungen, zum "göttlichen Bereich" wird. Die Ordensoberen haben Bedenken - es klingt ihnen zu sehr nach Pantheismus - und erlauben keine Veröffentlichung.

1921 übernimmt Teilhard einen Lehrauftrag für Geologie am Institut Catholique in Paris. Im selben Jahr erscheint sein Aufsatz "Wie stellt sich heute die Frage des Transformismus". Er ist überzeugt, dass zwischen Evolutionismus und Schöpfungsglaube kein Widerspruch besteht: Gott, die "erste Ursache", schaltet sich nicht zwischen die natürlichen Ursachen ein (im Sinn eines naturwissenschaftlich nicht erklärbaren Eingriffs von außen), sondern wirkt durch sie: "... dass, so könnte man sagen, Gott die

Dinge weniger ‚schafft', als dass er ‚sie sich schaffen lässt'."

Für das kirchliche Lehramt ist die Evolutionstheorie, besonders eine evolutive Entstehung des Menschen, noch undenkbar, weil man meint, dass sie dem Erbsündendogma widerspricht. Nach kirchlicher Lehre hat der Mensch vor dem Sündenfall in einem paradiesischen Urzustand, in der direkten Erkenntnis Gottes, gelebt, aus dem er durch die Sünde des Ungehorsams herausgefallen ist. Das scheint mit der Idee einer stetigen Höherentwicklung unvereinbar. Außerdem widerspricht die Theorie, wonach es mehrere "erste Menschenpaare" gegeben hat, der Vorstellung, dass die Erbsünde durch die Zeugung auf alle Menschen übertragen wird. 1909 hatte eine Entscheidung der Bibelkommission eine allegorische oder symbolische Deutung der ersten Kapitel des Buchs Genesis ausdrücklich untersagt.

Gegen Teilhards Lehrtätigkeit regt sich immer mehr Widerstand in kirchlichen Kreisen. So bietet sich ein willkommener Ausweg, als ihn ein Ordenskollege auf eine Expedition nach Nordchina einlädt. Von 1923 bis 1946 wird sich Teilhard, bis auf einige Unterbrechungen, vor allem in China aufhalten.

Er festigt seinen Ruf als international anerkannter Paläontologe. Man überträgt ihm die Oberaufsicht über die Erforschung der Wirbeltier- und Menschenfossilien in China, und er ist an der sensationellen Entdeckung des Pekingmenschen (*Sinanthropus Pekinensis*) beteiligt.

Doch seine philosophischen und theologischen Ideen stoßen nach wie vor auf Unverständnis. Seine Schriften ("Das göttliche Milieu", "Der Geist der Erde" und andere) dürfen nicht gedruckt werden, werden aber in privaten Abschriften verbreitet – was wieder zu Problemen mit der Ordensleitung führt. 1937 soll ihm in Boston die Ehrendoktorwürde verliehen werden – nach den empörten Reaktionen konservativer kirchlicher Kreise auf einen Vortrag wird die Verleihung abgesagt. (Noch heute glauben 44% der US-Bürger, dass Gott die Welt in 6 Tagen erschaffen hat!)

1938-1940 arbeitet Teilhard im Schatten des Ausbruchs des 2. Weltkriegs an seinem Hauptwerk *"Le Phénomène Humain"* ("Der Mensch im Kosmos"). Es ist eine Zusammenfassung von Artikeln und Vorträgen der letzten Jahre.

Das Buch beschreibt die Entwicklung des Lebens von der Entstehung der Erde bis zum Auftreten des Menschen. Durch Zusammenschluss von Atomen zu Molekülen, von Zellen zu Organismen entsteht im freien Spiel des Zufalls immer höhere Komplexität. Mit der Evolution der Materie ist untrennbar die Evolution des Bewußtseins verbunden – der "Innenseite der Materie". Dadurch wird in der Evolution eine Richtung, eine innere Zielgerichtetheit erkennbar.

Mit dem Menschen tritt etwas ganz Neues auf: das Ichbewußtsein. Der Mensch ist für seine weitere Entwicklung selbst verantwortlich. Denn die Entwicklung geht noch

weiter: Die Menschheit wird sich zu einem gemeinsamen Bewußtsein zusammenschließen, zu einem "harmonischen Bewußtseinskollektiv, das einer Art Überbewußtsein gleichkommt" (S. 244). Diese Einigung kann aber nicht durch Zwang und Gleichmacherei, sondern nur in Liebe vor sich gehen. Die Vollendung der Evolution besteht darin, dass alle Entwicklungslinien auf ein gemeinsames Ziel zulaufen – Teilhard nennt es den "Punkt Omega". Für ihn ist dieses Ziel Christus – der "kosmische Christus", die Vollendung nicht nur der Menschheit, sondern des ganzen Universums.

Das Buch erleidet dasselbe Schicksal wie alle Werke Teilhards: Es erhält keine kirchliche Druckerlaubnis. Teilhard ändert auf Anraten seines Freundes Henri de Lubac über 200 missverständliche Stellen. Er fügt eine Vorbemerkung hinzu, in der er betont, dass er nur das "Phänomen" beschreiben und sich nicht in theologische Fragestellungen einmischen will – doch Rom bleibt hart.

1950 veröffentlicht Pius XII die Enzyklika *"Humani generis"* – "Über einige falsche Ansichten, die die Grundlage der katholischen Lehre zu untergraben drohen". Darin werden die Ideen der "Neuen Theologie", worunter auch die Ansichten Teilhards sind, verurteilt.

Natürlich stellt sich Teilhard immer wieder die Frage, ob er aus dem Orden austreten oder mit der Kirche brechen soll. Doch er fürchtet, dadurch unglaubwürdig zu werden. Er

bleibt seinem Gehorsamsgelübde treu und wartet, bis in der Kirche die Zeit für seine Ideen reif ist.

Er wird es nicht mehr erleben. Nach seiner Rückkehr aus China 1946 ist die Situation in Paris wieder unhaltbar für ihn geworden, dazu kommen noch gesundheitliche Probleme. So nimmt er 1951 eine Einladung in die USA, als *"Research associate"* der Wenner-Gren-Stiftung an. Am Ostersonntag des Jahres 1955 stirbt er in New York.

Im selben Jahr erscheint *"Le Phénomène Humain"* und wird sofort ein Bestseller. Heute sind Teilhards Ideen aus der katholischen Theologie nicht mehr wegzudenken.

Ich über mich

1958 (ja, so lange ist das schon her!) habe ich in Wien das Licht der Welt erblickt. Meine Eltern waren in der katholischen Kirche sehr engagiert und haben meine drei Schwestern und mich in einer sehr weltoffenen Religiosität erzogen. Von Beruf waren sie Lehrer (Vater: Mathematik, Mutter: Chemie - daher stammt wohl meine naturwissenschaftliche Ader).
Nach dem Gymnasium beschloss ich, Theologie und Mathematik zu studieren. Daneben war ich immer in der Kirche aktiv – zuerst in der Jungschar, dann in der Hochschuljugend. Ein Jahr habe ich in Tübingen studiert. Das war auch persönlich eine große Bereicherung!

1981 heiratete ich einen Studienkollegen und bekam bald zwei Töchter (Magdalena: 1982, Veronika: 1984). Neben den zwei kleinen Kindern musste ich noch das Studium

abschließen. Meine Diplomarbeit habe ich über Teilhard de Chardin geschrieben.

Leider stellte sich bald heraus, dass die Ehe ein Fehler gewesen war. Bernhard lebte völlig in seiner eigenen Welt und zog sich aus der Familie immer mehr zurück. Schließlich ließen wir uns einvernehmlich scheiden.

Jetzt stand ich persönlich vor einem neuen Anfang und musste mich auch um einen neuen Freundeskreis umschauen. Damals beschäftigte ich mich sehr mit Franz von Assisi und suchte Kontakt zu den Wiener Franziskanern, wo es auch eine Jugendgruppe gab. Vor allem mit einem jungen Pater verstand ich mich sehr gut, wir konnten über "Gott und die Welt" reden und entdeckten, dass wir in vielen Dingen gleich dachten und empfanden... Es dauerte eineinhalb Jahre, bis wir uns eingestanden, dass unsere Beziehung mehr war als bloße Sympathie. Schließlich verließ Gerhard den Orden, und 1989 heirateten wir.

Inzwischen hatte ich in einer Pfarre als Pastoralassistentin gearbeitet (Großrussbach, nördlich von Wien). Das war jetzt, als wiederverheiratete Geschiedene, nicht mehr möglich, auch Religion zu unterrichten kam nicht mehr in Frage. Da war es ein Glück, dass ich ein zweites Fach studiert hatte und Mathematikstunden bekam. Außerdem war ich nach den jüngsten Entwicklungen in der katholischen Kirche nicht allzu traurig, nicht mehr von dem Verein finanziell abhängig zu sein.

Lange war ich ohnehin nicht in der Schule, denn 1990 kam unser Sohn Tobias zur Welt und 1991 unser Jüngster, Benjamin. So konnte ich erst einige Jahre später wieder unterrichten.
1997 machte ich meine zweite schwere Krise durch: Ich erkannte, dass Lehrerin nicht der richtige Beruf für mich war. Als Lehrer musst du zu einem guten Teil Dompteur spielen, und dazu hatte ich einfach nicht genügend Durchsetzungsvermögen. Als die nervliche Belastung zu groß wurde, beschloss ich, mir Arbeit in der Erwachsenenbildung zu suchen.

Ich hatte Glück: Damals war in Österreich gerade die Berufsreifeprüfung eingeführt worden (eine Art Abitur für Erwachsene mit einer abgeschlossenen Berufsausbildung), und überall brauchte man Lehrer für die neuen Kurse. Seitdem leite ich einen Kurs am bfi Wien und einen an der Volkshochschule Floridsdorf – und habe das Gefühl, dass ich jetzt endlich den richtigen Beruf gefunden habe.

Meine Beziehung zur katholischen Kirche ist ziemlich locker geworden. Ich verdanke ihr sicher sehr viel und möchte all die wichtigen Erfahrungen nicht missen. Aber in den letzten Jahren habe ich immer mehr das Gefühl, dass die Amtskirche vor allem versucht, in den Bereichen Sexualität und Empfängnisverhütung ihre traditionellen Positionen zu verteidigen – mit handfesten Sanktionen gegen "Dissidenten". Als ob es in der heutigen Zeit keine brennenderen Probleme gäbe! Ich arbeite zwar noch ab und zu in unserer Pfarre mit (Pötzleinsdorf), aber innerlich empfinde ich, obwohl ich nach wie vor gläubig bin, eine

immer größere Distanz zu diesem Verein. (Zum Thema Religion möchte ich später noch mehr schreiben.)

Ja, das ist ungefähr der Punkt, an dem ich heute stehe. Wenn ihr mehr über mich wissen wollt oder eure Erfahrungen mit mir teilen wollt, dann schreibt mir doch einfach!

Gedanken über Religion

Auf dieser Seite habe ich ich versucht, meine Gedanken über Religion und Religionen zusammenzufassen, die sich in den letzten Jahren in mir aungesammelt haben. Außerdem möchte ich einige Persönlichkeiten vorstellen, die mir sehr viel bedeuten:

> ***Franz von Assisi*** (mit Dank an meinen Mann Gerhard)
> ***Pierre Teilhard de Chardin***
> ***Blaise Pascal*** - er war Theologe und Mathematiker!

Ich glaube, dass es außer der uns zugänglichen Wirklichkeit noch eine andere gibt – eine höhere, weitere, die die materielle Wirklichkeit umfasst und trägt. Ich glaube, dass man dieses höhere Prinzip als Person, als Gott ansprechen kann. Aber da fangen die sprachlichen Schwierigkeiten schon an. Wenn Gott eine Person ist, dann sicher nicht in dem Sinn, dass wir uns einfach menschliche Eigenschaften überhöht vorstellen – sondern etwas ganz anderes, "Überpersönliches". In dem Sinn stellen die persönliche Gottesvorstellung des Christentums und das unpersönliche höchste Sein der asiatischen Religionen für mich keinen wirklichen Gegensatz dar.

Wenn ich sage, dass Gott die Welt geschaffen hat, dann meine ich das in dem Sinn, dass alles in ihm gründet – aber sicher nicht so, dass man irgendwelche übenatürlichen, wissenschaftlich nicht erklärbaren Eingriffe feststellen könnte. Er wirkt durch die Naturgesetze, nicht gegen sie. Deswegen ist es auch sinnlos, Gott "beweisen" zu wollen, so wie man eine naturwissenschaftliche Theorie beweist. Man kann über die Wunder der Natur staunen und in ihnen einen Hinweis auf den Schöpfer sehen – aber letztendlich ist es eine Glaubensentscheidung, ob man in einem bestimmten Ereignis das Wirken Gottes sieht.

Immer wieder haben Menschen Erfahrungen mit Gott gemacht und versucht, diese Erfahrungen weiterzugeben. Aber auch hier gilt: Wenn Gott sich in irgendeiner Form den Menschen mitteilt, dann "überfährt" er sie nicht einfach, sondern bedient sich der menschlichen Erfahrungen und Vorstellungen. Alle heiligen Schriften sind der stammelnde Versuch, diese überwältigenden Erfahrungen irgendwie in menschlicher Sprache auszudrücken. Auch wenn es wirkliche "Offenbarungen" sind, so ist es doch nie möglich, das Göttliche und die zeitbedingten Vorstellungen klar zu trennen. Gott "diktiert" nicht einfach sein Wort. Das gilt für die Bibel genauso wie für den Koran, die Veden oder andere heilige Bücher.

Die verschiedenen Religionen sind Versuche von verschiedenen Menschen aus verschiedenen Kulturen, sich dem göttlichen Geheimnis zu nähern. Scheinbare Gegensätze entstehen nur daraus, dass wir Menschen mit unserem beschränkten Verstand immer nur Bruchstücke der göttlichen

Wirklichkeit erfassen können. Problematisch wird es erst dann, wenn Menschen ihre Religion für die "einzig wahre" halten und ihre Art des Zugangs zu Gott für alle anderen verbindlich machen wollen.

Wenn ein Mensch dem Göttlichen begegnet, dann ist diese Erfahrung oft so überwältigend für ihn, dass er feststellt: Das ist DER Weg für mich, wenn ich auf diesen Anruf nicht antworte, habe ich eine einmalige Chance für mein Leben verfehlt. Das kann die Geburt einer Religion sein. Aber die Nachfolger machen dann aus einer existentiellen Erfahrung (die sie selbst vielleicht gar nicht erlebt haben) ein theoretisches System von Regeln, Dogmen und Gesetzen und erklären dieses System für alle Menschen für verbindlich. Rituale, die aus der Begeisterung entstanden sind, machen sich selbständig und verstellen den Blick auf die ursprünglichen Erfahrungen. Irgendwann werden Andersdenkende ausgeschlossen, dann mit Gewalt bekämpft, und es kommt zu Religionskriegen und Inquisition.

"Um den Gott formet sich eine Schale aus Gebeten, Gebäuden, Priestern, Pfaffen und Getue, bis der letzte Gott stürbet. Und vielleicht merket es niemand." (Terry Pratchett, *Einfach göttlich*)

Wenn man die Weltgeschichte ansieht, könnte man sich wirklich manchmal fragen, ob die Religionen nicht mehr Angst und Streit gebracht haben als Positives. Wieviele Kriege wurden nicht im Namen von Religionen geführt, und wieviele Gewaltherrscher haben sich nicht auf Religionen berufen!

Aber ich glaube trotzdem, dass die Welt ohne Religionen ärmer wäre. Die wesentliche Botschaft aller Religionen – die Liebe – ist aus dem menschlichen Zusammenleben nicht wegzudenken. Vielleicht schaffen wir es in der Zukunft, uns einzugestehen, dass jede einzelne Religion nur Bruchstücke des göttlichen Geheimnisses darstellen kann, das unser Verstand nie wirklich erfassen wird. Nicht im Gegeneinander, im Streit, wer recht hat, sondern nur in der gegenseitigen Ergänzung können wir hoffen, diesem Geheimnis einen Schritt näher zu kommen.

Zum Abschluss noch eine indische Geschichte, die meine Gedanken sehr gut illustriert (frei nacherzählt):

Eine Gruppe von Blinden traf auf einen Elefanten und betastete ihn. Danach unterhielten sie sich über ihre Erfahrungen. Der erste hatte ein Bein des Elefanten betastet. Er sagte: "Der Elefant ist wie eine Säule." Der zweite – er hatte den Rüssel in die Hände bekommen – meint: "Aber nein, der Elefant ist wie eine Schlange." Der dritte, der ein Ohr berührt hatte, widersprach: "So ein Unsinn, der Elefant gleicht einem Palmblatt." Der vierte war beim Schwanz gestanden. Er rief: "Ihr habt alle unrecht! Der Elefant ist wie ein Seil." Und wenn sie nicht gestorben sind, streiten sie heute noch...

Olivier Roy: Is Europa nog christelijk? – 2020 158 blz., KokBoekencentrum Uitgevers, Utrecht, ISBN 978 90 435 3453 6

Volgens de Franse politieke wetenschapper Olivier Roy, verkeert de Europese cultuur in een crisis (p. 13). Uitvoerig beschrijft hij hoe daar in de diverse landen secularisering heeft plaatsgevonden. Dat wil zeggen, dat de politiek er onafhankelijk is geworden van de godsdienst en dat deze godsdienst ook niet langer centraal staat in het maatschappelijk en culturele leven. In Frankrijk bijvoorbeeld, dat sinds het ontstaan ervan bekend stond als een katholiek land, noemt 59% van de bevolking zich weliswaar katholiek, maar gaat slechts 15% van hen één keer per maand naar de kerk. Olivier Roy gaat dan ook uitvoerig in op de vraag (p.43) of godsdienst hier niet een pure identiteitsmarker is, die verwijst naar een waardenstelsel, dat niets religieus meer heeft?

Vanuit het gegeven, dat er sinds de Middeleeuwen steeds meer een scheiding heeft plaatsgevonden tussen Kerk en Staat, schetst Olivier Roy in hoeverre invloeden vanuit Rome achtereenvolgens toch nog in het staatsbestel, de wetten en rechtspraak van diverse landen van invloed zijn (geweest). Diverse pauselijke encyclieken worden daarbij aangehaald. Het concilie Vaticanum II (1962-1965) markeerde volgens hem de aanpassing van theologie en rituelen aan het modernisme, waartegen de Kerk zich decennialang had verzet (p. 62). Dit conclilie maakte het mogelijk een christendom van openheid, tolerantie en liefde te

stellen tegenover de conservatieven van allerlei slag. Het wekt dan ook geen verbazing, dat de evolutieleer van Teilhard de Chardin hier voor het eerst werd genoemd. Daarover spreek Olivier Roy echter met geen woord.

Wèl stelt hij vast: In het debat over waarden staan thans bij het interne gezag van de Kerk de christelijke conservatieven tegenover de seculieren van alle gezindten, liberaal zowel als populistisch. Hier zijn de belangrijkste kwesties: abortus en het homohuwelijk. Bij het externe front staan Europa en de islam tegenover elkaar (p. 99). En… op de verreikende trends van het populisme en de secularisering blijft een antwoord uit. Het christendom van het katholicisme hecht aan afbeeldingen, symbolen in de openbare ruimte. Dit in tegenstelling tot het protestantse intellectualisme (p. 113), dat tegen uitelijk vertoon is. Maar het populisme ontdoet alle symbolen van hun religieuze waarden, ziet deze louter als erfgoed.

Secularisering verdrijft ieder religieus herkenningsteken uit de publieke ruimte. Ze draagt zo bij aan de eliminatie van alle spiritualiteit, verdrijft religie naar de marge. Door religie te reduceren tot cultuur wordt deze gesecularisseerd. “Als Europa weer christelijk moet worden, heeft ze (sic. i.p.v. *het*) profeten nodig, geen wetgevers. Maar de profeten dreigen niet daar te zijn, waar men ze verwacht (p. 139),” aldus Roy Het is dan ook jammer, dat de priester Teilhard de Chardin hier niet wordt genoemd met zijn evolutionaire toekomstvisie zoals in “Het verschijnsel mens” en “Het goddelijk Milieu”. *HvB*