

jrg. 2/nr. 1
september 1994

GAMMA



STICHTING TEILHARD DE CHARDIN

GAMMA:

TIJDSCHRIFT VOOR GROEI IN BEWUSTZIJN VAN DE WAARDEN VAN
DE MENS, GEBASEERD OP DE IDEEËN VAN P. TEILHARD DE CHARDIN
(1881-1955)

Verschijnt:

driemaandelijks: rond eind december, maart, juni en september

Aan deze editie werkten mee...

Karin van Aalst, Wim Drell,
Henk Hogeboom v.B., Hans Mol, Herman Teuben

Eindredacteur

Henk Hogeboom van Buggenum

Redactieadres

H.J.Hogeboom van Buggenum
Op de Wieken 5
1852 BS Heiloo
te.: 072-332690

Abonnementen op GAMMA

Hfl. 20,- per jaar (of 4 nummers;
losse nummers hfl. 5,- te storten op:
giro 39 13 708, t.n.v.
H.J.Hogeboom van Buggenum,
Op de Wieken 5, Heiloo

Donateur

Bent u vanaf hfl. 20,- per jaar. U ontvangt dan 4 x het blad *GAMMA*.

Kopie, advertenties, reacties, kritiek e.dgl.

gelieve u te richten aan het redactieadres.

Omslag

Pierre Teilhard de Chardin

ISSN: 1570-0089

Inhoud

	Van de redactie	p. 03
Wim Drell	Het werkgelegenheidsvraagstuk	p. 04-10
Hans C. Mol	Het diconem-principe - 4	p. 11-12
Henk Hogeboom v.B.	Lezing	p. 13-15
Hans C. Mol	Zelf (gedicht)	p. 15
Herman Teuben	De kosmische evolutie - 4	p. 16-19
Karin van Aalst	Waar NRC-Handelsblad de nuance zoekt...	p. 20-23
Henk Hogeboom v.B.	De cybernetische evoltie	p. 24-25
redactie	Pro-GAMMAatjes	p. 26-28

ISSN: 1570-0089

Van de redactie

Op 24 september jl. vond op het redactieadres een vergadering plaats van zeven teilhardianen. Eenstemmig werd daarop besloten een Stichting Teilhard de Chardin in het leven te roepen. Henk Hogeboom van Buggenum zal daarin de functie van voorzitter vervullen, Nike Böck die van secretaresse en Ton Borsboom wordt penningmeester. Paul Revis en Herman Teuben zullen met de voorzitter samen de redactiecommissie gaan vormen van het blad *GAMMA*. Het doel van de Stichting Teilhard de Chardin wordt omschreven als "het bevorderen van de verbreiding en de ontwikkeling van het gedachtegoed van Teilhard de Chardin".

Tijdens de vergadering bereikte ons het droevige bericht, dat Theo Smits twee dagen daarvoor door een attack was getroffen en in zorgelijke toestand in het ziekenhuis is opgenomen. Hij heeft zich in het verleden sterk ingezet voor het doel dat wij thans nastreven. Ook nu was hij bereid, ondanks zijn leeftijd van 71 jaar, actief met ons mee te denken. Hij had toestemming gegeven om alle lezingen, waarmee hij tussen 1968 en 1972 in Amsterdam en omgeving volle zalen trok als extra-editie van *GAMMA* te laten verschijnen. Omdat deze lezingen een moeilijk onderwerp in voor de meesten begrijpelijke taal staps-gewijs uiteenzetten, waren wij daar erg blij mee. Aan iedere donateur van onze Stichting en aan iedere nieuwe abonnee zullen wij deze extra-editie als inleiding op het leven en de ideeën van Teilhard doen toekomen. Wij weten hoe modern en hoe belangrijk voor de jongeren hij het gedachtegoed van Teilhard na al die jaren was blijven vinden. Wij hopen, dat Theo het mag meemaken, dat dit werkje van 60 bladzijden velen bereikt.

Niet alleen door middel van ons blad *GAMMA* willen wij de betekenis van Teilhard voor onze tijd onder de aandacht brengen, maar ook door het houden van lezingen. Herman Teuben is daar al druk mee bezig, zoals u verder in dit blad kunt lezen. Maar ook Paul Revis, Ton Borsboom en ondergetekende willen belangstellende groepen graag iets over Teilhards leven en denkbeelden komen vertellen en met hen in discussie treden. Als abonnee en als donateur kunt u zich trouwens ook opgeven voor een van onze werkgroepen onder vermelding van het deelgebied van zijn uitgebreide werk, dat uw speciale belangstelling heeft. Voorts volgen wij de actualiteit in kranten en periodieken op de voet en leveren daarop onze kritiek als wij dat maatschappelijk wenselijk vinden. Hiervan ziet u een voorbeeld in de artikelen van Wim Drell en Karin van Aalst.

HET WERKGELEGENHEIDSVRAAGSTUK IN HET VERLENGDE VAN DE VISIE VAN PIERRE TEILHARD DE CHARDIN - 2

Wim Drell

In de eerste aflevering van mijn artikel over werk heb ik duidelijk gepleit voor de gefaseerde invoering van een basisinkomen, d.w.z. voor een steeds grotere groep, te beginnen bij werklozen en verder op vrijwillige basis, en daarbij heb ik het bedrag van fl. 900,- per maand genoemd, waarbij extra-inkomsten in 'tijd' zouden dienen te worden gehonoreerd.

Afwijking

In deze uitgangspunten wijk ik af van de diverse haalbaarheidsstudies en forum-discussies over het basisinkomen tot dusver. Immers, deze gaan ervan uit, dat als het basisinkomen zou worden ingevoerd, dit een bedrag zou moeten zijn, dat iederéén ontvangt. Voor degenen, die al werk hebben, verandert er dan niets. Bij hen is het basisinkomen opgenomen in het loon. Alleen degenen, die geen persoonlijk inkomen ontvangen, zouden er iets van merken. Volgens de *Nieuwsbrief* van de Vereniging Basisinkomen nr. 9 van maart 1994, blz. 3¹, gaat het hierbij om ongeveer 2 miljoen mensen, waarvan driekwart vrouwen. Bij een volledig basisinkomen, dat wil zeggen, een inkomen van Fl. 15000,- per jaar, waarvan men enigszins redelijk kan bestaan, komt dit neer op 30 miljard gulden, ofwel 10% van het totaal besteedbare inkomen. Indien dit al betaalbaar is, politiek haalbaar is het momenteel zeker niet! Voorts is het de vraag, of een gedéeltelijk basisinkomen van tussen de fl. 7000, en 10.000,- per jaar - wat onder andere als alternatief wordt voorgesteld - in staat is om mensen uit de zgn. armoedeval (van eenmaal in de bijstand, altijd in de bijstand) te halen.

Structurele werkloosheid

Ondanks het feit, dat er een opleving in de economie in ons land valt waar te nemen en dit gepaard gaat met een daling van het werkloosheidscijfer, is welhaast iedereen ervan overtuigd, dat er niet alleen nationaal, maar mondiaal sprake is van structurele werkloosheid. Dit is een probleem, dat om een oplossing vraagt, niet omdat werk per se betaald werk behoort te zijn en alle vormen van ander bezig-zijn minder waardevol zou maken, maar omdat werkloosheid gepaard gaat met armoede, slechtere ontplooiingskansen voor het individu, verveling en criminaliteit. Het is dus een maatschappelijk probleem van mondiale draagwijdte.

Zo'n probleem vraagt om een opnieuw doordénken van de relatie van ons land ten opzichte van minder welvarende landen enerzijds, van de relatie van werkhebbenden ten opzichte van werkzoekenden anderzijds, van solidariteit met betrekking tot onze doelstellingen. Dat ik bij mijn denken over deze problematiek

¹ Een uitgave van Vereniging Basisinkomen, Herman Heijermansweg 20, 1077 WL Amsterdam, tel. 020-57 31 803. Het blad wordt gedrukt bij de Voedingsbond FNV te Utrecht.

Teilhard de Chardin als uitgangspunt neem, komt omdat hij een duidelijke lijn in de evolutie van alle leven ziet, die op alle niveaus via uiteenwaaiing door druk van buitenaf naar samen-bundeling verloopt. Dat laatste gebeurt dan altijd na het bereiken van een bewustzijnsomslag.

Bewustzijnsomslag

Gelukkig valt er in onze maatschappij waar te nemen hoe een steeds grotere groep mensen tot het inzicht komt, dat 'ons genoeg' of zelfs 'ons teveel' (mede) de oorzaak is van het tekort elders op de wereld, en wordt de druk vanuit de eigen samenleving groter om een einde te maken aan het groei- en concurrentiedenken en ons te concentreren op het leefbaar maken van onze eigen omgeving. Dit inzicht is niet zomaar ontstaan. Ook dit ontstaat door druk, druk van alles wat er van buiten op ons netvlies komt. De TV-beelden van oorlogsgebieden en hongersnoden, maar ook de berichten over massa-ontslagen door toenemende automatisering of overplaatsing van arbeid naar lageloonlanden, de kranteverlagen over drugsverslaafden en criminaliteit zetten ons aan het denken over de samenhang tussen materiële welvaart en geestelijk welzijn. Steeds meer beseffen we, dat het economisch denken ons weliswaar materieel welvarend heeft gemaakt, maar dat de prijs ervoor langzamerhand te hoog wordt, omdat de welvaart zich tegen de mens begint te keren.

Het oorlogsdenken op ander niveau

Toen de wetenschap en de techniek zich zover hadden ontwikkeld, dat zij in gezamenlijke inspanning in staat waren een atoom- en waterstofbom te produceren, raakte de wereld hierdoor na de beelden van Hiroshima en Nagasaki van de waanzin van oorlogvoering tussen landen overtuigd. Er ontstaat onder de druk van meningen toenadering tussen landen, een statenbond die de naties verenigen wil. De afschuw over incidentele uitbarstingen van geweld tussen landen is algemeen en vredes-bewegingen voeren hun kruistochten uit over de aarde. Maar het zwaartepunt van de oorlog lijkt zich langzamerhand steeds duidelijker te verplaatsen naar een ander niveau. Productie, dat eens het middel was om de mens in onze maatschappij op een hoger welvaartspeil te brengen, is doel op zich geworden. De mens wordt zelfs ondergeschikt gemaakt aan dit doel. De productie wordt zó versneld, de efficiëntie zó opgevoerd, dat de mens voor dit proces te traag of te duur wordt. Er moeten ontslagen vallen om de productie goedkoop en concurrerend te houden. Kon men het aantal op deze wijze van een zinvolle taak beroofde mensen tot dusver met een redelijke uitkering schadeloos stellen, het steeds groeiende leger van schijnbaar 'nuttelozen' maakt het systeem onbetaalbaar en dwingt tot snelle herziening voordat de bom van groeiende onvrede, die zich nu nog in randverschijnselen als drugsverslaving en criminaliteit en verveling uit, echt losbarst. In Rusland met zijn maffia is het al bijna oorlog.

Complexiteit en tijd

We maken deel uit van een maatschappij en een wereld, die zo complex geworden is, dat ieder persoonlijk slechts een heel klein onderdeelje ervan kan overzien. Als gevolg daarvan is er ook een specialisatie in de werksfeer opgetreden. De mens is daardoor als het ware teruggebracht, gereduceerd tot een klein deeltje van de vele mogelijkheden, die er in hem schuilen. Er zijn maar weinig beroepen, waar iemand volledig tot zijn recht komt. Mede daardoor ontstaat er bij vele mensen een gevoel iets te missen, een vorm van onbehagen, die hen doet verlangen naar wat meer tijd voor zichzelf. 'Tijd' zal steeds meer prioriteit krijgen boven geld, als men zich ervan bewust wordt, wat de oorzaken zijn van het gevoelde gemis, de innerlijke onvrede, die men nu nog zo vaak probeert te verdrijven met materieel gemak, vertier, verdoving en dergelijke. Het wordt in de toekomst voor onze maatschappij steeds belangrijker de mens zijn eigen mogelijkheden te laten ontdekken, nu hij als gevolg van een uit de hand gelopen productiedenken straks met zijn 'tijd geen raad weet' en als werkloze is aangewezen op een bijstandsuitkering.

Basisinkomen plus tijd

De voorstellen van het zogenaamde Paarse kabinet om de duur van de studie aan hogescholen en universiteiten voor althans een groot aantal richtingen terug te brengen van vier jaar naar drie passen geheel in het bovengeschetste achterhaalde productie- en specialisatiedenken, dat tegen de mens gericht is. Immers, het moet efficiënter, goedkoper, sneller. Dat daardoor ongeveer 100.000 jonge mensen één jaar eerder op de overspannen arbeidsmarkt komen waar een gereede kans op werkloosheid hen wacht, dat zij bovendien geen tijd meer krijgen om buiten hun eigen vak om van andere zaken kennis te nemen (een klacht, die al gold voor de vierjarige opleiding) staat haaks op ons zoeken naar een oplossing voor het werkloosheids- en vrijetijds-probleem. Ik zou daarentegen hebben gepleit voor verlenging van de studieduur om iedereen de gelegenheid te geven buiten zijn vak om allerlei bijvakken te volgen, waardoor hij later op vele terreinen in de maatschappij inzetbaar is. De druk op de arbeidsmarkt wordt daardoor natuurlijk minder groot. Om dit betaalbaar te houden zou ik de huidige studiefinanciering willen vervangen door een basisinkomen². De student zou immers door verruiming van de studietijd nu wel de mogelijkheid hebben middels bijbaantjes zonder gevaar voor zijn of haar studie zelf een aanvullend inkomen te verwerven en niet langer afhankelijk zijn van ouders of een hoge leenschuld opbouwen. Bovendien zou ik als overheid de studenten vanaf het eerste jaar van hun studie voor vrijwilligerswerk een vergoeding in 'tijd' op hun elektronische *timeloader* geven, waarmee zij voor diensten in de overheids- of semi-overheidssector later kunnen betalen volgens het in *GAMMA* 1/4 beschreven tijdruijsysteem.

² Op het onderwerp "tijd-basisinkomen" voor studenten hoop ik in een volgend artikel terug te komen als ik de tweede en volgende fasen van invoering van het door mij voorgestane systeem bespreek.

De praktijk van de betaling met 'tijd'

Via postbus 51 roept de overheid alle instanties die vrijwilligers in dienst hebben op zich te melden bij de arbeidsbureaus. Deze zullen zich decentraal met de organisatie en registratie van de vrijwilligers en houders van een tijdbasispas belasten. Via deze arbeidsbureaus ontvangen de voornoemde instanties daarop een handleiding, waarin staat hoe de elektronische tijdverwerking via een centrale tijdregistratie plaatsvindt. Instanties, die van de overheid vergunning krijgen met dit systeem te werken, zijn daarmee bevoegd om voor omschreven taken een omschreven hoeveelheid tijd uit te betalen aan houders van een pas, welke recht geeft op een basisinkomen. Deze pas wordt via de gemeente aan werklozen verstrekt, die één jaar of langer werkloos zijn. Met de door vrijwilligerswerk verdiende 'tijd' kunnen zij betalen voor openbare en van overheidswege gesubsidieerde diensten zoals bibliotheken, openbaar vervoer, gezondheidszorg, cursussen, tegemoetkoming in de huurkosten, tentoonstellingen, musea, theatervoorstellingen en dergelijke. Een en ander volgens een bij die diensten aanwezig omrekeningsysteem. Omdat schrijver dezes natuurlijk net zo als iedereen een beperkt inzicht heeft in onze complexe maatschappij moet deze beschrijving van de praktijk als een aanzetje worden gezien, en niet meer dan een allereerste begin om te komen tot een gedetailleerde uitwerking van de mogelijkheden en de consequenties.

Mogelijkheden en consequenties

Zoals ik in mijn eerste artikel al aangaf, is een eerste voordeel van het tijdruilsysteem, dat het thans door vrijwilligers verrichte werk ook beloond wordt. Hierdoor zou het aanbod van vrijwilligers voor het werk, bijvoorbeeld in de ouderenzorg, kinderopvang, schoolbegeleiding, jeugd- en clubhuiswerk, toezicht, lessen aan buitenlanders enzovoort kunnen toenemen. Misschien is het zelfs zo, dat mensen, die in een volledige baan in dit werk overbelast en overspannen raakten, nu weer een mogelijkheid zien met een basisinkomen enige uren in te springen. Het spreekt vanzelf, dat ik bij al deze taken niet aan onbevoegden voor dit werk denk. Ik stel mij voor, dat er voor deze mensen door ter zake kundigen - en dat kan ook in de vrijwilligerssfeer gebeuren - cursussen en praktijkbegeleiding worden gegeven.

Een tweede voordeel is, dat de betaling van diensten onafhankelijk gemaakt wordt van diploma's of capaciteiten, maar in eenzelfde tijdseenheid plaatsvindt. Waarom zou mijn tijd immers meer waard zijn dan de jouwe? Het gaat niet om een materiële waarde, het gaat om groeiende bereidheid tot dienstbaarheid aan de ander, waarbij ik mijn eigen mogelijkheden een kans kan en mag geven zich te ontplooien. Ombuiging van een materialistische mentaliteit!

Een derde voordeel zou kunnen zijn, dat cursussen, bibliotheken en andere nutsinstellingen meer bezocht worden, meer personeel (vrijwilligers?) willen aantrekken. Naast kennisvergroting en geleidelijke ontwikkeling bij steeds grotere

groepen voor de smaak van culturele uitingen, ontstaat dus verruiming van de arbeidsmarkt.

Het grote circuit

Bij eventuele invoering van het tijd-basisinkomen ontstaan er twee circuits. Aanvankelijk is het eerste daarvan het grootste circuit omdat het proces daardoor landelijk vanuit de overheid in werking wordt gesteld. De overheid bespaart in eerste instantie 300 miljoen op de bijstandsuitkering, waarvoor het tijd-basisinkomen in de plaats komt. (Het basisinkomen is in mijn plan namelijk ongeveer hfl. 300,- lager dan de bijstandsuitkering voor alleenstaanden. Voor het gemak ben ik bij deze berekening uitgegaan van één miljoen uitkeringsgerechtigden. Het gaat hier om lijnen in de gedachten, niet om concrete uitwerkingen!). Met deze verlaging in de uitkering laat de overheid prikkels tot werk uitgaan, in dit geval tot maatschappelijke betrokkenheid en dienstbaarheid. Zij doet dat mede vanuit haar sociale bewogenheid in het besef, dat vooral vele jongeren door werkloosheid hun gevoel voor eigenwaarde dreigen te verliezen en vaak ook in een isolement raken.

Het grote circuit bekostigt met o.a. deze 300 miljoen extra-subsidies aan instanties tot nut van het algemeen, zoals kruisverenigingen, openbaar vervoer, bibliotheken, musea, kunstenaarsverenigingen en theatergezelschappen, koren, muziekscholen en andere onderwijsinstellingen. Deze instellingen krijgen het recht en de plicht 'tijd' als betaling aan te nemen in ruil voor hun diensten aan houders van een tijd-basis-inkomenspas met een batig saldo.

Het batig-saldo op de *timelader* (de tijdlader) verwerft men door zijn diensten aan door de overheid erkende instellingen, die zich inzetten voor het eigen nationale welzijn of voor landen in de derde en tweede Wereld. We denken hierbij niet alleen aan verenigingen als de Landelijke Vereniging voor Wereldwinkels, Gered Gereedschap, Mensen in Nood, Rode Kruis, Zonnebloem, Pax Christi, IKV en andere vredesbewegingen, maar ook aan studentenverenigingen, jeugdbewegingen als Scouting Nederland, vrouwenorganisaties enz. enz. Zij allen kunnen zich tot de arbeidsbureaus wenden als zij werk hebben en dit dan in 'tijd' betalen.

Het kleine circuit

Naast het door de overheid in gang gezette grote circuit ontstaat het kleine circuit tussen houders van een *timelader* met een batig saldo zelf. Iedere mens heeft wel bepaalde capaciteiten, waarmee hij een ander van dienst kan zijn. Je schildert het huis voor iemand, onderhoudt de tuin, metselt een muurtje, doet de boodschappen, leest voor, geeft bijles, installeert een elektrisch apparaat, repareert een leiding, brengt iemand een bos wortelen uit je volkstuin enz. enz. Je vraagt van de ander daarvoor een kleine vergoeding in tijd. Deze gaat van zijn *timelader* over op de jouwe.

Wat de een niet kan, kan de ander. En wie helemaal niets denkt te kunnen, krijgt van het arbeidsbureau de opdracht en de 'tijd' op zijn *timeloader* om bij de geregistreerde houders van een basispas te gaan kijken wat die allemaal voor elkaar boksen. Het verslag hiervan maakt hij - eventueel na bijscholing door een andere vrijwilliger voor 'tijd' - in een krantje, dat iedere week op het arbeidsbureau andere informeert over de vele mogelijkheden. Zo leert men elkaar en zich zelf steeds beter kennen, waarderen en vinden in een relatief klein circuit. Men raakt erdoor uit zijn isolement. Dit is een voordeel, dat met geen enkele maat - niet in geld en niet in tijd - te meten valt.

De gefaseerdheid van invoering

Voorstanders van een basisinkomen willen dit, zoals ik hierboven al vermeldde, in één keer zien ingevoerd voor de gehele bevolking. Dit maakt hun plan voor de politiek, die het moet uitvoeren, onrealistisch en daarom onaanvaardbaar. Ik zou het ook voor de gehele bevolking ingevoerd willen zien, maar op evolutionaire wijze, d.w.z. niet van boven af, maar van binnen uit door rijping, door bewustwording van de waarde van de vrije tijd voor de mens als middel om zichzelf te worden, zichzelf te ontplooiën. Ik schat dat daar minstens vijf generaties voor nodig zijn. De combinatie van basisinkomen plus tijdruil moet bewijzen een aantrekkelijk alternatief te zijn voor een relatief hoog inkomen met weinig vrije tijd. Het nieuwe systeem moet enige tijd een voorbeeldfunctie kunnen vervullen, voordat de voordelen bij steeds meer mensen als ideaaltoestand via het netvlies tot het bewustzijn zijn doorgedrongen. Onderwijs en opvoeding spelen daarbij uiteraard een stimulerende rol, maar moeten zich ook eerst daarvan bewust worden. Ook dat vergt minstens een generatie of twee.

De vrije tijd

Onze tijd biedt een overvloed aan mogelijkheden om de vrije tijd zinvol te besteden. We hoeven daarbij de techniek niet als een bedreiging te zien. Ze kan een prachtig hulpmiddel zijn, mits we haar niet tegen onszelf gebruiken. Doordat zij een grote rol heeft gespeeld in de versnelling van de productie werd en wordt ze door velen wél als bedreiging ervaren. Immers, de groei van de productie bracht met zich mee, dat steeds op nieuwe modellen en producten moest worden overgeschakeld om haar rendabel te houden. Er ontstond een groeiwang, een spiraal, die ons dreigt te wurgen met de tentakels van zijn vele onnodige goederen. Door een relatief gering basisinkomen en veel vrije tijd zullen we meer aandacht hebben voor onze spullen, ze beter onderhouden, niet snel vervangen of weggooiën, maar eerder repareren. De zin voor *recycling* zal onder de druk van een langzaam omgebogen mentaliteit ook producenten van onnodige goederen noodzaken naar zinvollere bezigheden om te zien.

Dit bedoelde ik toen ik het had over een evolutie van binnenuit. Ze komt ten goede aan het milieu, omdat ze ook grondstoffenbesparend is. Ze komt ook ten goede aan arme landen, omdat we steeds minder de noodzaak gaan inzien van

concurrentie, die immers altijd betekent, dat een ander het loodje legt. Daarop hoop ik in de volgende aflevering van *GAMMA* terug te komen. Ik zal dan ook reageren op de reacties, die binnenkwamen naar aanleiding van mijn eerste artikel, dat in verkorte vorm werd overgenomen door *ZOZ*, het tijdschrift van Omslag, Werkplaats voor Duurzame Ontwikkeling, Postbus 163, 5270 AD Michielsgestel.



Het diconem-principe - 4

Hans C. Mol

Al eerder bespraken we de B-waarden en de D-waarden van Maslow. Die 'B' kan men overal voor zetten, wanneer het een holistische of totale waarneming betreft. Maslow spreekt dan over B-waarden, B-waarneming, B-kennis, B-motivatie, B-behoefte enz.

B staat voor *Being*, het Zijn als ontologisch principe. Het is volmaakt in zichzelf, het kent geen gemis en is dus niet strevend.

Het contraprincipe is de 'D' van *Deficiency*. Dit is een genetisch principe, iets dat in wording is. De D ervaart het tekort, de onvolkomenheid en is daarom continu op zoek naar zijn vervolmaking. Daar een D-behoefte zoekt naar bevrediging kunnen we zeggen, dat deze D-behoefte overeenstemt met de tangentiële, divergente of zoekende energiestroom volgens Teilhard.

Tijdens het zoeken naar vervolmaking kijken we in eerste instantie om ons heen; we zijn op zoek naar de ons ontbrekende dingen in onze omgeving. Als ons dit niet in voldoende mate lukt, dan projecteren wij de gemiservaring naar buiten in de vorm van schuld doorzaak.

Dit zoeken, met alle gevolgen vandien, veroorzaakt een steeds complexer wordende situatie. Wij zien ook dat Teilhard de Chardin de complexificatie omschrijft als zijnde noodzakelijk voor de bewustwording.

Er zijn twee mogelijkheden, die ons uit dit doolhof kunnen halen en zij maken beide gebruik van dezelfde vormen van energie:

a) *de complexiteit doorzien én oplossen,*

- dit is een bewuste training en kennis verwervend.
- binnen en buiten worden met elkaar verbonden én in evenwicht gebracht d.m.v. de radiale, convergente energie, die zich uiteindelijk oplost in de emergente piekervaring (of het Aha-Erlebnis).

b) *anderen de schuld geven van de complexiteit en zichzelf trachten te beschermen.*

- dit is reflexmatig en kennis vermijdend.
- in deze reactie worden binnen en buiten als losse eenheden gezien; er vindt een snelle terugtrekking plaats van de tangetiële, divergente energie (net als wanneer men een hand aan kachel of oven brandt.)

Het is eveneens een radiale, convergente beweging, maar onbewust en reflexmatig; na het opgaan in de dentrische energie wordt de radiale energie

afgesloten, zodat er geen directe en bewuste relatie is tussen centrisch en tangentieel. Men verblijft in een onbewuste emergente vorm, welke de D-behoefte alleen maar accentueert en versterkt, waardoor de impuls tot ervaring blijft bestaan. (Er is geen piek-ervaring en geen *Aha-Erlebnis*.)

We zien dus in beide bovenstaande gevallen dezelfde energetische principes aan het werk, maar wel op een totaal verschillende manier.

Maslow bespreekt verder de gevaren van de B-ervaring, waarmee een piekervaring tot stand komt. Hij noemt de volgende risico's:

1. het is onmogelijk om in actie te komen; alle impulsen tot actieve handeling ontstaan vanuit D-behoeften; men is willoos, besluiteloos en neemt een houding aan van *laissez faire, laissez aller*.
2. men voelt zich niet meer verantwoordelijk en ziet geen gevaren, geen risico's meer. *If we admire the flood, we don't build the dam*.
3. de vrije wil gaat verloren en er is een neiging tot fatalisme.
4. men wordt niet meer begrepen door anderen, die uiteraard deze ervaring niet hebben en men verliest daardoor vertrouwen en geloofwaardigheid.
5. er is geen neiging tot leren, arbeid, helpen enz. Hierin kunnen we twee soorten mensen onderscheiden, namelijk zij, die zich na een opgedane piekervaring hieraan blijven vastklampen en zij, die zelf een piekervaring voortdurend creëren (een soort prefab-B-cognition/ made in Taiwan). Deze zien we helaas maar al te vaak binnen vele esoterische stromingen.
6. het leidt tot een ongecontroleerde acceptatie en een onverantwoordelijke tolerantie.
7. een B-ervaring ten aanzien van één persoon geeft aan die persoon de schijn van volmaaktheid; dit leidt tot klakkeloze navolging, verering en slaafse gehoorzaamheid.
8. er is een sterke neiging tot overtheoretiseren en overesthetiseren: de praktische kant van het leven wordt hierbij totaal verwaarloosd.

Lezing, gehouden op de oprichtingsvergadering van de Stichting Teilhard de Chardin d.d. 24 september 1994 *Henk Hogeboom van Buggenum*

Dames en heren,

Het belangrijkste werk van Teilhard de Chardin draagt de titel *Het verschijnsel mens*. Het gaat dus over u en mij. Wij zijn belanghebbenden. Wij willen nu eindelijk weleens weten, hoe het komt, dat er zoveel misgaat tussen mensen. Oorlog, geweld, vernedering. En ook hoe het komt, dat de wereld kennelijk gewoon doordraait. Er ligt immers nog steeds - ook nu de Koude Oorlog voorbij is - genoeg explosief materiaal opgeslagen om de mensheid honderden keren te vernietigen.

Het verschijnsel mens. Vroeger dacht men, dat de aarde in het middelpunt van het heelal stond, dat alles dus om ons mensen draaide. De mens stond centraal, geschapen naar Gods beeld en gelijkenis. Het zag er sinds Galilei en Darwin uit alsof dat illusies waren. De aarde staat niet in het middelpunt van het heelal, maar zij draait om de zon in één van de miljoenen zonnestelsels. De mens is volgens Darwin een toevallig product van de evolutie. Er lijkt dus alle reden te zijn voor pessimisme. Ons lot hebben we immers niet in de hand, als we afhankelijk zijn van het toeval. Via een proces van natuurlijke selectie ontstaan volgens Darwin de soorten uit diegenen, die het in hun milieu hebben kunnen uithouden. Dat hoeft zeker niet de mens te zijn. Wij zijn aardig bezig ons leefmilieu te bederven. En dan versta ik onder leefmilieu niet alleen de natuur, die wij vervuilen en uitputten, maar ook de samenleving zelf. Over de ruggen van anderen lijken we ons te moeten of te willen handhaven. Strijd, niet alleen met wapens, maar ook met economische middelen, eist overal zijn slachtoffers. De sterksten lijken het laatste woord te hebben. We spreken dan ook van een *survival of the fittest*, een overleven van de sterksten.

Maar ... weet u, wie dat zijn: de sterksten? Welk antwoord geeft de evolutie-geschiedenis ons daarop vanaf het ontstaan van de aarde? Volgens Teilhard de Chardin een antwoord, dat het christendom (en andere godsdiensten) in het gelijk stelt. Met die opvatting corrigeert Teilhard de pessimistische visie van Darwin en zijn opvolgers, de neodarwinisten. Zijn filosofie brengt weer hoop, omdat het toeval op de keper beschouwd toch een geringere rol blijkt te spelen dan aanvankelijk werd gemeend. In Teilhards visie krijgt de mens zijn vrije wil terug. Hij kan zelf beslissen of hij zich, de mensheid, zijn milieu of leefomgeving al dan niet vernietigt. Maar hoe? En is dat eenvoudig? Nemen we juist niet overal het tegendeel waar?

Op de vraag 'hoe?' moeten we voorlopig antwoorden: met vereende krachten. Op de vraag 'is dat eenvoudig?', nee, dat is net zo complex als onze huidige wereld, dus even complex als de optelsom van onze individuele bewustzijnsinhouden. En wat we waarnemen is, dat we individueel of als groep de inhoud van ons eigen bewustzijn zo vaak als alleenzalmakend beschouwen. Ik wijs u slechts op vormen van nationalisme, groepsdwang, autoritair optreden.

Met vereende krachten

Hebben we het hier nu over kapitaal, fusies van bedrijven, spierballen of over wapens? Niets van dat al. De geschiedenis van de evolutie laat zien dat er een ontwikkeling plaatsvindt van eenvoud naar complexiteit. Vanaf het ontstaan van de aarde blijkt de materie een 'binnenkant' te hebben, 'n greintje bewustzijns-energie zou je kunnen zeggen. Deze energie zoekt tastend naar de aantrekkingskracht buiten zichzelf. Zo verenigden zich minuscule deeltjes materie door zoeken en aantrekken. Bij deze vereniging werden ze steeds complexer van structuur. Bij een bepaalde complexiteit is de levenloze materie plotseling omgeslagen in een levende soort. Dit leven heeft zich sindsdien in talloze vormen verder ontwikkeld. Het proces is niet - of moeten we zeggen 'nog niet' - na te bootsen, vooral, omdat het een proces is geweest, dat één miljard jaar heeft geveerd. Dat wil zeggen duizend miljoen jaar.

Van ééncelligen kwam het daarna tot meercelligen door hetzelfde principe van zoeken en aantrekken. En vanaf 500 miljoen jaar geleden - de aarde was toen al 4 miljard, vier duizend miljoen jaar oud! - waren uit deze meercelligen de verschillende zoogdieren, vogels, vissen en planten gevormd, dat wil zeggen: steeds complexere structuren. Vereende krachten!

Bij een bepaalde complexiteit was er een omslagpunt bereikt en werd de zoekende 'binnenkant' zich van zichzelf bewust. De mens was geboren. Dit is nog maar kort geleden gebeurd, niet meer dan 1 miljoen jaar geleden.

De mens kan over zichzelf en zijn omgeving nadenken. Hij kan de natuur aan zich zelf dienstbaar maken. Als *homo faber*, de makende mens, blijkt hij dezelfde weg te volgen als het onbewuste leven voor hem. Hij schept zich een grote diversiteit aan vormen. Ditmaal echter zijn die vormen geen uitwaaierende soorten leven, maar diverse culturen. We spreken dan ook van een culturele evolutie in vergelijking met de biologische evolutie vóór de komst van de mens. De soort mens zal zoals de diverse soorten levende wezens kunnen blijven bestaan als hij die diversiteit weet samen te brengen in één rijkgeschakeerde cultuurvorm. Zoals er één rijkgeschakeerde soort vlinders, soort vogels, zoogdieren en dergelijke bestaat, zo kan de mens als soort slechts blijven bestaan in een rijkgeschakeerde mondiale cultuur. Daartoe moet hij willen zoeken naar vergroting van zijn bewustzijn door zich te willen laten aantrekken door het bewustzijn van de ander.

Kunst, wetenschap, techniek helpen de mens de ander nader te komen. Zij kunnen ook gebruikt worden de mensen uit elkaar te drijven.

Zelf

*Gedreven op de wind
ben ik, niet wetend
waarheen te gaan;
vergetend waar vandaan
ik eens gekomen ben.*

*liggend op de duisternis
van de zwarte nacht
drijvend op het water
van het leven
nietwetend, toch zijnde.*

*Diep in het binnenste
van het Zijn,
als een wervelende wind,
verlangend bewust te zijn;
wetend Zijn te zijn,
evenwichtig regerend
over de gehele schepping.*

Hans C. Mol

De nieuwe openbaring van de kosmische evolutie (IV)

Herman Teuben

Op 9 juni jl. had ik op uitnodiging van Freek Simon van Tros-radio een gesprek met hem over mijn nieuwe boek³ in zijn wekelijkse rubriek "Tros-Perspectief".

Perspectief

De 'materie', die ik in deze serie artikelen behandel, past heel goed in deze radioserie, want bij bestudering van de kosmische evolutie blijkt zonneklaar, dat zij een grandioos perspectief te bieden heeft, zó eindeloos, dat je er heel stil en heel bescheiden van wordt. Ik zeg weleens, dat ik mij pleitbezorger ben gaan voelen van de kosmische evolutie, dus in een bepaald opzicht toch advocaat/advocatus ben gebleven. Dit woord betekent 'de erbij geroepene'. Wel, het is inderdaad zo, dat ik mij door de kosmos en haar evolutie ertoe geroepen ben gaan voelen om haar pleitbezorger te zijn.⁴

Pro deo

Opschoon deze cliënt zo groot en zo machtig is, dat ik mij oneindig klein en gering voel, verricht ik niettemin mijn diensten voor haar *pro deo*. Vroeger, toen ik nog 'echt' advocaat was, zei de cliënt in zo'n geval, dat hij een 'advocaat van onvermogen' had. Nu, als je jezelf al wilt opwerpen als pleitbezorger van de kosmische evolutie, geeft je dat bepaald wel een gevoel van onvermogen.

1000 miljard melkwegstelsels

Voorzover het heelal nú waarneembaar is - dat is en blijft de noodzakelijkerwijs te stellen beperking. 'Ons' melkwegstelsel is er eentje van die vele miljarden en nog eens miljarden. En 'ons' melkwegstelsel telt rond 200 miljard sterren. Als we even veronderstellen, dat een melkwegstelsel gemiddeld 100 miljard sterren zou tellen, dan telt het tot nu toe waarneembare heel-al 10^{14} sterren, dat is een één gevolgd door 14 nullen. Van de andere kant valt te bedenken, dat een zandkorreltje 10^{24} (= quadriljoen) protonen + eenzelfde aantal electronen + een iets kleiner aantal neutronen telt. Ze worden elementaire deeltjes genoemd. Niemand weet, waarvan een elementair deeltje is gemaakt.

³ Herman N. Teuben *De nieuwe openbaring van de kosmische evolutie*, Uitg. Van Gorcum 1993. ISBN 90-232-2785-9

Geraadpleegde literatuur:

Hoimar von Ditfurth *In den beginne was er waterstof* (1972, p. 281 e.v.)

Paul Davies *The cosmic blueprint* (1987)

Stephen Hawking *Het heelal* (1988)

Wilfried Depuydt *Symboliek van de Griekse mythologie*.

12 miljard planeten?

Onze melkweg telt - evenals ons naburige sterrenstelsel Andromeda-nevel rond 200 miljard vaste sterren/zonnen. Ongeveer 6% daarvan zou volgens moderne schattingen worden omringd, omwenteld door planeten waarop leven zou kunnen ontstaan. Dat zijn dan in elk sterren/zonnenstelsel zo'n 12 miljard planeten. En dan praten we nog maar over een miniem klein stukje heelal. Als op één van de 100.000 planeten 'leven, dat zich van zichzelf bewust is' zou kunnen evolueren, dan zouden er alleen al in onze melkweg 120.000 andere dan aardse culturen (hebben) kunnen ontstaan.

Onze planeet aarde

is er eentje van de zeer, zeer vele. Het spettertje materie, dat wij, toen we daar 4,5 à 5 miljard jaar later kwamen groeien, moeder Aarde/Gaia zijn gaan noemen, is afkomstig van het eerste begin. Het is de ruimtetijd in geslingerd, roterend en wel op zoek naar haar loopbaan, zoals een echte 'zwerfer' betaamt. Het woordje planeet komt van het Griekse planètès, en dat betekent 'zwerfer'. Toen het spettertje aarde ging groeien, had ons melkwegstelsel de leeftijd van 10 miljard jaar.

Verschillende tellurische lagen

Dat rondtollende zwervertje Aarde is van vurig spettertje uitgegroeid, geworden tot onze aardbol, dankzij zijn wentelen om zijn eigen as, alsmede zijn rondgang om de zon, die ongeveer even oud is. Dat wentelen heeft in het begin misschien wel heel erg snel plaatsgevonden toen de aarde nog maar een spettertje was. Je zou dan kunnen spreken van 'spin'. Later, toen de aarde groot gegroeid was, heette dat draaiprincipe rotatie. Op de evenaar gemeten, bedraagt de snelheid waarmee ons aardbolletje ronddraait, 1600 km per uur.

Die groei moet laag voor laag hebben plaatsgevonden. Teilhard de Chardin onderscheidt de geosfeer - waarmee ik de aardbol en haar naaste omgeving bedoel - in een binnenste kern of barysfeer (baro=druk), daaromheen een steenlaag of lithosfeer (litho=steen), daaromheen een waterlaag of hydrosfeer (hydro=water) en daaromheen een buitenste laag, de dampkring of atmosfeer (atmos=damp). De gloeiend hete kern moet afkomstig zijn van het eerste begin, hetzij direct, hetzij indirect via (een supercluster en cluster van) melkwegstelsels. Als vijfde laag is er de biosfeer gegroeid. Dat heeft enige miljarden jaren geduurd en duurt nog voort.

Als zesde laag heeft Teilhard de Chardin benoemd de *noösfere*, de denklaag van onze moeder aarde, en als zevende laag heb ik benoemd: de *erosfeer*, de laag van het liefhebben, beminnen. Maar daarover later.

Een evolutieproces

Onze aarde participeerde en participeert binnen het evolutiemilieu van melkweg-, zonne- en planetenstelsels, waarvan zij zelf deel uitmaakt, aan een proces van

elkaar alsmaar opvolgende gebeurtenissen - óók een evolutieproces. Daarbij kon het gebeuren, dat een mengsel van waterstof, ammoniak en methaan evolueerde tot een mengsel van zuurstof, koolzuurgas en stikstof en dat allengs de atmosfeer van de vierde tellurische laag ontstond.

Tengevolge van roterende aardwarmte en van op de aarde inwerkende zonne-energie ontstond er zodoende gaandeweg een ideale situatie voor de wording van organische stoffen zoals amino- en nucleïnezuren. En daaruit konden dan weer ééncellige oer-organismen gaan groeien. Het is een soort van chemisch-technisch stralingsproces geweest: materie/massa en straling/radiatie.

Het samenspel van *hè Gaia* en *ho Eros* heeft in de loop van enkele miljarden jaren een evolutie teweeggebracht op de zich eveneens nog evoluerende aardbol.

De theogonie van Hesiodos

In de oud-Griekse cultuur paste de poëtische gedachte bij haar functioneel-mythische godendomfamilie. Een zeer bekend genealoog van de godenfamilie was Hesiodos, uit de 9e-8e eeuw vóór onze jaartelling. Hij is de dichter van *Theogonia*. Hij heeft zijn dichterlijke theogone kennis opgedaan, terwijl hij schapen hoedde aan de voet van de zeer heilige berg Helicon., bij Askra in het oude Boeötië. Zijn poëzie over 'De eerste goden' begint met de volgende vijf verzen: "Welnu, eerst ontstond Chaos, vervolgens Gaia met haar zeer brede borst, een stevige verblijfplaats voor altijd en voor alle wezens en Eros, de mooiste onder de onsterflijke goden, die de ledematen ontspant en in de inborst van alle mensen en van alle goden de geest en de behoedzame wil intoomt".

Chaos is in het Grieks onzijdig: *to Chaos*, het gapende lege. Chaos is bij Hesiodos een onzijdig godsbegrip zonder verdere toelichting of omschrijving. Hij stelt dit godde-lijke het eerst, in den beginne, als eerste 'singulariteit' zou je kunnen zeggen. De astrofysicus Paul Davies zegt, dat de singulariteit een toestand is van oneindige dichtheid of iets dergelijks, waar ruimtetijd heeft opgehouden te bestaan. Als voorbeeld van singulariteit noemt hij de oneindig dichte en ineengeschrompelde toestand die gepaard ging met het begin van de oerknal. Stephen Hawking noemt in zijn 'woordenlijst' singulariteit een punt in de ruimtetijd waarop haar kromming oneindig wordt.

Goddelijk markatiepunt

Mogen we uit deze citaten de conclusie trekken, dat het misschien zo gek nog niet is om te spreken van leegteduur, die aan ruimtetijd vooraf is gegaan? En dat op de drempel van leegteduur naar ruimtetijd de oerknal plaatsvond, moest plaatsvinden? Onzijdig is in het Grieks: *mesos*. Dat betekent: het midden houdende tussen beide (andere) soorten of zijden, tussen het mannelijke enerzijds en het vrouwelijke anderzijds.

Zou misschien het gapende lege van *to Chaos* ook beschouwd kunnen worden als het markatiepunt tussen leegteduur en ruimtetijd? Of misschien als aanduiding voor de fase van 'voor het eerste begin', een goddelijke fase en een goddelijk markatiepunt?

Chaos is vervuld geworden van een godenpaar: de vrouwelijke Gaia en de mannelijke Eros. Met haar brede borst bood Gaia een stevige verblijfplaats voor altoos aan alle wezens. En *ho Eros* werkt van meetaf ontspannend en intomend. Hij ontspant namelijk de ledematen en toomt de geest en wil in in de inborst van alle goden en mensen, en ... hij doet dat behoedzaam. Gaia is al het levende en Eros is de levensdrang, behoedzaam, beheerst en ontspannen. Samen zijn zij oermaterie en oer-leefdrang, vrouwelijke vormgeving en mannelijke leefimpuls.

Tiamat, tehon, ginnungagap

Het goddelijke Chaos kwam ook als allereerste begintoestand in andere culturen voor. Enkele voorbeelden daarvan worden hier genoemd zonder dat ik daarop verder inga. In Babylon werd het Chaos als een monster gedacht dat de naam Tiamat droeg, dezelfde naam als in het Hebreeuws Tehon, terwijl de Germaanse mythologie het begrip Ginnungagap kende. Zo is er een oorspronkelijke singulariteit, welke is vervuld van en geëvolueerd naar een mannelijk/vrouwelijk oerbegint, het androgyne oer. (In het Grieks is anèr=man en gunè=vrouw.)

(wordt vervolgd)

Waar NRC-Handelsblad de nuance zoekt...

Karin van Aalst

Op 8 september jl. verscheen in de NRC een artikel van de filosoof Philipse, dat nieuw voedsel scheen te bieden aan de afbraak van het geloof in God en de morele waarden, die de mens daaraan zou kunnen ontleen. Niet alleen door uitspraken als "Geen integer filosoof zal het bestaan van God nog voor mogelijk houden" maar ook door zijn referentie aan de evolutietheorie riep hij een hele pagina reacties op (16-9), waaronder die van dhr. Manenschijn, hoogleraar ethiek aan de Theologische Universiteit in Kampen en onze voorzitter (HvB). Omdat op 22 september de NRC Philipse een halve pagina aanbood voor het laatste (weer)woord en zijn beide stukken m.i. een schoolvoorbeeld zijn van een vervuiling van denken, die naast de door dhr. Drell op blz. 4 ev. van ons tijdschrift al gesignaleerde andere vervuilingen om zich heen grijpt, voel ik mij genoodzaakt op grond van mijn door Teilhard geïnspireerde christendom hierop nader in te gaan. Maar eerst HvB:

De kat van Descartes

Het verhaal gaat, dat René Descartes na uren van gepeins plotseling opsprong en verheugd uitriep: "Cogito ergo sum"... "Ik denk, dus ik besta!" Zijn kat, die zich al die tijd heerlijk in het zonnetje had gekoesterd, sprong bij deze eruptieve beweging van schrik op en stootte daarbij een cactus om. Met een jammerlijk miauw koos hij het hazenpad. Stokstijf bleef Descartes een ogenblik naar de ravage op de vensterbank kijken. Hij moet - volgens intimi, aan wie hij het voorval later vertelde - toen gedacht hebben: "De cactus en de kat denken niet, dus zij bestaan niet!" Maar, scherpe geest als hij was, had hij weldra ingezien: "Ik denk hen, dus ze bestaan!"



Het voorval van de cactus en de kat maakte grote indruk op Descartes en zou zijn theorieën over oorzaak en gevolg diepgaand beïnvloeden. Maar het had nog een andere kant, die slechts zeer weinigen bekend geworden is. "Stel," dacht hij, "dat de cactus en de kat konden spreken, dan zouden ze elkaar ervan beschuldigen de oorzaak van de pijn en de gebroken stengel te zijn. En vanuit hun beperkte mogelijkheid van waarneming en combinatie van oorzaak en gevolg op hun standpunt blijven staan. Partij A en B vinden beide, dat zij gelijk hebben, maar dat betekent niet, dat zij géén gelijk hebben. Nee, ze hebben op hun niveau van bewustzijn gelijk, maar niet op het mijne...ik weet wel beter, ik was de oorzaak!" Echter zoals vaak bij filosofen - het blijven wonderlijke lui - sloeg opnieuw de twijfel toe: "Maar ... hoe kwam ik eigenlijk op die gedachte, die mij deed opspringen? God nog toe," dacht hij, en zwijgend knielde hij neer en keek op naar de zon.

De eeuwen gingen voorbij en de filosofen en natuurkundigen vergaten, dat Descartes een gelovig man was. Vanuit hun trap van bewustzijn lijkt het integer te zeggen: "Ik denk, dus ik bepaal...", als men het heeft over normen en waarden. Maar - men hoeft er slechts een evolutiefilosoof als Teilhard de Chardin voor te bestuderen - het hoogste bewustzijn is nog niet bereikt, dat ligt in God. En Teilhard laat uit dit geloof in de evolutie, in de natuurkunde, in de techniek, in de mens en in God een ethiek voortvloeien, die een beroep doet op de mens om zijn bewustzijn van de ander te vergroten. Daardoor kan men uit het conflict naar elkaar toegroeien in het besef, dat men slechts een beperkt bewustzijn heeft, zoals de cactus en de kat en meneer A en B uit het artikel van Herman Philipse. HvB

In zijn reactie schreef Philipse: "Mevrouw H.J.Hoogeboom-Van Buggenum zou nu verzoenend opmerken, dat men 'uit het conflict naar elkaar kan toegroeien'. Dat is waar [...], maar het bewijst niet, dat het geweten een rechtsbron is voor moraal. Het is wel een feitelijke bron" (kolom 7). In hetzelfde artikel (kolom 2) zegt hij: "Ook beriep ik me niet op evolutie ter rechtvaardiging van de moraal. Dat zou neerkomen op een naturalistische drogreden, het afleiden van een norm uit een feit".

Als ik het dus goed begrijp kun je je rechtens niet op het geweten beroepen voor je handelen, maar wel feitelijk, hoewel het een drogreden is uit een feit een norm af te leiden. Voer voor filosofen?

Als sluitstuk van zijn betoog in het eerste artikel zegt Philipse: "Religie geeft geen geldige rechtvaardiging voor moraal". En hij vraagt: "Waarop berust dan de moraal?" en antwoordt: "Er is een biologische basis voor morele eensgezindheid en daarnaast een cultuur-historische. Dat maakt de evolutietheorie begrijpelijk: er bestaat een neiging tot sociaal gedrag, een aangeboren sympathie voor de medemens, en die zal op den duur prevaleren." Maar prof. Manenschijn "begrijpt mij verkeerd" zegt P., als deze hem op grond van deze uitspraken een "onbegrijpelijk

optimisme" verwijt. "En dit komt, doordat hij, net als de evolutiefilosofen Bergson en Teilhard de Chardin de evolutietheorie verkeerd begrijpt. Evolutie is geen doelgericht proces. Evolutie betekent dat soorten ontstaan en vergaan door mutatie en natuurlijke selectie". Aldus professor Philipse.

Zoals prof. Manenschijn interpreteerde ik de biologische basis voor eensgezindheid als een optimistische visie. Ik dacht: Het lijkt Teilhard wel. Maar dan begrijpt P. de evolutie toch beter. Hij beroept zich op de theorie van het (neo)darwinisme, dat - hoe spijtig voor hem ook - volstrekt achterhaald is (zie blz.24), en hij ontleent daaraan een pessimisme en een fatalisme waar de honden geen brood van lusten.

Voer voor filosofen? Oordeel zelf!

Philipse schrijft: "In zijn verwatenheid ziet de mens zichzelf graag als het hoogtepunt van het (evolutie)proces. Volgens de bioloog is dat een illusie. Het biologisch succes van de mens, erin bestaand dat hij talloze andere soorten uitroeit en zich op roekeloze wijze vermenigvuldigt, kan gemakkelijk omslaan in een catastrofe. Overbevolking leidt tot verwoesting van de menselijke biotoop en wellicht tot oorlog om zeldzame grondstoffen. Nederland, op twee na het meest overbevolkte land ter wereld, kan gezien worden als het proefstation van de wereldondergang. Als de mens eenmaal ten onder is gegaan, zullen spinnen en pissebedden overleven. De spin zal triomfantelijk zeggen tot de pissebed: "Wij zijn het einddoel van de evolutie".

Dat de bioloog bestaat is gelukkig ook een illusie. Voor het neodarwinisme is de natuur inderdaad a-moreel en Philipse kon daarop dan ook nooit zijn uitspraken in zijn eerste artikel baseren. Gelukkig zijn er inmiddels heel wat theorieën voor in de plaats gekomen. De leer van de kybernetische evolutie (zie blz. 24) is daar een van. Deze wijst op het grote wonder van samenhangende regelkringen in de natuur en dwingt onze eerbied daarvoor af. In vijfhonderd pagina's weerlegt de schrijver prof. Ferdinand Schmidt van de universiteit Heidelberg telkens opnieuw het exclusieve belang, dat het neodarwinisme hecht aan mutatie en selectie en wijst op de 'soort-programmatuur', die elk wezen zijn richting geeft en de onhoudbaarheid van de stelling, dat alles moet worden toegeschreven aan het toeval. Wij zijn echter niet zo verwaten, dat we van Philipse zeggen, dat hij de evolutie niet begrijpt. We zeggen alleen, dat hij oordeelt vanuit zijn trap van bewustzijn. Voer voor filosofen!

In het artikel van 22 september zegt Philipse verder - en ook prof. Manenschijn stoort zich daaraan - "dat de historisch gegroeide consensus, waarop onze sociaal-democratie berust, zou kunnen eroderen door een te grote instroom van immigranten, die niet uit democratische staten afkomstig zijn", [...] "mensen, die de bijbehorende morele attitudes niet met de paplepel hebben binnengekregen".

Het christendom mag, dunkt mij, de basis genoemd worden voor onze historisch gegroeide consensus. Dat we daaraan onze normen ontlene lijkt Philipse te willen bestrijden door op de claims van andere godsdiensten te wijzen. Vervolgens lijkt hij de eensgezindheid, die hij eerst vanuit de biologische en culturele evolutie veronderstelde, te ontkennen door vanuit een a-moreel neodarwinisme de ondergang van de mens te vrezen. Daarna ziet hij mensen, die uit niet-democratische landen zijn gevlucht - dit vaak omdat zij andere inzichten en gevoelens hadden - als een gevaar voor onze proeftuin Nederland, waarin de ondergang van de mensheid al wordt voorbereid. Kan u het nog volgen? Voer voor filosofen? Of moeten we zeggen een vergif voor onze studenten, die deze klik voorgeschoteld krijgen en net zoals onze kwaliteitskrant met zijn 550.000 abonnees denken, dat vanuit het geleerde bolwerk van de universiteit wel een evenwichtige visie zal komen. In plaats van de jeugd te wijzen op de verrijking die het contact met andere culturen ons kan brengen, wordt hier een mening verkondigd, die ten eerste beledigend is voor deze mensen en ten tweede het ingeboren normbesef van onze bevolking erodeert. De NRC zou er goed aan doen enige pagina's voor de hoogstaande ideeën van Teilhard de Chardin in te ruimen om een tegenwicht tegen deze stukken te bieden.

De kybernetische evolutie

Henk Hogeboom van Buggenum

In zijn inleiding op dit prachtige boek zegt dr. Schmidt: "Ik beschouw het als een belangrijk deel van mijn taak met deze monografie aan te tonen, dat het neodarwinisme met teveel feiten van de evolutie in flagrante tegenspraak is en derhalve als algemene evolutietheorie onhoudbaar is geworden." Als echter niet mutatie door toeval en natuurlijke selectie de beide drijvende krachten van de evolutie zijn, welke zijn dat dan wel? Aan de hand van talloze voorbeelden wijst hij op de kybernetische wetmatigheden, de sturingsmechanismen die via regelkringen door koppeling en terugkoppeling in alle levende cellen en organismen werkzaam zijn. Wat hem met Teilhard verbindt is, dat hij aannemelijk maakt, dat er in alles een scheppende kracht werkzaam is, een zelforganiserend principe en dat de evolutie doelgericht is. Op blz. 91 zegt hij dan ook: "Laat men de principes van het logische denken niet volledig vallen, dan wordt onmiskenbaar duidelijk, dat de schier onbegrijpelijke doelmatigheid en doelgerichtheid (*orthogenese*) van biologische processen slechts met behulp van kybernetische sturing, d.w.z. met een planmatig aangelegd programma kan worden verklaard, dat zich zelf steeds meer vervolmaakt hoe ingewikkelder het wordt."

Wat hem van Teilhard scheidt is, dat hij alle leven zich als door een computerprogramma ziet ontwikkelen naar een hogere complexiteit, terwijl Teilhard naast deze binnenkant der dingen ook een buitenkant ziet, waardoor men zich in vrije wil kan laten aantrekken. In dit werk wordt dan ook nergens gesproken over de vrije wil, de verantwoordelijkheid, de liefde. En alleen over God, wanneer de noodzaak voor een schepper vanuit deze theorie wordt ontkend. Door de schitterende beschrijvingen van het wonder van de doelmatige natuur gefascineerd, kan de lezer zich er slechts over verbazen, dat de auteur deze laatste stap richting Teilhard niet kon maken. Een voorbeeld moge dat duidelijk maken.

Niet alleen walvissen - de grootste dieren aller tijden - maar ook de allerkleinste zoogdieren, de spitsmuizen kunnen communiceren en zich met behulp van ultrasone signalen oriënteren. De 'ultrasone oorlog' in het nachtelijk duister tussen vleermuizen en nachtvlinders lijkt op de spannendste krimi die je maar kunt bedenken. Ze begon met het ontdekken van de echopeiling door de vleermuizen, die ze tot grote perfectie ontwikkelden. Ultrasone golven hebben vergeleken met 'normale' geluidsgolven het voordeel dat ze als een schijnwerper gebundeld kunnen worden en vanwege hun korte-golfkarakter (50.000 - 100.000 trillingen per seconde bij een golflengte van 3 tot 6 mm) ook veel scherper 'echobeelden' opleveren. De ultrasone kliksignalen, die de vleermuis uitzendt, zouden hem echter niet baten als hij niet gelijktijdig receptoren had ontwikkeld, ontvangst-orgaantjes, die de teruggekaatste echo ervan gescheiden kunnen registreren. Reeds 1/1000ste seconde na het uitstoten van een signaal is het vleermuizenoor klaar

voor ontvangst daarvan. Het maakt hem mogelijk 'plastisch' te horen, d.w.z. de vorm en de afmeting van een vliegend prooidier of van een statisch obstakel te onderscheiden. De aangesloten hersencomputer berekent daarop bliksemsnel zijn vliegrichting en baan, alsmede de benodigde snelheid. Zijn gecompliceerde vliegmanoeuvres vereisen een onmiddellijke soepele coördinatie van talrijke spieren.

Het lijkt onbegrijpelijk, dat de vleermuis in staat is de veel zwakkere echo van haar eigen signalen uit het 30.000 keer hardere lawaai om zich heen van soortgenoten te destilleren. In de Neygrot in Texas, waarin overdag miljoenen vleermuizen huizen, vliegen de dieren, als ze worden opgeschrikt als 'n zwarte krioelende massa door elkaar. Iedere vleermuis roffelt daarbij zijn ultrasoon machinepistool af. Hoewel de echo's elkaar miljoenvoudig kruisen, vinden er geen botsingen tussen de dieren plaats. Dit alles maakt een vleermuishersennetje van nog geen 1 cm³ mogelijk.

Tegenover zijn precisieapparatuur - zou men menen - is er voor de nachtinsekten geen ontsnappen meer mogelijk. Hun uitroeiing lijkt dan ook onvermijdelijk. Alsof het wonder nog niet groot genoeg is, hebben nachtvlinders echter niet alleen speciale tympanalorganen onder hun vleugels, die de echopeiling versterkt naar hun hersens doorgeven en tot vlucht manen, ze hebben ook stoorzenders ontwikkeld. Bij de berenspinnersmot bestaan deze uit een geribbelde chitine laag boven een geluidversterkende klankkast ter hoogte van het derde paar pootjes. Ondanks de geniaal eenvoudige constructie ervan werkt deze stoorzender uiterst effectief. Door snelle ritmische samentrekking van de pootspiertjes wordt deze chitineplaat in trilling gebracht, en wel met dezelfde golflengte als de peilfrequentie van de jagende vleermuis, zodat diens peilsysteem daardoor ontregeld raakt. *(wordt vervolgd)*

Pro-GAMMAatjes

- **Ruilabbonnementen** - Wij ontvingen tijdschriften van de volgende instellingen, wier doelstellingen wij van harte ondersteunen en kort onder uw aandacht brengen. Voor verdere inlichtingen verwijzen wij graag naar hun adres:
- **Educare**, blad van de Stichting Universele Opvoeding, zeer belangrijk voor een spirituele begeleiding van kinderen in de basisschoolleeftijd.
Kanaalstraat 55, 311 MN Apeldoorn.
- **Geweldloos Aktief**: blad van de Stichting voor Aktieve Geweldloosheid, Postbus 137, 8000 AC Zwolle. De Stichting verzorgt ook basiscursussen in aktieve geweldloosheid. Sterk gebaseerd op de ideeën van Ghandi.
- **Jongeren Op Weg**: blad van de katholieke orde van Salesianen van Don Bosco vanuit een landelijk ontmoetingscentrum voor jongeren tussen 17 en 30 jaar. Het centrum wil ruimte scheppen voor mensen om te ervaren, te zoeken, te ontdekken en keuzes te maken. Gratis te bestellen Pomphulweg 106, 7346 AN Hoogoeren.
- **Peace Brigades International**: Hiervan maken mensen deel uit, die als internatio-naal waarnemer aanwezig zijn bij o.m. demonstraties en kerkdiensten. Ook escorteren zij ongewapend bedreigde personen. PBI heeft thans projecten in El Salvador, Guatemala, Sri Lanka en VS/Canada. Adres: Hardesteinstraat 6, 8012 ET Zwolle.
- **Z.O.Z.:** Tijdschrift van "Omslag, Werkplaats voor Duurzame Ontwikkeling" voor progressieve doendenkers. Het plaatste ons vorige artikel van Wim Drell over werkgelegenheid. Postbus 163, 5270 AD St. Michielsgestel.
- **Nieuwsbrief van Werkplaats Basisinkomen**: Een uitgave van de Vereniging Basisinkomen, Herman Heijermansweg 20, 1077 WL Amsterdam.
- **SON**: De Sociale Omroep Nederland, Postbus 3030, 1270 EA te Huizen, die een Sociale Databank aan het opzetten is van mensen, die hun vaak creatieve of originele visie op maatschappelijke vraagstukken voor een breed publiek toegankelijk willen maken en daarvoor in de officiële kranten en media weinig gelegenheid krijgen.
- **Nieuwsbrief van de Stichting Dr. Elisabeth Kübler-Ross**, Fleurstraat 54-56, 2421 JD Nieuwkoop (tel 01725-75908) voor stervensbegeleiding.

AGENDA: OP DONDERDAG 13 OKTOBER 14.00 - 20.00 UUR spreekt o.a. Rupert Sheldrake op een internationale bijeenkomst met als thema "Eigenzinnige visies op het onderwijs". Inl. Charlotte Korbee, Interstudie-Centrum voor Onderwijsmanagement, Hogeschool Gelderland, Steijnstraat 12, 6814AM Arnhem, tel.+31 85 43 07 77.

- **LITERATUUR** - Wij ontvingen vlak voor het verschijnen van dit blad van uitgeverij Contact in Amsterdam een aantal boeken om in ons blad te bespreken. Ter gelegenheid van de 'Wetenschap & Techniek-Week' van 8-16 oktober zullen deze gedurende de hele maand oktober tegen gereduceerde prijs (...) in de winkel worden aangeboden. Het zijn:
- **John d. Barrow**, *De oorsprong van het heelal*. De schrijver is als astronoom nauw betrokken bij het onderzoek naar het begin van ons heelal. Hij neemt ons mee naar een gebied, waar tijd, ruimte en materie één waren, de ook door Herman Teuben behandelde singulariteit. Hfl. 29,90 (24,90)
- **Luca en Francesco Cavalli-Sforza** *Wie zijn wij?* De schrijvers zijn vader en zoon. De eerste onderzoekt sinds 1983 de genetische variatie van zo'n 250 bevolkingsgroepen als hoogleraar in de genetica aan de universiteit van Stanford. Zijn zoon is journalist en filosoof. In zijn TV-programma's legt hij wetenschappelijke onderwerpen uit aan een jeugdig publiek. Hfl. 55,- (39,90)
- **Jack Cohen, Ian Stewart** *Chaos geordend*. Hoe leiden eenvoudige wetten uit de natuurkunde via de scheikunde van DNA-structuren naar complexe levende wezens? Kunnen we op die manier de evolutie en het bestaan van de mensheid herleiden tot simpele formules?
- **Paul Davies** *De laatste drie minuten*. Paul Davies is hoogleraar in de theoretische natuurkunde en de auteur van o.a. *Blauwdruk van de kosmos*. In dit werk stelt hij zich de vragen: Hoe zal onze wereld eindigen, met een knal of met een zucht? Zal dit einde absoluut zijn of betekent het een nieuw begin?" Hfl. 29,90 (24,90)
- **Lawrence M. Krauss** *Het geheim van de natuurkunde*. Het geeft de lezer inzicht in de diepgang van grote geesten als Galilei, Maxwell, Einstein, Bohr e.a. (25,-, speciale actieprijs)
- **Murray Gell-Mann** *De quark en de jaguar*. Stephen Hawking zegt van dit boek: "Het vertelt hoe uit een paar eenvoudige basiswetten de wonderbaarlijke verscheidenheid van het heelal kon ontstaan. Het is geschreven door een expert in zowel de fundamentele wetten als in de complexe structuren, die ze veroorzaken." Wij schreven in *GAMMA* 1/4 blz. 05-08 o.a. over deze Nobelprijswinnaar in de natuurkunde. Hfl. 59,90 (44,90)

- **Jonathan Weiner** *De snavel van de vink*. De schrijver is freelancejournalist o.a. voor *Science* en *The Harvard Magazine*. Hij borduurt in dit boek verder op de wetenschappelijke studie door Darwin van de vinken op de Galapagoseilanden. Hfl. 59,90 (39,90)
- **Edward O. Wilson** *Het veelvormige leven*. De Harvardprofessor, dubbele winnaar van de Pulitzerprijs, houdt in dit boek een krachtig pleidooi voor ecopolitiek, waarin zowel natuurbescherming als economische vooruitgang één doel hebben: behoud van 't veelvormige leven op aarde. Hfl. 79,90 (59,90)