

**NC-10.10. De mens als biologisch wezen 1997/1998, (42 p.)**

***Inhoud: Wijsgerige menskunde.***

1. De mens als biologisch wezen.	1
2. Vlad. Soloviëv: evolutie Bijbels geïdeë.	5
3. Filosofie van het leven: kwalitatieve sprong of geleidelijke overgang?	9
4. Naar een definitie van 'leven'.	10
5. De gewone - vulgariserende - pers is onbetrouwbaar.	15
6. Een specialist inzake gedragsbiologie aan het woord: D. Cohen.	16
7. Gedragsbiologie : een staaltje.	21
8. Theologische herduiding der evolutietheorie.	27
9. De Godmens (Jezus) als 'ideaal'.	40

***Wijsgerige menskunde. 1. De mens als biologisch wezen.***

Wat nu volgt vervalt in twee delen.-- De mens wordt eerst als biologisch wezen kort geschetst (02/2). Diezelfde mens wordt daarna als bezielde wezen geschetst.-- Zo schetsen wij de twee zijden van mens zijn filosofie van het leven. (02)

Na L. Pasteur leek het erop dat de kloof of kwalitatieve sprong van anorganisch naar organisch zijnde de nadruk kreeg. Pasteur had zowel experimentele als meer theoretische argumenten t.v.v. de sprong.

De recente moleculaire biologie echter lijkt een nieuw opgevatte "generatio spontanea" niet uit te sluiten (explantatie, synthese (= aanmaak) van aminozuren (eiwitbestanddelen)). Zodat van een geleidelijke overgang kan gewaagd worden.

***Biologie en gedrag.*** (03/04). -- Het verworvene of het geërfde?

**1. 1970** -- De toenmalige menswetenschappen (psy., socio.) hielden het voor het verworvene op een smalle basis van erfelijkheid. Dat verworvene kwam van opvoeding, leefmiddelen, -- vrijheid.

**2. 1990+.**-- De biologie, vooral de genetica (Mendel) maakt spectaculaire vooruitgang en sticht o.m. Gedragsgenetica. -In het genoom "staat geschreven" ons gedrag (normaal en afwijkend),-- op een minimaal gedeelte 'verworven' na.

***Appl. model.***-- Hersenwetenschappers stellen meer dan eens vast dat er hersenveranderingen zijn die genetisch bepaald zijn. Zo: eiwit/ Alzheimerziekte. De neurowetenschappen boekten spectaculaire vooruitgang inzake hersenen en gedrag. Neurotransmitters.-- Toch zijn er geleerden die zeer voorzichtig zijn: een eenvoudig verband "erfelijk/ misdadigheid" is erg hypothetisch.

***D. Cohen: meetkundig model (differentiaal) "aangeboren/ verworven".*** (06/07) -  
- Cohen, specialist inzake menselijk genoom, is uiterst voorzichtig: ieder gedragstype (karakter) is een synthese van aangeboren en verworven kentrekken. Nl.: volkomen

genetisch bepaald (b.v. sommige homoseksuelen)/ de meerderheid: deels genetisch/ deels verworven (b.v. sommige homoseksuelen)/ wellicht volkomen o.g.v. de omgeving verworven. - Om streng wetenschappelijk te zijn moet men karaktertrekken kunnen meten. Wat buitengewoon moeilijk is. Suikerziekte wel; homosexualiteit: niet!

Cohen rekent met uiterst kleine percentages te midden van de grote meerderheid die een mengsel "aangeboren/ verworven" is. Vergelijking met ziekten, al of niet psychisch.

**Het ecologisch risico.--** Om het uiterste belang van de wijsgerige biologie te doen aanvoelen, voordat wij het hoofdstukje erover aanvatten, lezen wij wat volgt.

**Bibl. st.:** H.Ponchelet, *Le risque écologique*, in: *Le Point* 06.12.1997, 50. Het artikel gaat over transgene planten.

1. De Franse regering liet onlangs het kweken toe van transgene maïs (volgens de formule van Novartis). Het genoom (d.i. het stel genen die alle biologische kentrekken beheersen; -- samentrekking van 'gen' en 'chromosoom') van het maïstype in kwestie bevat voortaan een bijkomend gen (d.i. erfelijke kentrek, bevat in de chromosomen die zich in de celkern bevinden) dat aan een bacterie ontleend is. Deze bacterie is de natuurlijke vijandin van een soort lichtmot (Fr.: pyrale), het voor maïs schadelijk insect bij uitstek.

**Opm.--** Daarvandaan de term 'transgeen'. -- Vier andere genetisch verbeterde maïsoorten worden door zaaigoedverkoopers aangeboden (en worden misschien ook goedgekeurd).

2. Daartegenover staat dat geen transgene biet of koolzaad toegelaten worden.

**Twee maten, twee gewichten.--** De voldoende reden is het biologisch risico die de Commission du Génie Biomoléculaire (CGB) moet inschatten.

(1) De CGB - biologen moeten onderzoeken of het genetisch gewijzigde organisme (GGO) - maïs,-- biet, koolzaad - voor de consument gevaren bevat,

(2) Zij moeten nagaan of de transgene planten - eens dat zij op grote schaal in de akkerbouw gekweekt worden - voor het ecosysteem gevaren inhouden.-- Gaan wij daar nu nader op in.

1 **(On)schadelijk voor de mens.--** Het risico voor de consument hangt niet af van het vreemde gen dat in een organisme ingebouwd wordt om er een nieuwe eigenschap aan toe te voegen. Het gen is een simpel stukje DNA (DesoxyriboNucleine Acid; desoxyribonucleïnezuur; Fr.: ADN), d.i. hoofdbestanddeel van de chromosomen in de celkern). Het wordt door het de spijsvertering vernietigd.

Het risico zit hem wel in het nieuwe eiwit (proteïne) dat het transgene organisme voortaan uitwerkt.

**Model.--** Iedereen weet dat men - de afkeer buiten beschouwing gelaten - probleemloos slangenvlees kan eten waarvan iedere cel nochtans het gen dat de aanmaak van gif beheerst, bevat. Daartegenover staat dat het innemen van gif van een slang gevaarlijk is.

**Origineel.--** Evenzo gaat het met de al wat GGO - b.v. maïs - is: er moet bewezen worden dat de aren van maïs b.v. geen enkele molecule bevatten die voor de gezondheid schadelijk is.-- Dat is van toepassing op de zaden van Novartis. Zoals overigens op meerdere andere soorten maïs en soja die in de VSA gekweekt worden en die in 1996 geschikt verklaard werden voor consumptie door dier en mens.

**2. (On)schadelijk voor de natuur.--** Wat echter wel een probleem is, is het ecologische risico: de mogelijkheid bestaat dat een transgeen organisme tersluiks zijn gen(en) doorgeeft door inplanting in een wilde plant (een onkruid).

(1) Voor maïs werd dat risico als duldbaar, ja, onbestaande verklaard.

(2) Voor biet en koolzaad werd kweken op grote schaal afgewezen.

**De voldoende reden.** Biet en koolzaad, twee tamme planten, nl. hebben in de natuur verwanten die ertoe in staat zijn zich sommige genen eigen te maken. Zo o.m. die genen die tegen onkruidverdelgers (herbiciden) bestand maken. Indien deze verwante (wilde) planten op haar beurt tegen onkruidverdelgers bestand geraken, dan zouden dergelijke onkruiden voor de akkerbouw verschrikkelijke problemen stellen.

**Opm.-- (on)smakelijkheid.--** Steller staat heel eventjes stil bij de mogelijke afkeer.-- De transgene planten - daarin gelijken zij op het hoger vermelde slangenvlees - stellen de consumenten voor het probleem van de afkeer.

Ofschoon dergelijke afkeerhouding een vakwetenschappelijke rationaliteit schokt, toch is zij een niet te miskennen werkelijkheid.

Aangezien de consument 'koning' is, heeft hij/zij recht op verstaanbare informatie. Zo kan men op de etiketten aanduiden of het product dat men zich aanschaf, al of niet GGD (transgeen product) bevat.

Dit is een technisch ingewikkelde vorm van informatie. In Frankrijk is zij verplicht sedert november 1997, maar de modaliteiten ervan zijn nog niet vastgelegd: Europa moet nog tot een akkoord komen.

**Opm.--** Uit voorgaand klaar geschreven artikeltje blijkt dat de bijzondere ontologie inzake biologie meer is dan een louter tijdverdrijf van werkelijkheidsvreemden. Wij zitten dagdagelijks in de problematiek die wij nu aanvatten.

**Gedragbiologie.**- Kotschal is een gedragsbioloog en overtuigd aanhanger van de stelling dat gedrag fundamenteel erfelijk is in een of andere graad.

Het verschil met de voorzichtigheid van Cohen valt op.-- Kotschal onderscheidt tussen aangeboren (directe invloed der genen) en erfelijk (erfelijk patroon nooit zonder omgeving).-- Hij verwijst naar het tweelingenonderzoek en teeltextperimenten bij dieren.

**a. Het objectieve denken.**-- Zonder emoties discuten of volkomen objectief handelen is ondoenlijk want iedere informatie die de rationelere schors der grote hersenen aandoet, doorloopt ook de emotionele delen van de voorhersenen (genealogisch ouder).-- Dit geldt ook voor het wetenschappelijke denken.

**Opm.**-- Geldt dat ook voor Kotschal 's denken?

**b. Het morele handelen.**-- Evolutionair ontstane structuren zijn niet automatisch goed (zoals b.v. K. Lorenz beweerde).

**Gevolg:** de tegenstelling “edele wilde/ verloederde beschaafde” gaat niet op.-- Meer nog: evolutie volgt geen vooraf gegeven richting (blind, toevallig, reactief).

**Gevolg:** geweldpleging, kindermoord zijn wel evolutionair ‘natuurlijk’ maar nog geen morele daad. Uit wetenschappelijke feiten inzake evolutie is geen moraal afleidbaar.

**Het beginsel ‘eigenbelang’.** -- Kotschal's “individuele selectie” stelt dat de problemen der mensheid die uiteindelijk door het evolutionaire eigenbelang verwekt worden, systeem immanent (binnen de evolutie onvermijdelijk) zijn.

**Egoïsme/ altruïsme.**-- De gencombinaties der altruïsten verzwinden uit de bevolking. Toch helpen dieren en mensen elkander bij gelegenheid. Ofwel is dit ‘altruïsme’ wederzijds ofwel steunt het op genetische verwantschap tot op zekere hoogte (insectengemeenschappen,-- hulpverleningssystemen bij vissen, vogels, zoogdieren).

**Rivaliteit.**-- De leden van de eigen groep zijn de gevaarlijkste mededing(st)ers die men dan ... doodt (kinderen, rivalen).

**Darwinisme.** -- Het haalde de mens als kroon der schepping van zijn voetstuk. De genetica - het begrip ‘gen’ - krijgt daardoor bij een gedeelte der tijdgenoten een pejoratieve bijbetekenis.-- Natuurlijk zijn het manchesterianisme en vooral het eugenisme (denk aan de nazi's) daaraan in hoge mate schuldig.

**Opm.**-- De toon van Kotschal is zelfzeker daar waar Cohen zeer voorzichtig is.

***Vlad. Soloviëv: evolutie Bijbels geduid.*** (14/29).

Wij staan tamelijk uitvoerig stil bij één de grootste Russische denkers die daarbij nog leeft van de Grieks-oosterse patristiek (kerkvaders). Wel kende hij grondig het westerse (rationalistische) denken maar liet er zich slechts korte tijd door overweldigen. In die zin is hij postmodern.

***De vijf rijken.--*** Mineraal, plantaardig, dierlijk, menselijk en Godsrijken. En wel als evolutie naar volmaaktheid zo dat de latere stadia de vorige op hoger vlak in zich bevatten.

***Opm.--*** Dit belet niet dat het Godsrijk, onderweg, blinde, toevallige en louter reactieve processen kent. Wel is de grondrichting er van meet af aan.

***Opm.--*** Het christendom of liever Christus wordt kosmisch geduid zoals de oosters-Griekse patristiek reeds deed. En wel realistisch,-- niet nominalistisch: de term 'Christus' b.v. is geen (loutere) woordklank of naam (nominalisme) maar een term die werkelijkheid (realisme) aanduidt binnen een traditie die van die term de ervaarbare werkelijkheid kent. Daar waar het nominalisme Christus als een nog te ervaren 'werkelijkheid' (hoe dan ook hypothetisch vooropstelt met als gevolg veelduidigheid b.v..

***Hogere / lagere levensvormen.*** - (15/16).

***Christelijk platonisme.--*** De kosmos is de schepping van God (Jahweh, H. Drie-eenheid). Deze is de verwerkelijking van Gods ideeën.-- Zo is een tastbaar mineraal een eindige, misschien povere verwerking van de idee 'mineraal' die op alle feitelijke en mogelijke mineralen slaat (als samenvatting (verzameling) en ideaal ervan).

Mineraal, plant, dier mens, uit Gods geest levend mens (Christus) zijn zo'n ideeën die zich binnen de kosmos tonen.

***Van lager naar hoger.--*** De evolutie - die een feit is - toont een ordening.-- Het hogere (b.v. plant t.o.v. steen) ontstaat niet zomaar uit het lagere ("Post hoc; ergo propter hoc"). Als idee bestond b.v. de plant - net als de idee 'steen' - voor de steen en zelfs voor de eerste plant binnen de kosmos. Wel is de anorganische natuur - steen - de materiële basis voor het evolutionair verschijnen van leven in de vorm van de plant.

Indien de anorganische natuur enkel anorganisch is, dan kan daaruit alleen geen organisme veroorzaakt worden zonder een externe factor. Uit a kan ik wel a trekken maar niet a + b.

M.a.w.: indien het lagere enkel het lagere is, dan kan daaruit alleen het hogere niet 'ontstaan'.

*De vijf rijken.*- 17 / 29.-- Wij overlopen nu wat Soloviëv zegt over de vijf peilen of niveaus van ‘volmaaktheid’ of liever werkelijkheid.

**Samengevat:**

1. steen: (materieel) bestaan;
2. plant: (materieel) bestaan maar levend-en-stervend;
3. dier: (materieel) bestaan maar levend-en-stervend en bewust;
4. mens: (materieel en immaterieel) bestaan maar levend - en stervend en bewust en de zin van het bestaan vanuit denkbeelden begrijpend, wat zich vooral in taal uit;
5. Bijbels mens: (materieel en immaterieel) bestaan maar levend-en-stervend, bewust, talig denkend, door goddelijke ‘geest’ (levenskracht) herschapen in Christus. Soloviëv gebruikt voor dit vijfde niveau de term “Godszoon/ Godsdochter” waarmee de Bijbel een hoger wezen aanduidt dat van Gods levenskracht getuigt in een opvallende graad. Hetzelfde wordt aangeduid door “kind van God”.

**Methode.** -- **a. Fenomenologie.**-- Soloviëv geeft weer wat zo goed als direct ervaarbaar (gegeven, evident) is, -- nog voor ieder verder wetenschappelijk onderzoek. In die zin houdt hij zich aan het gemene verstand.

**b. Wetenschappelijke gegevens.**-- Hij overschrijdt echter het direct gegevene (= fenomenologie) voor het gemene verstand door de onderzoeksresultaten van b.v. de biologie inzake evolutie als een feit voorop te stellen. M.a.w.: hij aanvaardt indirecte gegevens.

**c. Bijbelse situering.**-- Beide resultaten - fenomenologische en vakwetenschappelijke - worden gesitueerd binnen de axiomatic van de Bijbel. Hij duidt deze axiomatic realistisch: deze axioma’s worden getoetst door een consequent christelijk leven en al levend werkelijk bevonden.

In tegenstelling tot de nominalistische duidingen van de Bijbelse grondbegrippen (axioma’s). Deze kijken tegen dergelijke dingen aan “van buiten uit”, zonder toetsing in het praktische leven.

**1.-- Steen.** (17/19).-- Met ‘steen’ bedoelt hij de hele anorganische natuur (“het minerale tijd” zoals hij zegt).

**Opm.--** Let erop hoe hier en hierna Soloviëv bewijst wat hij zegt, door model en tegenmodel.

**Opm.--** In de grond verstaat hij onder ‘steen’ het versteende, nog niet levende bestaan. De steen leeft niet noch sterft in tegenstelling (= tegenmodel) tot de plant.

**Opm.--** In de religies wordt aan minerale zijnden ‘leven’ en ‘bezielheid’ toegeschreven maar dan zo dat dat leven en die bezielheid van buiten de minerale wereld komt.

**2.-- Plant.** - (20). -- De plant sterft. Nadat zij geleefd heeft.-- Zo de groeiende boom en brandhout.-- De anorganische natuur is de basis van de plant, ook al leeft die minerale natuur niet.

**3.-- Dier.** - (20/22). -- De plant leeft. Het dier is zich bewust. d.i. is wederzijdse werking “psychisch leven/milieu”. -- Het tegenstellingspaar “wakend bewustzijn/slaaptoestand” toont het. Mogelijkerwijs communiceert het dier ook in zijn slaap met zijn psyché in voeling met een milieu.-- Het dier beschikt over associatief bewustzijn: het leeft bewust in het nu maar is zich bewust van verleden dingen en toekomstige. Het africhten b.v. toont zulks.,-- De hersenen, in de evolutie opdagend spelen een rol.

**4.-- Mens.**- (22/24).-- Van het dier verschilt de mens niet doordat hij bewustzijn bezit; wel doordat hij over rede, het vermogen der universele begrippen, beschikt. Deze rede uit zich in het woord, de taal. -- Dit verraadt het feit dat de mens de allesomvattende waarheid (*opm.*: het zijn als kenbaar) bezit in zijn ontologisch vermogen.

Ook al is er duidelijk verschil - in tijd en ruimte - tussen de volkeren en hun culturen.-- Het dier leeft in een veel veel beperkter leefmidden dan de mens die de totaliteit van de werkelijkheid als milieu heeft. -- Daardoor vat de mens de zin (bestemming) van die totaliteit en zijn (gewetensvolle) rol erin.

**Animisme.**-- ‘Anima’ is ‘ziel’.-- Het dier heeft een ziel (innerlijke wereld in contact met milieu op bewuste wijze). De mens heeft ook een ziel: wat hij weet dankzij introspectie, d.i. het zelf doorleven van het eigen innerlijke zieleven. -- De kennis van de niet-bezielde wezens verschilt grondig van onze introspectieve kennis. Dat alleen al toont het grondige verschil tussen bezielde en onbezielde.

**Geen cartesians dualisme.**-- De natuur van de materie en de natuur van de geest (rede, taalvermogen) gaan innig samen en werken voortdurend op elkander in.

**5. -- Bijbels mens.** - (24/29). -- Uitvoerig situeert Soloviëv het vijfde niveau van ‘volmaaktheid’ (versta: werkelijkheid): het rijk van God. Soloviëv is duidelijk: het Godsrijk verschilt van de vorige stadia door een volkomen gewetensvolle orde. Men ziet het: de decaloog beheerst oud en nieuw testament.

**De onmiddellijke voorbereidingen.** (25/26) Christus, de nieuwe mens, is niet uit de lucht gevallen. De late oudheid vertoont voortekens.

**a. Intellectueel.**-- De mensheid vertoonde oudtestamentische profeten en Grieks-hellenistische denkers. Waarin Soloviëv Filon de Jood volgt.

**b. Politiek-cultureel.**-- Het Romeinse rijk werd de grote biotoop. Rond de Middellandse zee.-- Cultureel.

1. Esthetisch en filosofisch komen de Grieken tot de goddelijke mens. Zei Aristoteles niet dat de Grieken, wanneer zij iets schoons zien, het ‘goddelijk’ heten? De kalokagathia was vergoddelijking.

2. Het imperium romanum, met zijn pax romana, werd het kader waarin dat cultuurideaal zijn bakermat vond. Vergoddelijking, maar dan Bijbels, als deelname aan Gods natuur, is het basisaxioma der (oosters-Griekse) kerkvaders. Dit tekende zich af tegen de vergoddelijkte mens in de persoon van de Romeinse keizer.

**Opm.--** 2 Petr. 1:4 verwoordt de vergoddelijkingsidee.

**Jezus: ideaal en macht.**- (27).-- Jezus, als Godmens, verwerkelijkte dat waarop de hele evolutie gericht staat, vanuit Gods idee (hij is in die zin “evolutionair ideaal”! Uitgerekend daardoor vertoont hij “hogere macht” (hij is in staat tot wat de vorige evolutiestadia niet in staat waren).

**Jezus als de historische mens.**- (28/29).-- De Romeinse keizer bleek een falend. Op dat historisch moment treedt God de Zoon de schepping, en dan nog wel de aardse schepping, binnen als het origineel waarnaar de model, de keizer, verwijst.

**Opm.--** Soloviëv, als christelijk-realistisch denker, staat even stil bij de historiciteit, het feit dat Jezus als feit door historici toetsbaar is. Christus, zoals hij in zijn volkomen menselijkheid is, uitvinden, lijkt Soloviëv onmogelijk. Meer nog: de hele evolutie van de wereld lijkt hem gericht te staan op zo een figuur.

**Uitleg.- a.** Van dier naar mens.-- Uit het dierlijk niveau de mens afleiden is onlogisch, gezien de kwalitatieve sprong.

**b.** Van natuurlijke (voorbijbelse, voorchristelijke) mens naar Bijbelse (uit Gods geest (levenskracht) levende) mens.

Uit de feitelijke mens met zijn falen Christus afleiden is onlogisch, gezien de kwalitatieve sprong.

**Ziedaar het “grote verhaal”** dat Soloviev verhaalt n.a.v. de evolutietheorie.



## ***Filosofie van het leven: kwalitatieve sprong of geleidelijke overgang?***

Lezen wij *Cl. Allègre, Qu' est-ce que la vie?*, in: *Le Point* 07.10.1995, 47. Steller schetst de paradox van de biologie.

**1.-- Kwalitatieve sprong.--** Eeuwenlang dacht men dat uit het levenloze het levende 'ontstond' ("generatio spontanea").

L. Pasteur (1822/1895; scheikundige en bioloog) weerlegde o.g.v. een streng wetenschappelijke methode - die nog steeds toonbeeldig is - het oude axioma. Meteen stichtte hij de microbiologie. Er was geen geleidelijke overgang van levenloos naar levend. De anorganische natuur en de organische zijn door een grens gescheiden.

Te voren: zijn lichenes, korstmossen, niet a.h.w. 'stenen'? Korstmossen groeien ook op kale rotsen en stenen. Scheiden levende wezens niet zelf mineralen af om hun schelpen of skeletten te vormen?

**Terloops:** dit toont enkel aan dat 'levenloze' processen met leven samengaan.

Pasteur voegde aan zijn experimentele resultaten een theoretisch argument toe.

**a. -- De fysicale wereld** veroorzaakt telkens weer moleculaire symmetrieën.

**b.-- De biologische wereld** vertoont in vele van zijn moleculen dissymmetrieën. Als men wil: de modellen (weerspiegelingen) vallen niet met de originelen samen. Het spiegelbeeld van het origineel is anders. Ziedaar wat aanvang xx-ste eeuw vaststond. Er is een kloof tussen levenloos en levend.

**2. Geleidelijke overgang.** -- De recente moleculaire biologie heeft de theorie van de kwalitatieve sprong afgezwakt.

Karl Mullis bewerkt in vitro (vitrocultuur is het kunstmatig kweken van levende weefsels buiten het lichaam; men zegt ook 'explantatie') de herhaling van de DNA-molecule. DNA is desoxyribonucleïnezuur, een basisstof van het levende. Dit dankzij een enzym. Wat bewijst dat scheikundige processen tot op zekere hoogte het levende beheersen.

Stanley Miller o.g.v. elektrische ontladingen synthetiseerde aminozuren, elementen van de eiwitten. Iets dat "het leven" zowat vier miljard jaren geleden klaarspeelde. "Men weet nog steeds niet hoe" (aldus Allegre).

Ziedaar de paradox van de evoluerende wetenschappen van het leven.

### *Naar een definitie van 'leven'.*

**Bibl. st.:** Fr. Rienks, *Biologie: wat is dat?*, in: *Natuur en Techniek* 66 (1998): 2 (feb.), 48/50. De tekst vat E. Mayr, *This is Biology (The Science of the Living World)* samen. Mayr is misschien 's werelds grootste levende evolutiebioloog. Hoogleraar zoölogie aan Harvard University.

Het boek thematiseert het gemeenschappelijke van b.v. embryologie, neuroanatomie en evolutiebiologie zo dat het onderscheidbaar is van de fysische of natuurwetenschappen. De titels zijn in vraagvorm wat-, hoe- en waaromvragen.

De eerste luidt: "wat is biologie?". Het antwoord omvat bijna driehonderd bladzijden. Wat erop wijst dat de zaak niet simpel is.

Een tweede hoofdvraag is natuurlijk: "wat is leven?". Het antwoord wordt kort weergegeven.

1. Primitieven dachten dat ook een berg en een boom een geest bezaten.
2. Oude Grieken hadden het over 'levensadem' (*opm.*: *Psuchè*).
3. Christenen, in het spoor van de Bijbel, spreken over 'ziel'.

**De moderne discussie.** -- Galilei vond dat het boek der natuur geschreven is in driehoeken, cirkels en andere meetkundige figuren. Descartes beweerde dat alle organismen - behalve de mens als (zelf)bewustzijn - 'machines', mechanisch verklaarbare fenomenen, waren.-- Daarmee ontstond het fysicisme of mechanicisme als 'verklaring' van het levende.

M.a.w.: de moderne natuurkunde wordt het alles verklarende vak. Daartegenover namen denkers stelling die termen als 'geest', 'levensadem' of 'ziel' niet zomaar afschreven. Daarmee ontstond het moderne vitalisme (*opm.*: al of niet onderscheidbaar van animisme). Het vitalisme - aldus Mayr - stelt dat de natuurkunde, o.m. in de vorm van scheikunde, niet het leven in zijn geheel verklaart.

Het stelt levenskracht voorop. Daarmee blijft de oudste traditie inzake leven bestaan. Pas rond 1920 ontstaat - aldus Mayr - het organicisme dat én fysicisme én vitalisme a.h.w. fusioneert. Mensen als Darwin (evolutie) en Mendel (genetica) drukten er hun stempel op. 'Organisatie' -- meer dan energie en beweging (fysicisme) en anders dan levenskracht (vitalisme) is definiërend voor leven.

**Terloops:** het organicisme ontstaat in zijn romantische vorm in het eerste gedeelte van de XIX-de eeuw.

***Er is meer dan gen mee gemoeid.***

Wij beleven, althans in een aantal door de ontwikkelingen in de recente biologie sterk beïnvloede middens, een rage inzake genetica. Men wil “van alles” d.m.v. genen ‘verklaren’.

***Bibl. st.:*** H. Ponchelet, *Plantes (Et pourtant elles s’ adaptent)*, in: *Le Point* 14.02.1998, 35.

In het laboratorium voor cellenfysiologie, signalen en regelingen aan de CNRS (Centre Nationale de Recherche Scientifique) - Université de Rouen leggen Marie-Claire Verdus, Michel Tellier en Camille Ripoll zich toe op het kweken van zaadkiemen van vlas.

Daarbij legden zij een mechanisme bloot dat alleen planten vertonen. Met name: planten ontwikkelen zich weliswaar volgens haar genoom, d.i. de verzameling der chromosomen van haar cellen.

***Terloops:*** in de celkern van een organisme is er iets dat de genetische of erfelijke informatie (versta: structuur) bevat en uit eiwitten en DNA (desoxyribonucleïnezuur) bestaat, nl. het chromosoom.

Maar de ontwikkeling van planten hangt nog meer af van de signalen die zij opvangen vanuit haar omgeving.

Zo b.v. ondergingen zaadkiemen van vlas een uitplanting (uitpoting) zo dat zij in een stresssituatie geraakten waarbij zij meteen van calcium beroofd werden. Antwoord van de zaadkiemen: zij ontwikkelden meer meristeem (een groep cellen die voor de groei noodzakelijk zijn) dan de proefzaadkiemen die enkel calciumontbering ondergingen.

***Besluit van de vorsingsequipe van Rouen.***-- Vlas past zich aan zijn omgeving aan met een vertraagde stress. Vlas slaat de eerste informatie op tot op het ogenblik dat een nieuwe prikkel het toelaat zich te uiten.-- Deze aanpassingssoepelheid van planten is van die aard dat exemplaren van éénzelfde plantensoort die in zeer verscheiden omgevingen groeien, in verschillende ondersoorten konden geklasseerd worden. Dit doordat de botanici door het uitzicht ervan misleid werden.

***Besluit van Ponchelet:*** “Het gen is niet de absolute alleenheerser van de wereld der levensvormen”.

***Opm.***-- Indien reeds de planten daartoe in staat zijn, wat belet ons o.g.v. analogische inductie en a-fortioriredenering te veronderstellen dat dieren en mensen er ook toe in staat zijn?

### **Biologie en gedrag.**

Noteren wij, om te beginnen wat *L. Ferry, Science (La génétique contre les psy)*, in: *Le point* 21.10.1995, 104/114, zegt over de omgekeerde verhouding “erfelijk/verworven” de laatste decennia. In de menswetenschappen. En dus in de wijsgerige menskunde.

**1. -- De zeventigerjaren.** -- Twintig jaar geleden was stellen dat menselijk gedrag (psychologisch, sociologisch,-- culturologisch) - o.m. sommige mentale stoornissen - biologisch veroorzaakt zouden zijn, zich verwijten op de hals halen als ‘fascistisch’ (denk aan de praktijken terzake onder het naziregime of in Zweden of Zwitserland) of ‘weezinwekkend’.

Want toen schreven de psychologie (vooral de psychoanalyse) en de sociologie psychisch en sociaal gedrag zo goed als in zijn geheel toe aan het verworvene.

Met name: in ieder enkeling bestaat er een eerder beperkt en in het geheel gezien eerder identisch substraat (onderbouw) dat aangeboren is.

Op die in alle enkelingen aanwezige basis bouwden de mensen een individuele verscheidenheid van eigenschappen op: o.g.v. de omgeving. Dit is de verschillende levenssituaties (geschiedenis) zoals opvoedingstype, maatschappelijk leefmidden (de klasse b.v.). Zelfs de menselijke vrijheid vormde mee het gedragspatroon.

**2. De negentigerjaren.--** De omslag in een tegenmodel valt op.-- De biologie, met name: de genetica, ging met reuzenschreden vooruit.

**1866.--** De moravische monnik Gregori Mendel ontdekt o.g.v. experimenten met planten (erwten) de erfelijkheidswetten op biologisch terrein.

Recentelijk was de genetica ertoe in staat - in een groots programma o.l.v. Jean Dausset en Daniel Cohen - de structuur van het menselijk genoom in kaart te brengen”.

**Terloops:** ‘genoom’ is de totaliteit van genen in het chromosoom van een enkeling; ‘gen’ is de drager van de erfelijk eigenschappen binnen de celkern.

**Gedragsgenetica.** - Heden stellen de meeste biologen, vooral de gedragsgenetici, dat het verworvene minimaal is en het aangeborene (beter: geërfde) radicaal overheersend is. In het genoom “staan geschreven”:

**a.** intelligentie,

**b.** afwijkingen als homoseksualiteit en agressie, -- alcoholisme,-- depressie en schizofrenie. Het gedragslot zou dus deterministisch bepaald zijn,-- althans voor, een (groot?) gedeelte.

**Een applicatief model.**-- Lezen wij nu onmiddellijk *H. Steinbusch* (biochemicus) / J. Jolles (neuro- en psychobioloog), gezamenlijk hersenwetenschappers, in een artikeltje, *Hersenen en gedrag (Nog steeds meer vrager dan antwoorden)*, in: *Natuur en Techniek* 64 (1996): 9 (sept.), 34/40. Valt op dat deze specialisten veel genuanceerder spreken dan menig ander gedragsbioloog. Wij luisteren.

**1. -- Dyslectisch, depressief of dement,** zeker tien procent van de bevolking kampt met een of andere hersenaandoening.

Met de vergrijzing zal hun aandeel nog toenemen. Vooral het aantal patiënten met de Parkinson- of Alzheimerziekten zal de komende decennia toenemen.

**2.-- Criminaliteit is een complex probleem,**-- bovendien bedreigend. -- Misschien is er wel een gen dat aanzet tot crimineel gedrag. (... ). De hypothese dat er een 'eenvoudig' (*opm.*: versta: niet gecompliceerd) verband is tussen erfelijke factoren en een criminele inborst, is buitengewoon 'speculatief' (*opm.*: hypothetisch).-- Toch klinkt deze theorie zelfs her en der in wetenschappelijke publicaties door.

**De feiten.**-- Dit is niet zo vreemd - gaan stellers door - want meer dan eens stuiten onderzoek(st)ers de afgelopen jaren op veranderingen in de hersenen die genetisch bepaald zijn.

Zij hebben b.v. een eiwit gevonden dat vaker voorkomt bij Alzheimer-zieken. Dat eiwit is al voor de geboorte aan te tonen.

**De neurowetenschappen.**-- In de laatste tien jaar hebben de neurowetenschappen - het vakgebied van hersenen en gedrag - meer vooruitgang geboekt dan in alle eeuwen daarvoor.

**1.--** De chemische neuroanatomie brengt de banen die allerlei signalen binnen de hersenen afleggen in kaart aan de hand van de overdrachtsstoffen - neurotransmitters - die daarbij betrokken zijn.

**Opm.--** Dit is het neuro-chemisch gedeelte van de informatieprocessen in de mens.

**2.--** Neurochemici en farmacologen bestuderen de wijze waarop die transmitters ertoe in staat zijn een prikkel van de ene cel op de andere over te dragen. Zij ontleden daarbij nog de receptoren die bij dat proces behoren.

**3.--** Neurofarmacologen trachten deze receptoren met geneesmiddelen te prikkelen of te remmen om zo de communicatie binnen de hersenen te beheersen.

**Biologie. Ja. Maar ook mens- en geesteswetenschap.**

Een aantal biologen versimpelen de gegevens. Zo inzake biseksualiteit (homoseksualiteit, lesbisme).

**Bibl. st.:** P. Br., *Qu'est-ce que la bisexualité?*, in: *Journ.d. Gen / Gaz.d. Lausanne* 23.01.98, 15. Steller stelt vast dat, in medische middens, de definitie van het begrip 'biseksualiteit' (tweeslachtigheid) omstreden is.

**A. Udo Rauchfleisch.--** Steller van een boek over homoseksuelen, lesbiennes,-- biseksuele.

**a.** 'Biseksualiteit' als algemeen begrip definiëren is ondoenlijk, want het is een aspect van de geslachtelijke doorleving vergelijkbaar met hetero- en homoseksualiteit.

**b.** Hij weigert een indeling van de types (typologie) op te stellen. Hij weigert de termen terzake in het enkelvoud te gebruiken, want het meervoud geeft beter de verscheidenheid der gedragingen weer.

**Axioma:** de seksuele begeerte is volkomen symmetrisch (voor beide types open). Hij miskent daarbij niet dat bij sommige mensen de drang naar het andere of hetzelfde geslacht overheerst.- Epistemologisch is dit nominalisme of constructivisme.

**B. Willy Pasini.--** Italiaans seksuoloog. Hij stelt dat biseksualiteit volkomen definieerbaar is! Hij stelt zelfs een vierledige typologie op,

**1. Conformistische biseksualiteit.--** De meeste biseksuele behoren tot dit type: zij komen er niet voor uit dat zij homoseksueel zijn en huldigen heteroseksueel gedrag als een vernis. Want - aldus Pasini - biseksualiteit die aan een gelijkwaardige begeerte naar mannen en vrouwen ontspringt, bestaat niet.

**2. Grensverleggende biseksualiteit.--** Onze cultuur ademt grensverlegging uit: men wil alles uitproberen! O.m. homoseksualiteit. Voeg daarbij de 'oorlog' der seksen die nu woedt. Niet het begeerde object lokt dit type uit maar de aandrang om mee te doen.

**3. Narcissistische biseksualiteit.--** Deze ontspringt niet aan het object maar aan de aandrang binnen de biseksuele man of vrouw zelf.

**4. Situationele of sociaal opgedrongen biseksualiteit.--** Bijzondere situaties lokken dit type uit. B.v. mannen in het leger.

**Besluit.--** Over welke biseksualiteit hebben biologen het wanneer zij staande houden dat biseksualiteit genetisch bepaald is? Zolang er geen wetenschappelijk stevige definitie van biseksualiteit is, zal het onbeslisbaar blijven.

***De gewone - vulgariserende - pers is onbetrouwbaar.***

**Bibl. st.:** A. Vos, *Paresseux, malchanceux, gourmands, cessez d'accuser vos gènes-*, in: *Journal de Genève/Gazette de Laus.* 06.02.1998, 17.-- Wij geven het wezenlijke.

**A. De persberichten.**

**1994.--** Een boek, *The Bell Curve* (door twee Amerikanen geschreven), beweert dat het IQ erfelijk is en dat dat der Negro-Afrikanen minderwaardig is.

**1995.--** De zgn. ontdekking van het gen der homoseksualiteit.

**Opm.--** D. Duboule (Université de Genève), zoöloog : “Het originele artikel heeft het over de rol der feromonen in de communicatie tussen vliegen (*Drosophila melanogaster*) die genetisch gewijzigd waren. Een klein zinnetje op het einde zegt iets over homoseksualiteit.

**De pers:** “Er is een gen ontdekt dat mannelijke drosophilae homoseksueel maakt”.

**1995.--** De pers: “Een lange sequentie van het DNA-chromosoom 11 - heeft een groter kans bij nieuwsgierige mensen aangetroffen te worden”.

**1997.--** De Italiaanse tv: “Vorsers hebben een gen van de tegenslagen gevonden”.

**Resultaat.--** Het grote publiek wordt verkeerd ingelicht.

**B. Wetenschappers.**

Al. Malafosse (Clinique psychiatrique Belle-Idée), gespecialiseerd in genetisch onderzoek inzake schizofrenie en manisch-depressieve psychose,-- onderzoek dat enkel door een twintigtal groepen op de aardbol recent doorgevoerd wordt, zegt dat talrijke studies - bij tweelingen - sterke argumenten verschaffen ten voordele van een belangrijke rol van genen in schizofrenie of manisch-depressiviteit.

**Malafosse.**

**1.** De quasi-totaliteit der genetische kentrekken - de vorm der ledematen of de vatbaarheid voor psychische ziekten b.v. - wordt geprogrammeerd niet door een enkel gen maar door een groot aantal genen,-- soms duizenden”.

**2.** Wat betreft gedrag: het is evident dat, indien genen een rol spelen, zij verre van alles verklaren: de maatschappelijke omgeving, de opvoeding, de individuele geschiedenis spelen een eersterangsrol.

**Opm.-** Dr. Duboule. - Racisten en eugenitici (rasverbeters) - vooral wanneer het het IQ geldt - bedienen zich van de - valse of echte - informatie die in omloop geraakt.

**Besluit.--** Dit is nu de mening van twee kenners terzake. Zij verschilt grondig van sommige andere ‘kenners’ die elders in de cursus voorkomen.

***Een specialist inzake gedragsbiologie aan het woord: D. Cohen.***

*Sophie Coignard, Interview.-- Daniel Cohen "Ne diabolisez pas la science", in: Le Point 21.10.1995, 116/120.-- Wij gaan in op wat ons hier en nu interesseert.*

***De structuur van het menselijk genoom***

**1992.--** Met Dausset vat Cohen de weergave van de structuur van 50% van het menselijk genoom (= genenstelsel) aan.

***Het afrollen, analyserend, van het lint.***

Model - aldus Cohen - kan een lint wol zijn. Het gen van b.v. een ziekte bevindt zich ergens op een punt van dat lint maar men weet niet waar.

**Opn.--** In taal van platonische epistemologie zou men zeggen: het gen situeert zich ergens als lemma.

Om te beginnen moet men het lint van de bol wol afrollen. -- Wij hebben het ADN (desoxyribonucleïnezuur) 'afgerold'. Het in stukjes gesneden. Die stukjes in de volgorde van het lint een plaats toegekend.-- een fenomenale arbeid: indien de data (gegevens) in onze ordinateuren gedrukt zouden worden, dan zouden zij papier zo hoog als de Eiffeltoren behelzen!

**De grote stap voorwaarts.--** Vóór onze structuuranalyse kon men nauwelijks een gen situeren. Nu weet men tenminste in welke stroken het kan aangetroffen worden.-- Duur van de analyse: zo'n drie à zes maanden.-

Daarna is één enkele dag noodzakelijk opdat de ordinator de fragmentjes genoom die aan de gezochte strook beantwoorden, selecteert.-- Voordien vergde dat drie tot vier jaar.-- Om de stukjes te analyseren is nog een jaar nodig.

**Slotsom** -- I.p.v. in totaal tien jaren zoals voor het gen van de Huntingtonziekte (erfelijke neurologische kwaal die als syndroom (systeem van symptomen) heeft abnormale motoriek, mentale afwijkingen, intellectuele afbouw) - het eerste gen dat afgezonderd werd-, zou het nu achttien maanden vergen om de genen te vereenzelvigen. Wiskundig uitgedrukt: de vooruitgang inzake onderzoek van 10 tot 1,5!

Wij zetten dit al te korte verslag vooraan zo dat wat volgt inzake interview, begrijpelijker wordt. Cohen spreekt immers vanuit zijn wetenschappelijke arbeid. Wij zullen zien dat deze man,-- ofschoon overtuigd gedragsgeneticus, toch uiterst voorzichtig spreekt in tegenstelling tot sommige vakgenoten.



**Een meetkundig model “aangeboren / verworven”.** -- De resultaten van genetisch onderzoek, inzake verhouding “aangeboren/verworven”, doet Cohen verstaan aan de hand van een model.

**Gegeven:** de oppervlakte van een rechthoek.

**Gevraagd:** het belang van de lengte of de breedte der zijden. Iedereen ziet in dat topologisch, d.i. bij onveranderdheid van de oppervlakte, het zo lang wordt als het breed is.

**Het origineel.**-- De vraag of het aangeborene of het verworvene het meeste belang heeft, “n’ a pas de sens” (heeft geen zin)! Want ieder karakter (*opm.*: stel of liever systeem van kentrekken inzake gedrag) is een ‘rechthoek’ (model) waarvan de lengte het aangeborene en de breedte het verworvene is.

**Karakterologische differentiaal.-**

1. Er bestaan volkomen genetisch bepaalde (aangeborene) karakters.
2. De meerderheid situeert zich tussenin.
3. Er bestaan wellicht volkomen o.g.v. de omgeving verworven karakters.

**Applicatief model: De homoseksualiteit .**

Het schijnt (“il semble”) dat sommige homoseksualiteiten volkomen aangeboren zijn. Andere homoseksualiteiten - er zullen er een menigte zijn - beantwoorden aan ‘rechthoeken’ van veranderlijke lengte (aangeboren, erfelijk) en breedte (verworven). Andere homoseksualiteiten nog kunnen wellicht (“pourraient être”) volkomen verworven zijn.

**Een continuüm (differentiaal).**- Wat zeer belangrijk is - aldus letterlijk Cohen, is:  
**a.** dat er een continuüm bestaat tussen heel en al aangeboren en heel en al verworven;  
**b.** dat dit continuüm aanwezig is in alle karakters die men vaststelt.

**De meetbaarheid van een gedragspatroon.**-- Om te weten of een karakter aangeboren of verworven is, moet men het kunnen meten (*opm.*: in cijfers of in indelingen die duidelijk zijn).

Welnu, de homoseksualiteit, de agressiviteit of de schuchterheid van iedereen meten is buitengewoon moeilijk (“une extraordinaire difficulté”).

**Applicatief model.**-- Zo ben ik er niet toe in staat te meten hoe homoseksueel gij zijt doordat gij het mij niet zult zeggen of doordat gij het zelf niet eens weet.

Als geneesheer kan ik wel suikerziekte meten maar niet homoseksualiteit. Geloven dat zulks kan, is even stom (“aussi stupide”) als de IQ-test zou meten welke intelligentie men heeft, dààr waar de test enkel het vermogen om op gegeven vragen te antwoorden bloottrekt!

Dàt is de reden waarom ik op redelijke manier kan voorspellen dat de gedragswetenschap in kwestie een verschrikkelijk fiasco ('un terrible fiasco') tegemoet gaat.

***Uiterst kleine percentages.*** - Er zou een gen bestaan dat homoseksualiteit beheerst. Maar ... zoiets slaat op een uiterst kleine minderheid van homoseksuelen. Misschien zoiets als 0,1 %.

***Opm.--*** M.a.w.: veel verwachten van de gedragsgenetica kan men voor zeer kleine minderheden.

Voor suikerziekte en zwaarlijvigheid, voor autisme geldt hetzelfde. Met name: een uiterst klein percentage van mensen zijn suikerziek, zwaarlijvig of autistisch o.g.v. juist één gen.

***Een uiterst klein percentage.--*** Een anders gearde minderheid is suikerziek, zwaarlijvig, autistisch,-- homoseksueel o.g.v. uitwendige factoren (o.g.v. omgeving verworven gevallen) zoals de invloed van een virus of de voeding.

***De overgrote meerderheid.--*** Voor de overgrote meerderheid geldt een ineenverwevenheid van de twee, de genetische en de omgevingsfactor.

***Overingewikkeld.--*** Om het probleem nog ingewikkelder te maken: de genen die in het frequente geval (de overgrote meerderheid) aan het werk zijn, zijn niet dezelfde als de genen die alleen aan het werk zijn (de minieme minderheden).

***Gevolg.--*** De genetica is niet alles! Mene dat zij "alles is" is onbewezen. Meteen leidt het tot fatalisme ("Ik kan er niets aan doen want het zijn mijn genen").

***Al of niet-psychische ziekten.--*** Inzake ziekten heeft men niet af te rekenen met waarnemings- en metingsfouten.

Maar ook hier is er enkel een klein percentage rein genetisch veroorzaakte gevallen. Dus meteen weinig snel oplosbaar (binnen een tiental jaren). Want hoe meer de omgeving de ziekten veroorzaakt des te moeilijker zijn de genen te vinden die ermee samengaan. Dus zal het vinden van een doeltreffende behandeling nog meer tijd vergen (zowat tussen de twintig en de honderd jaar).

***Besluit.*** -- Persartikels, meningen en zo vergeten de differentiaal die Cohen zo benadrukt. Daarom hebben wij hem uitvoeriger aangehaald. Hij kent modellen, tegenmodellen en (een groot aantal) tussenmodellen.

**Alzheimerziekte.-- Bibl. st.: L. Meyvis, Het gevecht met Alzheimer, in: Campuskrant (KUL) 20.11.1997, 10.**

Steller geeft de mening weer van prof. Fred van Leuven (CME: Centrum voor Menselijke Erfelijkheid), biochemicus in het laboratorium voor Experimentele Genetica en Transgenese. -- Noteren wij: bijna 75% van alle dementiegevallen is AD (Alzheimer Dementie).

**1. 1907.** - Dr. Aloïs Alzheimer definieert de hersenen van een zwaar gedrags- en gehoorgestoorde patiënte. Dit o.g.v. een post-mortemonderzoek.

**a. De hersenen** waren verschrompeld op verregaande wijze. Vele neuronen hadden hun celstructuur verloren en tot vezelachtige kluwens geworden.

**b. De hersenschors** was ook aanzienlijk ontaard met haar amyloïde plakken (amorfe eiwitafzettingen) buiten de cellen en met haar fibrillaire kluwens in de neuronen.

**2. Heden.--** Een definitieve diagnose steunt ook heden nog op de enig zekere post-mortembasis: neuro-ontarding, amyloïde plakken, intracellulaire kluwens.-- Alle andere diagnosemethodes (scanning inbegrepen) zijn te onnauwkeurig.

**Ontmenselijking.--** Van Leuven.-- De hersenen maken de mens tot mens: mentale afwijkingen inzake denkvermogen, geheugen, taalgebruik zijn kenmerkend voor de seniele dementie die AD is.

**Opm.--** Creutzfeldt-Jacob.-- Bekend n.a.v. de dolle-koeienziekte. - Ook deze hersenkwaal vertoont neurodegeneratie en proteïne-afzettingen in het hersenweefsel. Maar kenmerkend is vooral het spongiform of sponsvormig hersenweefsel. Wat een grondig verschil uitmaakt.

**Naar een experimentele definitie.--** De (bio)genetische methode lijkt momenteel de meest belovende methode inzake diagnose en therapie.

Axioma: -- Indien men weet welke genen welke afwijking (eiwitten) produceren, dan is er moleculair inzicht ("moleculaire biologie").

**Model.-1984/1994.--** In dat decennium werden drie (of wellicht vier) genen ontdekt die de zeldzame vormen van AD die de familiale AD zijn, produceren.

Geweten is dat vroege of familiale AD dominant wordt overgeërfd en veroorzaakt door mutaties in het APP-GEN op chromosoom 21 of in de preseniline genen op chromosoom 14 en 1.

Hoe klein ook en hoe ontoereikend ook: deze ontdekkingen zetten op weg naar het origineel, de andere vormen van AD.

**Origineel.**-- Het origineel zijn dus de andere vormen van AD. Het model zet op weg om de genen en mutaties te identificeren, de moleculaire basis van de neurodegeneratie in alle vormen van AD.

**Complexiteit.**-- De genetica beseft de overingewikkeldheid van - wat men heet - het proteoom. Men schat immers dat - tegen 2005 - het menselijk - genoomproject zo'n 70.000 tot 100.000 genen in kaart zal brengen.

Welnu, elk biologisch of medisch probleem kan door één van de genen veroorzaakt worden maar in vele gevallen zal een combinatie van kleine genetische afwijkingen de oorzaak zijn. Inzake AD zijn daar duidelijke aanwijzingen voor.

Tot daar de eerste reden van het complexiteitsbesef: "Wij blikken tegen een berg van onkunde aan" (Van Leuven).

Verdere oorzaken van complexiteit zijn

- a. Scheikundige factoren die in vele gevallen mede oorzaak van kwalen zijn;
- b. Omgevingsinvloeden die eveneens in menig geval mede kwalen veroorzaken.

**Besluit.**-- Genetici, ja, maar ook scheikundigen en omgevingsdeskundigen zullen noodzakelijk zijn. Wat multidisciplinaire aanpak betekent. Dit gezien de multifactoriële natuur der oorzaken.

**Evolutie.**-- De demografische (bevolkingskundige) evolutie en het ontwikkelingspatroon van AD veroorzaken in toenemende leeftijdsgroepen een groeiend aantal AD - gevallen.

Zo bij 90-plussers dementeert - heden - ongeveer 40%. "Concreet betekent dat dat op termijn iedereen een AD-patiënt(e) in zijn familie kan of zal hebben". (A.c.).

**Fundamenteel onderzoek.**-- 'Fundamenteel' is onderzoek wanneer het de gegevens en de problemen die de gegevens oproepen, op hoog (universitair) niveau en grondig aanpakt.

In Europa - aldus Van Leuven - staat ons fundamenteel onderzoek mede aan de top.-- Maar de VSA staan een klasse hoger.

1. Wij hebben nauwelijks een cultuur van venture kapitaal, naast of achter researchsubsidies.

2. Wij kennen hier niet zoiets als research professors: "Een collega - AD - onderzoeker aan de John Hopkins University vertelde mij in november 1997 dat zij daar meer professoren dan studenten hebben" (Van Leuven).

3. Wij ondervinden hinder vanwege de versnippering der middelen.

### ***Gedragsbiologie : een staaltje.***

Wij staan stil bij *K. Kotrschal, Biologie zwischen Wissenschaft und Ideologie*, in: *Neue Zürcher Zeitung* 19/20.07.1997, 14. Niet dat wij nu een uiteenzetting in regel over gedragsbiologie als menskunde gaan geven: wij laten iemand aan het woord die zijn gedragsbiologie keihard tracht waar te maken,-- tot in het radicale a.h.w.. Kotrschal is etholoog (gedragsbioloog) aan de Universität Wien en aan de Konrad-Lorenzforschungstelle.

***De recente genetica: gedrag is erfelijk.***-- Ziehier hoe Kotrschal het ziet.

**1.--** In het verleden stelde men voorop dat de fundamentele gedragspatronen - blijkbaar niet zomaar het hele gedrag in zijn details - ofwel aangeboren ofwel verworven zijn.

**2.--** Heden denken ethologen dat niets aangeboren is. Wel is alle fundamenteel gedrag erfelijk. En dit in de ene of andere graad.

**a. - Het begrip ‘aangeboren’** suggereert een echt directe invloed van de genen, d.i. één van de erfelijke eenheden (elementen) in de chromosomen (delen van de cel die de genen bevatten), op gedrags- en wezenskentrekken van een levend wezen.

**b. - Het begrip ‘erfelijk’** behelst dat in de individuele ontwikkeling “het blauw calqueerpapier” (het erfelijk patroon) nooit zonder invloed van het milieu verwerkelijkt wordt.

Want zonder de ‘triggers’ (reactie-uitlokkers) eigen aan prikkels uit de omgeving zouden genen er b.v. niet toe in staat zijn functionerende hersenen op te bouwen.

Wat men in alle geval kan vaststellen d.m.v. teeltexperimenten bij dieren of d.m.v. onderzoek bij menselijke tweelingen, is de graad van erfelijkheid van welomschreven kenmerken. Deze graad lijkt in het geval van wezen en persoonlijkheid - volgens de recente gegevens van het tweelingenonderzoek - bij de zestig tot tachtig procent te liggen. Steller verwijst naar *McClearn e.a., Substantial Genetic Influence on Cognitive Abilities in Twins*, in: *Science* 276: 1560 / 1563.

***Opm.--*** Om het volks uit te drukken: hij/zij heeft (een graad van) een aardje van zijn vaartje (of: Zo de vader zo (tot op zekere graad) de zoon).

Ziedaar het hoofdthema van Kotrschal’ s artikel. De rest in het uitspinnen van dit leidmotief.

Indien nl. tweelingen - ook wanneer zij in de woningen van verscheidene ouders opgroeien - als persoonlijkheden meer dan niet-verwanten onderlinge gelijkenissen vertonen, dan blijkt daaruit dat mens zijn onder oogpunt van anatomie en fysiologie, van gedrag en geestesvermogens minstens gedeeltelijk erfelijk bepaald wordt.

**A.-- *Het objectieve denken.***

Een wetenschapper kan gedurende de analyse van vastgestelde feiten zeer goed de eigen voorkeuren beheersen. Maar... in het duiden van de gegevens en in het plannen van onderzoeken kan hij dit ternauwernood.

***Opm.--*** Deze vaststelling door Kotrschal behelst een bijtende kritiek aan het adres van de intelligentsia, de artistieke en intellectuele voorhoede. Ook dat is neurobiologisch te verklaren.

Want denken laat zich niet in twee afgezonderde compartimenten scheiden, nl. in cognitie en emotie.

Het ziet er nl. naar uit dat onze ‘denkmachine’ (*opm.:* een rest van mechanisme) oorspronkelijk (*opm.:* gezien binnen de stamboomgeschiedenis) vooral binnen groepsverband ontstond. Meer nog iedere informatie die de rationelere schors der grote hersenen bereikt of verlaat, doorloopt ook de genealogisch (stamboomkundig) oudere, emotionele delen van de voorhersenen.

Men kan dit vergelijken met de “Theorie der Affektlogik” van de Zwitserse psycholoog Jean-Luc Ciompi.

***Gevolg.--*** Zonder emoties discuten of volkomen objectief handelen is ondoenlijk.

**B.-- *Het morele of gewetensvolle handelen.***

***Het tegenmodel.--*** De tegenstelling “edele wilde (primitief)/ verloederde huidige mens” (gehuldigd o.m. door K. Lorenz) verraadt heden nog een axiomatick.

1. Evolutionair ontstane structuren zijn tevens automatisch ‘goed’.
2. Mensenwerk is bijna natuurnoodzakelijk schadelijk voor “de natuur” en dus “slecht”.

***Het model van Kotrschal.-***

1. Zo’n axiomatick voert - weerom - een kunstmatige scheidingslijn tussen “de natuur” en “de mens” in.

2.1. Zij berust op de onware vooropstelling dat de evolutie doelgericht is zodat zij van “het lagere” naar “het hogere” streeft om uiteindelijk op de (hogere) mens als “de kroon der schepping” uit te lopen.

***Opm.--*** Hierin leeft een vroegere opvatting op evolutionaire wijze geïdentificeerd na.

**2.2.** Evolutie, d.i. de verandering der levende wezens doorheen de tijd, verloopt niet volgens een vooraf gegeven richting: zij berust op blinde, toevallige en reactieve (*opm.*: op wat voorgaat, reagerende) processen.

***Opm.***-- Daarin leef toch een rest van ouder mechanicisme na.

***Gevolg.***-- Kotschal: de producten van de evolutie zijn niet automatisch 'goed' of 'slecht'.

***De grondslagen van de ethiek.***

Pas de ethiek die eveneens op biologische gronden berust (Kotschal gaat daar niet verder op in), laat toe de natuur rondom ons naar haar waarde te schatten m.b.t. onze eigen natuur.

***Opm.***-- 'Ethiek' voor Kotschal lijkt dus zo definieerbaar te zijn. De vraag rijst: "Tot welke graad is ethiek erfelijk?"

De mens is - zoals alle andere 'soorten' - in al zijn levens- en cultuuruitingen (sic) het resultaat van de evolutie: in geen geval is hij haar "verkeerd bezorgd poststuk" (zoals het tegenmodel voorstaat).

***Gevolg.***-- Daaruit volgt noodzakelijk dat het ondoenlijk is moraal en aanleidingen tot 'menselijk' handelen zomaar uit de vastgestelde feiten van "de natuur" te deduceren. Geweldpleging, kindermoord b.v. zijn als evolutionair gegronde gedragingen 'natuurlijk'. Wat geen verrechtvaardiging inhoudt van zo'n praktijken. Aldus Kotschal.

***Opm.***-- Zonder de invoering van de ethiek als aparte categorie is Kotschal's stellingname - wanneer hij van niet-verrechtvaardigbaarheid van geweldpleging en kindermoord spreekt - ongegrond. Er is meer en anders nodig dan louter evolutionisme.

***Het eigenbelangsbeginsel.***-- K. Lorenz (1903/1989), in zijn *Die acht Todsünden der zivilisierten Menschheit* (1971) o.m., heft een klaaglied aan n.a.v. de problemen van de mensheid en haar slechtheid ("*Der Abbau des Menschlichen*"). Kotschal meent dat Lorenz een aantal (genetiekvijandige) tijdgenoten "naar de mond sprak".

***Kotschal's 'Individualselektion'.***

Steller noemt zijn eigen evolutionisme "individuele selectie". -- Van dat standpunt uit zijn de problemen der mensheid - die 'uiteindelijk' door het evolutionaire eigenbelangsbeginsel ("das Prinzip Eigennutz") veroorzaakt worden - geen kwestie van "sociale pathologie" (*opm.*: ziekte op sociaal gebied). Zij zijn 'systeemimmanent' (binnen het feitelijke evolutionaire systeem onvermijdelijk).

T.a.v. de “onverbeterlijke optimisten” (inzake evolutie) zij opgemerkt dat deze individueel-selectionistische diagnose realistischer oplossingen in zicht heeft dan die van het evolutionaire idealisme (van o.m. Lorenz).

**Egoïsme/ altruïsme** -- De Amerikaanse bevolkingsgeneticus R.A. Fisher toonde aan op toonbeeldige wijze waardoor altruïsme - de neiging zich voor anderen op te offeren - evolutionair niet stabiel kan zijn: zelfverloochening immers offert het eigen voortplantingsvermogen op.

**Gevolg:** de gencombinaties der altruïstische levensvormen verzwinden uit de bevolking.

**Opm.--** Echte zelfverloochening offert veel meer en anders op dan enkel voortplantingsvermogen!

**Toch een soort altruïsme.--** Het feit dat dieren en mensen – (*opm.--* Let op deze combinatie)- bij gelegenheid elkander helpen, is onweerlegbaar. Hoe zulks verklaren?”

A. Hamilton, R. Dawkins, M. Maynard Smith e.a. vonden het overtuigende antwoord. Het doorstond - de laatste dertig jaren - de toetsingen door ecologisch - ethologisch en socio-biologisch onderzoek. Met name: ofwel is medewerking (hulpverlening) wederzijds ofwel wel steunt zij op genetische verwantschap aangezien uitgerekend de eigen genen - tot op zekere hoogte - ook in de kinderen, de nazaten, de broers en zusters, de ooms en de tantes enz. aanwezig zijn.

**Meer nog:** op die wijze kan de eigen voortplantingsdrift - dankzij de hulp van verwanten - zelfs doeltreffender gewaarborgd worden dan dankzij de poging om zelf voort te planten.-- Voorbeelden daarvan zijn b.v. insectengemeenschappen en de vele hulpverleningssystemen bij vissen, vogels, zoogdieren.

**Opm.--** Merk weerom op **a.** de nadruk op voortplanten en **b.** de eigenaardige gelijkschakeling van mens en dier (alsof er geen kwalitatieve sprong van dier naar mens was).

**De gevaarlijkste medededing(st)ers.--** Eigenaardig: de leden van de eigen groep zijn de rabaatste rivalen! Niet de dieren van de andere ‘soorten’. Uitleg: de doding van rivalen, van kinderen kan gewoon een evolutionair ‘beginsel’ zijn, zoals K. Kotrschal, *Im Egoismus vereint? (Tiere und Menschentiere: das neue Weltbild der Verhaltensforschung)*, Piper, 1995, uiteendoet.

Ziedaar wat de genen - althans tot op zekere graad - uitwerken!



De idealistische voorstelling dat “de natuur” principieel ‘goed’ is, werd door het weliswaar minder sympathieke maar wezenlijk beter met vaststelbare feiten overeenstemmende systeem der ‘Individualelektion’ (individualistisch-selectionistische theorie) vervangen.

De huidige biologie ziet dus meer individuele vrije ruimte tussen de genen. Maar ... zij ‘relatieveert’ (*opm.*: ziet de begrensdheid van) eens en voorgoed de idealen van vrijheid en gelijkheid.

***De edele wilde/de verloederde beschaafde.***

Indien - volgens J.-J. Rousseau (1712/1778; afsluitingsfiguur van de Franse verlichting) en Bernardin de Saint-Pierre (1737/1814; schrijver van exotische romans) en een zekere romantiek - de primitieve mens een “edele wilde” was, dan volgde daaruit dat -- sedert het verzwinden van die edele natuurmens - de huidige moderne mensheid een culturele achteruitgang (i.p.v. e.volutie in.volutie) - o.m. in de vorm van zedenverwildering (o.m. seks) - betekende.

O.g.v. degelijke natuurwetenschappelijke gronden is die zienswijze heden te verwerpen. Aldus Kotrschal. Dit aangezien evolutie zowel goed als kwaad behelst inzake gedragingen.

***Opm.--*** Kotrschal.-- K. Lorenz was met Nico Tinbergen (+1988) Nobelprijswinnaar geneeskunde 1973. Met Tinbergen was hij de stichter der ethologie. Meteen trachtte hij de grens - de kwalitatieve sprong - tussen dier en ‘mensdier’ te vervagen.

Toch stond Lorenz tegenover de recente biologie eerder septisch. Zijn begrip ‘natuur’ ging niet samen met - zo lijkt het - een met stukken en brokken rekenende evolutie (Individualelektion) die van haar enkelingen een kosten-batenbalans verlangt. Lorenz lijkt Kotrschal hierin minder ‘rationeel’. Misschien stond hij nog steeds onder de invloed van “een rest van verlichte romantiek”, -- een stroming die tot op heden hardnekkig overleeft.-

Tot daar enig idee omtrent de huidige tendensen in de gedragsbiologie.

***Het darwinisme.--*** Signaleren wij enige wijsgerige punten. *Ch. Darwin* (1809/1882) - *Origin of species* (1859) - huldigde als evolutiebeprip dat zich kleine verschillen in de organismen voordoen in de loop van de tijd. De dragers van de in de strijd om het leven gunstige verschillen bezitten inzake overleven (“survival of the fittest”) grotere overlevingskansen alsook voortplantingskansen.

Alsof “de natuur” een keuze maakt (natuurlijk selectie).-- Meteen haalt dat darwinisme de mens van zijn voetstuk: de “homo sapiens” wordt tot mensdier! De mens is immers slechts één van de vele diersoorten die in de loop van de evolutie ontstonden.

**Opm.--** Kotschal merkt opdat het onbehagen inzake genetica vooral ook door een fundamentalistisch gedeelte der bevolking gekoesterd wordt. Zo wordt vanuit een zekere duiding van het geloof ieder onderzoek inzake genen als tegen Gods scheidingsplan afgewezen.

**Opm.--** Echter niet ieder fundamentalisme of integrisme huldigt die afwijzing.

**Meer nog:** de recente fantastische ontwikkelingen van de moleculaire biologie (erfelijkheidsbiologie) maakten dat de term ‘gen’ (gen is het erfelijkheidselement in de chromosomen) als bedenkelijk overkomt.

**Opm.--** -- Denken wij aan b.v. het klonen.

### ***Twee merkwaardige misduidingen.***

Kotschal wijst op twee misduidingen.

**1.-- *Het manchesterliberalisme.***-- De Manchesterschool inzake economisch liberalisme dateert vooral van R. Cobden en J. Bright die in 1838 de Anti-Corn-law - league (tegen de vrijhandel met het buitenland gericht) vormden.

Onmiddellijk na *Origin of Species* (1859) misbruikte het manchesterianisme het darwinisme: de sociaaleconomische verschillen tussen fabrikanten en proletariaat zijn door “het bloed” bepaald en dus erfelijk. Dus is die rollenverdeling ‘natuurlijk’ en “door God gewild” en is verandering - b.v. door opvoeding - noch mogelijk noch zinvol.

**2. *Het eugenisme.***-- ‘Eugenisme’ betekent de wetenschap inzake veredeling van het menselijke ras.

Kotschal.-- Uitgerekend biologen en (fysicaal ) antropologen ontwikkelden “het pseudowetenschappelijk vijgenblad” (*opm.:* ideologische basis) voor het eugenisme. Onder meer in zijn nationaalsocialistische vorm. Wat o.m. tot massavernietiging (denken wij aan de concentratiekampen) van afgewezen mensen leidde.

**Opm.--** Verwonderlijk genoeg vermeldt Kotschal niet de etnische zuiveringen in Zuid-Slavië b.v. of in Midden-Afrika (Tutsi’s / Hutu’s). Tenzij hij dat bedoelt wanneer hij vele staten beschuldigt van een identiteitsbegrip dat genetisch gefundeerd wordt zo dat de toevoer van buitenlanders als schending van de genetische integriteit van het ‘staatsvolk’ opgevat wordt.

### ***Theologische herduiding der evolutietheorie.***

Degenen die in naam van de (eigenzinnig geduide) Bijbel de evolutietheorie bestrijden, en degenen die in naam van (eigenzinnig geduide) wetenschap een theologische duiding bestrijden (alsof b.v. evolutietheorie en scheppingsgeloof inconsistent zouden zijn), verwarren de domeinen waarop beide duidingen zich bewegen.

Lezen wij terzake *Vl. Soloviev, La justification du bien (Essai de philosophie morale)*, Paris, 1939, 190ss., waar hij zich uitspreekt over evolutie.

***Algemeen zicht.***-- Beginnen wij met de grondtrekken.-- Soloviev onderscheidt grosso modo vijf evolutiestadia. Vier voorbereidende (bestaan als mineraal, leven als een plant, bewust leven als een dier, geestgeleid bewust leven als een aards mens) en één eindstadium (door Gods geest of levenskracht geleid rationeel-bewust leven).

Hij gebruikt de term ‘rijk’ om de stadia als systemen te typeren: mineraal rijk, plantenrijk, dierenrijk, mensheid, Godsrijk.

***Volmaaktheid.***-- Het vijfde stadium pas is het volmaakte zodat Solovief niet naar het verleden gericht is maar naar een toekomst. Welnu, een door Gods geest of levenskracht geleid leven zou onvolmaakt zijn indien het het minerale bestaan, het plantaardige bestaan, het dierlijke bestaan en het aardse bestaan van de mensheid miste.

M.a.w.: de vier eerste stadia zijn onvolmaakt maar vormen een onmisbare inbreng dankzij hun beperkte volmaaktheid in de evolutie naar het vijfde stadium dat a.h.w. de vier vorige op hoger niveau in zich bewaart en activeert.

“Het historische verschijnen van Christus als Godmens is onlosmakelijk verbonden met de hele evolutie van de wereld. Indien men de werkelijkheid van deze gebeurtenis loochende, dan zou men de zin en de bestemming van het heelal doen ineenstorten”. (O.c., 190).

***Opm.***-- Wie de kerkvaders (vooral de oosters-Griekse) kent, weet dat de kosmische perspectief waarin Christus als historische figuur gesitueerd wordt door Solovief, regelrecht uit de patristiek komt. Voor de kerkvaders was Jezus weliswaar de kleine mens, gedood aan het kruis, maar hij was tevens de kosmische rechter over levenden en doden, zoals de paulinische en johanneïsche brieven (en evangelie) hem tekenen: mateloos vernederd maar even mateloos dankzij Gods geest (levenskracht) verheerlijkt.

Immers Vladimir Soloviev (1853/1900) behoort tot de Russische christelijk-realisten wier baanbreker G. Skovoroda (1722/1794) was. ‘Realisten’ want de goed gedefinieerde en getoetste begrippen vertegenwoordigen in onze geest ‘realiteit’.

Christelijk want levend uit de wereld der oosterse patristiek en liturgieën (o.m. de byzantijnse liturgie) waarin kruis- en verrijzenispasen centraal staan. Daarmee staan zij diametraal tegenover westers nominalisme (begrippen zijn klanken) en vervreemding van het eerste christendom.

Dat *Soloviev* grondig Ch. Darwin kende, blijkt uit *La justification*, o.c., 28ss., waar hij zich afzet tegen de sociologische moraal van Darwin in een nauwkeurige kritiek.

### ***De verhouding “lagere / hogere levensvormen”.***

Om dit gedeelte goed te begrijpen moet men ervan uitgaan dat Soloviev platonieker is: God is de schepper (zoals de Bijbel leert) van de kosmos die Gods ideeën (normatief-creatieve denkbeelden) verwerkelijk. Zo is de idee ‘mineraal’ van alle eeuwigheid in Gods geest. De feitelijke mineralen die wij empirisch of experimenteel vaststellen, zijn eindige verwerkelijkingen van die éne Godsidee die erin zich toont, indien men de blik van de geest daartoe ontwikkelt.

Plant, dier, mens, vanuit Gods geest levend mens, zijn ideeën in Gods eeuwige geest maar die, in de loop van de evolutie van de kosmos nl; op eindige, materiële of geestelijke wijze te voorschijn treden.-- Wij luisteren nu naar Soloviev.

Het feit dat na de lagere vormen of types van bestaan de hogere zich laten zien of zich openbaren, bewijst volstrekt niet dat de hogere door de lagere voortgebracht of geschapen worden.

***Opm.--*** Niet “post hoc; ergo propter hoc”: het is niet omdat in de tijd iets na iets anders komt, dat het niet te voren bestond!

De orde der werkelijkheid valt niet met de orde der verschijnselen samen. Metafysisch gezien bestaan de hogere - de rijkste en de meest positieve (*opm.:* werkelijke) - types van bestaan voor de lagere ofschoon de hogere zich na de lagere tonen en opdagen.

***Opm.--*** Men vergete niet dat, in Soloviev’s zienswijze, het volmaaktere het minder volmaakte in zich bevat op een ‘verhoogde’ wijze zo dat het eerdere, minder volmaakte maar zijn zin en bestemming bereikt wanneer het hogere er zal zijn.

Maar - aldus Soloviev - het feit dat de hogere verschijnen is geen schepping uit niets:

- a. de materiële basis voor het verschijnen van het nieuwer type is het oude type;
- b. de positieve (*opm.*: werkelijke) inhoud eigen aan het hogere type daagt niet op “de novo” (*opm.*: uit het nieuwe zelf) maar deze inhoud bestaat van alle eeuwigheid (*opm.*: als idee ervan in Gods scheppende geest). Die positieve inhoud (*opm.*: idee) doet niets anders dan - op een gegeven moment van de evolutie - in een andere (*opm.*: dan de bestaansvorm in Gods geest) bestaanssfeer binnentreden, nl. in de wereld der fenomenen.

**Samengevat.** -- “De verschijningsvoorwaarden komen van de natuurlijke evolutie. Dat wat verschijnt, komt van God”. (O.c., 192).

**Opm.--** Let wel: Soloviev toont dit niet aan vanuit de positieve wetenschappen (paleontologie, biologie, genetica e.d.m.); zoals een aantal fundamentalistische creationisten heden dit trachten waar te maken. Neen! Hij spreekt als metafysisch denker die daarenboven nog christelijk-platonisch denkt. Hij verwacht de modellen niet. Wel niet gescheiden maar toch onderscheiden!

**Nadere omschrijving.--** Soloviev.-- Dergelijke metafysische vaststelling loochent de evolutie niet. Deze is immers onloochenbaar want zij is een feit.

Maar beweren dat de evolutie (*opm.*: eigenmachtig) d.m.v. de lagere vormen van bestaan de hogere schept - wat tenslotte “uit het niets scheppen is” - , behelst dat men het feit van de evolutie vervangt (*opm.*: omduidt tot) door logische onzin. Want de evolutie van de lagere bestaanstypes kan onmogelijk enkel en alleen vanuit zichzelf de hogere scheppen.

**Opm.--** Zoals Soloviev zegt, o.c., 191 : uit “a + b” kan ik wel a trekken of b, maar uit ‘a’ kan ik enkel a trekken.

M.a.w.: indien het lagere enkel het lagere is, zonder het hogere, kan het hogere er niet uit getrokken worden.

**Soloviev.--** Maar wat de evolutie wel doet, is de materiële voorwaarden of een gunstig milieu voortbrengen opdat het hogere type zich voordoet of zich openbaart.

M.a.w.: ieder zich tonen van een nieuw bestaanstype is - in zekere zin - een nieuwe schepping.

**Besluit.--** Ziedaar hoe Soloviev, op patristisch-Bijbelse achtergrond, de evolutie in het scheppingswerk van God situeert: God houdt allang het volmaakte dat op het einde komt, voor ogen en bouwt het evolutief stadium na stadium op.

**De vijf rijken.**-- O.c., 187.-- Soloviev vat eerst nog eens samen. “De steen bestaat. De plant bestaat en leeft. Het dier leeft en is zich van zijn leven bewust. De mens begrijpt de zin van het leven vanuit denkbeelden. De zonen van God (*opm.*: de Bijbelse term voor wie Gods bovennatuurlijk leven bezit) verwezenlijken daadwerkelijk op actieve wijze de zin van het leven, d.i. de volmaakt gewetensvolle orde in alle dingen tot aan het einde (*opm.*: ‘einde’ slaat op de eindtijd)”.

**Opm.**-- Soloviev geeft hier een schetsmatige definitie o.g.v. een fenomenologie eigen aan het gemene verstand, d.i. het gezonde verstand voor zover dit een eigenschap is van alle mensen die min of meer volwassen van geest zijn. Zoals zal blijken verder, behelst Soloviev’s fenomenologische schets niet dat een natuurkundige, een bioloog, een menskundige de door het gemene verstand aangetroffen kentrekken niet zou kunnen verdiepen op wetenschappelijke,-- versta: vakwetenschappelijke, wijze. Wel integendeel.-- Vergeten wij daarbij niet dat:

**a.** de natuurkunde, de biologie, de menskunde - toen zij begonnen - over niets anders beschikten dan wat het gemene verstand reeds sinds lang zag,

**b.** de vakwetenschapper - eens dat hij buiten zijn studeerkamer of laboratorium is - terugvalt in de leefwereld van het gemene verstand (al zij het met enige correctie vanuit zijn specialisatie).

M.a.w.: de wereld waarin vakwetenschappers en niet-vakwetenschappers (deze laatsten zijn de enorme meerderheid) elkander ontmoeten. Dit blijkt b.v. wanneer een vakwetenschapper eet of in een warenhuis aan de kassa een koopje doet.

**1.-- De steen.-- Opm.**-- Het mag verwonderlijk lijken dat dit onderdeelje die titel krijgt maar uit wat volgt blijkt wat Soloviev juist bedoelt, nl. “de steen” als model bij uitstek van onveranderd bestaan.

**a. -- Existentie.** -- Soloviev is en blijft ontoloog.-- “De steen bestaat! -

**Model.**-- Dit blijkt klaar uit het met de zintuigen vaststelbare effect waarmee de steen op ons inwerkt.

**Tegenmodel.**-- Wie zoiets loochent, kan er zich gemakkelijk van vergewissen indien hij met het hoofd tegen een steen stoot. Wat men al sinds lang vaststelde!

**Opm.**-- Soloviev weet dat hij door zo te spreken zich op het standpunt van het gemene verstand stelt: “Zoals I. Kant (1724/1804; topfiguur van de Duitse Aufklärung) te recht meent, is zo’n argument onvoldoende voor de ‘theoretische’ filosofie (*opm.*: zoals Kant, indertijd, ‘theorie’ opvatte, d.i. rationalistisch).

Wanneer ik de kennistheorie aanvat, heb ik het daar over het zijn der dingen maar binnen de moraalfilosofie (*opm.: La justification du bien* is een moraalfilosofisch boek) is dit argument wel voldoende aangezien het ieder bewustzijn overtuigt”.

**Opm.--** Met “ieder bewustzijn” bedoelt Soloviev klaarblijkelijk het bewustzijn van de werkelijkheid eigen aan het gemene verstand.

**b. Essentie.--** De steen is het meest typische voorbeeld (‘belichaming’ van het grondbegrip ‘bestaan’ als dusdanig. In tegenstelling tot het abstracte denkbeeld van G. Hegel (1770/1831; topfiguur van het Duitse idealisme) vertoont “de steen” geen enkele tendens tot omslag in het tegendeel.

**Terloops:** in Hegel’s dialectiek (*opm.:* waarin alles veranderlijk is) slaat (wat Hegel heet) “het reine bestaan” om in zijn tegendeel, (wat Hegel heet) “het reine niets”. Zulks doet de steen niet: hij is wat hij is.

“De steen” gold nl. sinds altijd als het zinnebeeld van een onveranderd bestaan. De steen “algemeen gezien” kan beschouwd worden als de meest typische belichaming van een onveranderlijk bestaan (*opm.:* “het versteende bestaan”). Maar dat behelst niet dat de steen zonder meer vereenzelvigd wordt met het grondbegrip ‘bestaan’ of dat de mechanische en natuurkundige eigenschappen van een concrete steen ontkend worden.

Soloviev: Zo houdt men “het zwijn” als de meest typische ‘belichaming’ (*opm.:* zinnebeeld) van “vleselijk leven”. In die zin spreekt men van ‘zwijnerij’. Maar zulks behelst niet dat, behalve zijn ‘zwijnerij’, het varken ook geen andere kentrekken heeft: vier poten, twee ogen, twee oren e.d.m..

M.a.w.: “de steen” is wat hij is en wat hij sinds altijd was: zinnebeeld van onveranderd bestaan.

**Vergelijking.--** De steen doet niet anders dan (*opm.:* als anorganische werkelijkheid) bestaan: hij leeft niet zoals hij ook niet sterft. Dit blijkt uit het feit dat de brokstukken ervan waarin hij kan verbrijzeld worden, kwalitatief (*opm.:* inhoudelijk, specifiek) niet verschillen van de gehele steen. Ik heb het hier over de steen als het treffendste en aansprekendste model van de anorganische lichamen algemeen gezien. Zo’ n lichaam bezit, als anorganisch lichaam, geen werkelijk eigen leven.

**Opm.--** Eigenaardig: Soloviev schijnt te reageren tegen Hegel met zijn eigenaardig begrip ‘bestaan’ als omkeerbaar in ‘niets’ en tegen Hegel’s dialectiek die alle zijn als beweging (verandering met kwalitatieve sprongen, verandering met omslag in het tegendeel) duidt: de anorganische materie waarvan Soloviev “de steen” als het zinnebeeld duidt vertoont nu, ofschoon zijnde (werkelijkheid), geen verandering! Ook en vooral geen leven dat Soloviev wezenlijk als verandering opvat.

***Religiehistorische opmerking.***

In tegenstelling tot de meeste rationalisten van zijn tijd (en van de onze) was Soloviev, die in zijn jonge jaren het voorvaderlijk geloof had verloren onder invloed van de in Rusland doordringende verlichting (rationalisme) maar de crisis van het ‘westerse’ rationalisme doorzag en tot een vernieuwd religieus besef evolueerde - in die zin is hij postmodern - , grondig op de hoogte van de religiewetenschap van zijn tijd. Daarvan getuigen b.v. *La justification du bien*, 80 ss. (*Le principe religieux dans la moralité*). Wat nu volgt, getuigt daarvan en is van daar uit begrijpelijk.

Dat een anorganisch lichaam, als anorganisch, geen eigen leven heeft, is een metafysische vaststelling die echter niet oordeelt over leven in de natuur algemeen genomen. Ook niet over de aanwezigheid van een ‘ziel’ in de min of meer ingewikkelde aggregaten van de natuur als daar zijn de zee, de rivieren, de stromen, de bergen, de wouden.

Welomschreven anorganische lichamen - denk aan stenen - kunnen, ofschoon zij geen eigen leven bezitten, toch als duurzame middelen in dienst staan van de plaatselijke levende activiteit van geestelijke wezens. Zo zijn daar b.v. de wijstenen - bethel (woonplaats van God) - die opgevat werden met inbegrip van de verschijning en de werking van engelen of goddelijke energieën die dergelijke stenen lijken te ‘bewonen’. -- Aldus Soloviev .

**Opm.--** Hij zinspeelt hier o.m. op *Genesis 28:19/22*, waar Jacob in een droom engelen ‘ziet’ (mantsch zien) op - en neergaan en Jahweh (God) hem verschijnt: “Wat is deze plek huiveringwekkend! Zij is niets minder dan een woonplaats van God en de poort van de hemel!” roept hij uit. Hij gaf de naam ‘Bethel’ aan die plek.

Dat niet-Bijbelse religies de natuur en onderdelen ervan als ‘heilige’ plaatsen vereerden, waar geesten der natuur en voorouderzielen ‘woonden: is een gekend feit (althans indien men een minimum aan religiewetenschap gestudeerd heeft).



**2.-- De plant.--** De plant bestaat maar leeft.-- Klaar blijkt dit uit het feit dat een plant sterft. Waarbij niet het leven de dood als vooropstelling heeft maar de dood het leven.

Zo is er een duidelijk en wezenlijk onderscheid tussen een boom die groeit, en brandhout, tussen een frisse bloem en een verwelkte. Een verschil waaraan in het minerale rijk niets beantwoordt.

**a.** Stenen en metalen onderscheiden zich van de rest door hun uiterste graad van ‘zelfvoldaanheid’ (*opm.*: een metafoor voor “onveranderlijke opgeslotenheid in zichzelf”) en ‘conservatisme’ (*opm.*: verstening).

Was het nl. aan stenen en metalen gelegen, dan zou de natuur nooit uit haar droomloze slaap (*opm.*: onveranderlijke opgeslotenheid in zichzelf) ontwaakt zijn.

**b.** Maar zonder dergelijke anorganische lichamen zou de latere groei van de natuur haar basis, haar stevig terrein, gemist hebben.

### **3.-- Het dier.**

Net zoals het leven der planten is het bewustzijn der dieren een onloochenbaar feit. Zulks loochenen lukt maar indien men zich van een willekeurige en kunstmatige terminologie bedient die men echter niemand zomaar kan opleggen.

#### ***Bewustzijn.***

Bewustzijn van iets, algemeen genomen, is, volgens de natuurlijke betekenis van dat woord, een welomschreven en geregelde overeenstemming en wederzijdse activiteit tussen het innerlijke psychische leven van een gegeven zijnde, enerzijds, en, anderzijds, zijn milieu.-- Zo'n correlatie is onbetwifelbaar bij dieren aanwezig.

#### **a. -- Waakbewustzijn.**

De gewone middelen dankzij dewelke een dier zich bewust is van al wat hem omgeeft, vallen uit in slaaptoestand.-- Zulks echter sluit geenszins de mogelijkheid uit van een “ander milieu” en “andere psychische wederzijdse activiteiten”.

M.a.w.: het bewustzijn van het dier kan mogelijkwijs in de slaap met zijn aandacht uitgeven op een ander domein.-- Indien dat zo is, dan zou de periodieke overgang van een gegeven psychisch leven, eigen aan een sfeer van het bewustzijn, naar een ander psychisch leven aantonen - met nog groter evidentie - dat bewust leven aan alle dierlijk leven eigen is

*Opn.*-- Soloviev geeft hierbij geen verdere uitleg. Misschien herinnert dit aan discussies omtrent waak- en slaapbewustzijn (denk aan onze dromen).

Zoals de aanwezigheid van leven in de plantenwereld duidelijk bewezen is o.g.v. het onderscheid tussen levende en dode planten, zo wordt de aanwezigheid van bewustzijn bij dieren (althans bij hoger geëvolueerde dieren die typisch zijn voor het dierenrijk als totaliteit) klaar geïllustreerd door het verschil tussen een ingeslapen dier en een wakker dier.

**Opm.--** Net zoals wanneer hij het over planten heeft, ook hier: Soloviev bewijst iets (model) door het tegenmodel aan te halen: levende/ dode plant; wakker/ ingeslapen dier.

Het onderscheid immers bestaat uitgerekend in het feit dat het wakkere dier bewust deelneemt aan het leven rondom hem. Terwijl die directe communicatie met dat omgevende leven duidelijk wegvalt in de psychisch wereld van het ingeslapen dier.

**Opm.--** Al zou een dier dus in de slaap communiceren met andere sferen, het blijft dat het in die slaap niet communiceert met het milieu waarin het wakker leeft.

**b. -- Associatief bewustzijn.--** Het dier beschikt niet enkel over zintuiglijke ervaringen en beelden: het verbindt ze onderling d.m.v. geëigende associaties. a. De ogenblikkelijke belangen en indrukken overheersen in het dierlijke leven.

**Opm.--** M.a.w.: het leeft allereerst in het 'nu'. b. Maar het herinnert zich daarbij de hem eigen verleden bewustzijnstoestanden en loopt vooruit op de toekomstige.

**Tegenmodel.--** Indien dit niet zo was, zouden opvoeding en africhting onmogelijk zijn. Welnu, dressage is een feit. Niemand b.v. zal geheugen loochenen bij een paard of een hond. Welnu, zich herinneren is zich bewust zijn.

**c.-- Anatomische opmerking.-- tegenmodel.**

Het loochenen van bewustzijn bij dieren (wat sommige denkers deden) behelst dat men het hele dierlijke leven herleidt (*opm.*: reductionisme) tot blinde suggestie van het instinct.

Indien dit zo was, hoe dan de graduele ontwikkeling van de hersenpan, die bij hoger geëvolueerde dieren het orgaan van de bewuste psychische activiteit is, verklaren? Indien de eraan beantwoordende functies er niet zijn, hoe zou dit orgaan ooit te voorschijn gekomen zijn en zich hebben kunnen ontwikkelen?

**Opm.--** Men ziet dat Soloviev bewustzijn en biologie niet zomaar scheidt! Wel integendeel. Zonder ze echter te doen gewoonweg samenvallen, zoals materialisten doen.

M.a.w.: het onbewuste - instinctieve - leven heeft geen hersenpan nodig. Dat wordt afgeleid uit het feit dat de ontwikkeling van het instinkt - in algemene regel - verschijnt voor de hersenpan en zijn hoogste graad bereikt bij die wezens die de hersenpan missen.

**Opm.--** Soloviev voegt hieraan toe: de superioriteit van de sociale instincten inzake jagen en bouwen bij bijen en mieren hangt zeer zeker niet af van de hersenpan - zij hebben deze strikt genomen niet - maar van de perfecte ontwikkeling van hun sympathisch zenuwstelsel.

**Opm.--** Sedert Soloviev zijn natuurlijk de studies inzake hersenen en zenuwstelsel e.a. veel gevorderd. Maar wij onthouden zijn doorbreken van de louter fenomenologische beschrijving der evolutiestadia d.m.v. biologische gegevens.

#### **4.-- De mens.**

Bedoeld is door Soloviev de mens voordat hij tot “zoon/ dochter van God” wordt, zoals de Bijbel voorstaat. Zeggen wij: de aardse mens.

**Rede.--** Van de dieren verschilt de mens niet o.g.v. bewustzijn maar o.g.v. de aanwezigheid van rede, d.i. kort gezegd: het vermogen zich algemene begrippen en ideeën te vormen.

**Het dierlijke bewustzijn.--** De aanwezigheid van bewustzijn bij dieren blijkt uit hun bewegingen die passen bij een gesteld doel (*opm.:* doelmatige bewegingen), hun mimiek en hun taal die uit gevarieerde kreten bestaat.

**Opm.--** Behalve doelgerichte bewegingen valt bij dieren op hun utingsvermogen (mimiek en kreten); hun taal.

**De menselijke rationaliteit.--** Het grondige radicale teken van de rationaliteit van de mens is het woord. Dit drukt niet enkel toestanden van een gegeven bewustzijn uit (*opm.:* wat dierlijk stadium zou zijn) doch ook de algemene zin (*opm.:* doel, bestemming) van alles.

De antieke wijsheid definieerde terecht de mens niet als een wezen dat over bewustzijn beschikt (wat beneden het menselijke peil blijft) doch als een wezen dat met taalgebruik begaafd is, d.i. een redebegaafd wezen.

**Opm.--** Men zegt ook “een redelijk wezen”.

**Het menselijke waarheidsvermogen.--** Uit het taalgebruik van de rede vloeit natuurlijkerwijze het vermogen voort de waarheid te vatten die alles omvat en één maakt.

**Opm.--** Dit is Soloviev's wijze om het ontologisch vermogen van de mens te verwoorden: het ‘zijn’ is alomvattend.

Het alomvattend waarheidsvermogen is op zeer verschillende wijzen actief in de verscheidenheid der volkeren zo dat geleidelijk het menselijke rijk boven de grond van het dierlijke leven uitkwam.

*Opm.--* Soloviev kende grondig het moderne denken sinds Descartes' subjectivisme dat het "innerlijk bewustzijn" (le sens intime) centraal stelde. Daardoor voelde hij zich verplicht afstand te nemen van de moderniteit en is hij reeds in zijn tijd postmodern.

*Opm.-- Het ontologische vermogen.--* O.c., 48.-- De mens - net als het dier - neemt deel aan het leven van het heelal. Het wezenlijke verschil ligt in de manier waarop.

**a. -- *Het dier als bezield wezen*** neemt innerlijk-psychologisch deel aan de procedés van de natuur die op hem invloed uitoefenen: het weet welke aangenaam of onaangenaam zijn; o.g.v. zijn instinkt voelt het wat voor hem en de soort schadelijk of bruikbaar is.

Doch dit alles beperkt zich tot het onmiddellijk hem omgevende leefmidden op een gegeven ogenblik (*opm.:* het leeft in het 'nu'). M.a.w.: de beweging van de wereld als totaliteit is er in het geheel niet voor de dierlijke ziel die niets kan weten over redenen en doeleinden van die algehele beweging. De deelname eraan is dan ook lijdelijk of instrumenteel.

**b.-- *De mens.--*** Deze waardeert zijn deelname aan de universele procedés niet enkel m.b.t. bepaalde fenomenen die hem als psychologische suggesties raken maar ook met inbegrip van het algemene beginsel van alle activiteit. Dit behelst: met inbegrip van de idee "waardig of onwaardig bestaan", "gewetensvol of gewetenloos bestaan" die meteen zelf de grondslag van de menselijke activiteit worden.

Dit innerlijk, hoger en kritisch bewustzijn van zichzelf situeert de mens op welomschreven wijze in de beweging van de wereld als totaliteit, -- situeert hem in een deelname aan het doel van die beweging.

*Opm.--* Volgens Soloviev, o.c., 150, uit het ontologisch vermogen van de mens zich axiologisch in schaamtegevoel (t.o.v. wat laag is in de mens), samenhorigheidsgoed ('vertedering') (t.o.v. de medemens) en eerbiedig gevoel, (t.o.v. wat hoger is dan de mens).

Deze drie basisgevoelens van de menselijke geest als gemoed maken de grondslag uit van zijn moraalfilosofie: wie ze mist, is, in zijn ogen, een a- of immoreel wezen.

**Menselijk animisme.**-- O.c., 184.-- ‘Animisme’ betekent ‘geloof aan ziel’ (‘anima’, ziel (lat.)).-- Zo-even zagen wij dat Soloviev de dieren als “bezielde wezens” een psychisch of zieleleven toeschrijft waardoor zij deelnemen aan wat de omgeving biedt.-- Ziehier wat hij zegt over de menselijke ziel.

**“De ziel toont zich”**

**Opm.**-- Hij spreekt als fenomenoloog - aan ons in onze innerlijke ervaring: niet enkel als iets dat van materiële feiten verschilt maar ook als een opbouwende kracht die het opneemt tegen de materiële fenomenen en ze onderwerpt”.

**Opm.**-- Het onderwerpen van materiële fenomenen toont zich o.m. in de zelfbeheersing wanneer onze biologische strevingen ons dreigen te overrompelen (ascese, versterving). Iets waarover hij uitvoerig uitweidt.

De natuurkundige fenomenen kennen wij o.g.v. de uitwendige zintuigen. De psychische fenomenen kennen wij o.g.v. directe introspectie.-- Reeds onder dat oogpunt zijn beide fenomenen kwalitatief onderscheiden.

**Geen cartesiaans dualisme.**

Bij Descartes is de mens “een engel in een machine” (J. Maritain), d.i. een introspectief bewustzijn in een lichaam dat mechanistisch geduid wordt.-- Ook hier zet Soloviev zich af tegen de cartesiaanse moderniteit: “De ervaring - zowel de onmiddellijke en individuele als de wetenschappelijke en historische universele - toont onbetwifelbaar aan dat - genoemd kwalitatief onderscheid ten spijt - er geen radicale scheiding bestaat tussen het werkelijke wezen van de natuur van de materie en die van de geest: beide gaan innig samen en werken ononderbroken op elkander in”.

**Opm.**-- Wat voor Soloviev een aangetoond feit is, was voor Descartes’ dualisme een vraag.

Hiermee is wat de filosofie, de metafysiek, te bieden heeft, af. Nu spreekt de christelijk filosoferende Soloviev. Meteen hebben wij een model van wat heet “Bijbelse filosofie”.

**5.-- De Bijbelse mens.**-- Uiteindelijk is het wezen van de aardse mens gelegen in de ideale eis van een volmaakt gewetensvolle orde: de eis van het rijk van God.

**Opm.**-- In de Bijbel betekent “rijk Gods” Gods activiteit in het door hem geschapen heelal. Gods heelalbestuur. Dit is van in het begin der schepping actief.

Hier betekent “rijk Gods” de activiteit van God in de eindtijd (die met Jezus begint).

**De onmiddellijke voorbereidingen.**-- Het rijk van God, d.i. Gods heealbestuur, aan het werk doorheen de evolutiestadia, komt in de late oudheid in een eindfase.

**Opm.**-- Soloviev drukt hiermee simpelweg een nieuwtestamentische bewering uit.

**a. -- Intellectueel.**-- De menselijke geest, in zijn evolutie, benaderde de langs twee wegen het ideaal van de Godmens (*opm.*: Jezus) en de idee “Rijk Gods” (in de eindtijdfase): bij de Hebreëen was dit langs de weg van de profetische inspiratie en bij de Grieken langs die van het wijsgerige denken.

Soloviev zegt dat hij deze tweeledigheid ontleent aan Filon de Jood (-13/+54; een joods denker in Alexandrië): volgens Filon liepen de joods-Bijbelse en de wijsgerig-Griekse wegen ineen. Onder dat oogpunt - aldus Soloviev - is hij “de laatste en grootste denker” van de antieke wereld.

**Opm.**-- Inderdaad: Filon versmelt in een theosofie, d.i. een denken dat grondig wetenschappelijk én tegelijk grondig gelovig wil zijn, de Bijbel en de filosofie,-- het antieke judaïsme en de stoa (een diep religieus materialisme) en het latere platonisme.

**b. - Politiek-cultureel.**-- Gelijklopend met de intellectuele evolutie - weliswaar trager - vond de politieke en culturele eenmaking van de voornaamste historische naties van het oosten en het westen plaats: zij kreeg haar vorm in het Romeinse imperium.

**Uitleg.**-- De natuurlijke, versta: heidense, mensheid kreeg in Hellas en Rome haar “absoluut en goddelijk peil”.

**Opm.**-- Men kan zich de vraag stellen of Soloviev hiermee niet te veel ‘concurrere’ met Hegels geschiedenisopvatting die ook naar een ‘absoluut’ stadium evolueert.

**Soloviev.**

**1. Bij de Grieken** loopt dit uit op een mooi, zinnelijk mensbeeld (*opm.*: denk aan de Griekse beeldhouwkunst b.v.) en een wijsgerige idee (*opm.*: denk aan de idee ‘the(i)osis’, lat., deificatio, vergoddelijking, gehuldigd door vele antieke, heidense Griekse denkers).

**2. Bij de Romeinen** wordt dit de “praktische rede” (*opm.*: een kantiaanse term), d.i. de wil, die de vorm van (politieke) macht aanneemt (*opm.*: inderdaad: de antieke Romeinen - ook christenen erkenden dit - hebben de pax romana, de Romeinse vrede, verwerkelijkt door hun wil de volkeren te overheersen maar dan zo dat een grote verscheidenheid van culturen een plaats vonden in een ruimte die van Schotland tot Irak zich uitspreidde).

Wat nu volgt, vooronderstelt het feit dat Soloviev nog leeft, zoals de meeste oosterse christenen van de oosters-Griekse patristiek (30/800), die als samenvatting van het Bijbelse christelijk leven aanduidde: God wordt mens opdat de mens vergoddelijkt worde (“Enanthropèsis Theou the(i)osis anthropou”, d.i. menswording van God is vergoddelijking van de mens;-- in het Latijn: “Incarnatio Dei deificatio hominis”).

Men vergeete daarbij niet dat deze vergoddelijking ook buiten de mensheid de hele kosmos betreft: wanneer Jezus in Maria's schoot mens wordt, vergoddelijkt hij reeds inchoatief (beginnenderwijze) de hele natuur in haar gewijde geschiedenis. Soloviev, die voor Russen schrijft, veronderstelt deze theologie van het christendom als gekend.

Waar in het westerse christendom de nadruk ligt op de kerkelijke hiërarchie en de wetsgehoorzaamheid (zo voelen oosterse christenen het aan), daar ligt bij de oosters - Griekse christenen de nadruk op Jezus als kosmische figuur.

De idee - aldus Soloviev - “de absolute mens”, “de vergoddelijkte mens - deed haar intrede (*opm.*: in de laatantieke heidense wereld).-- Uiteraard is deze idee - als heidens - ertoe gedoemd abstract, een simpele hypothese, te blijven. Met name zoals een dier o.g.v. louter dierlijke inspanningen onmogelijk het peil van de mens in zijn rationaliteit en zijn gave van het woord (*opm.*: twee typisch menselijke kentrekken) kan bereiken, zo ook is voor de loutere mens zich tot god maken onbegonnen werk.

*Opm.--* Zoals de steen als louter steen nooit plant wordt en de plant als louter levend-en-stervend nog niet dierlijk wezen nooit dier wordt (uit a trekt men enkel a en nooit b), zo ook hier.

Soloviev: de dierlijke natuur bleef bij haar peil van evolutie en dus geraakte zij enkel tot de aap; de menselijke natuur geraakte niet verder dan haar peil en kwam tot de vergoddelijkte Romeinse keizer (*opm.*: vooral onder de fase van het dominaat). Net zoals de aap echter de mens aankondigt, zo kondigt de vergoddelijkte keizer de Godmens (Jezus) aan.

Ziedaar “het grote verhaal” (Fr. Lyotard) van de evolutie opgenomen in het grote verhaal (de gewijde geschiedenis) van de Bijbel. De fusie van beide omvattende kosmische opvattingen is het kernstuk van Solovievs ‘theosofische’ (Bijbel en rede verenigende) filosofie.

***De Godmens (Jezus) als 'ideaal'.***

O.c., 194.-- 'Ideaal' wordt hier in de evolutionaire zin gebruikt.-- Wanneer men de Godmens die het Godsrijk (*opm.*: in de eschatologische of eindtijdleerstellige zin) inzet, beschrijft als "een ideaal" dan betekent dit niet dat hij herleid wordt tot het voorwerp van een voorstelling (*opm.*: de gewone betekenis).' Hij wordt nl. 'ideaal' geheten in de zin dat voor de aarde waaruit zij opstijgt, de plant een ideaal kan zijn of dat voor het dier de mens een 'ideaal' kan zijn.

**'Idealer'.**-- 'Idealer' is de plant (*opm.*: dan de anorganische materie) in die zin dat zij een hogere 'waardigheid' (*opm.*: verhevener graad van werkelijkheid) bezit. Daarbij bezit de plant echter - vergeleken met een kluit aarde - een groter - en geen minder - werkelijkheid of bestaansvolheid.

Hetzelfde geldt voor het dier indien vergeleken met de plan voor de natuurlijke (*opm.*: voorbijbelse) mens indien vergeleken met het dier, voor de Godmens indien vergeleken met de 'natuurlijke' mens.

**Opm.**-- Hier tast men letterlijk de platonieker Soloviev want 'idee' is 'werkelijkheid' (nl., in haar gestructureerdheid) en 'ideaal' is "werkelijker werkelijkheid" (dan wat naar dat werkelijker type van werkelijkheid georiënteerd is).

**"Toegenomen macht".** -- Als geheel is de hogere 'waardigheid' (werkelijkheid) van het ideaal (als inhoud) direct evenredig met de toename van macht (vermogen).

Zo bezit de plant de werkelijke macht om b.v. anorganische materies - met het oog op haar eigen doeleinden - om te vormen,-- macht die een kluit aarde niet bezit.

Zo is de mens machtiger dan de aap en heeft Christus een onvergelijkelijk hogere macht dan de Romeinse keizer.

Wat dit laatste betreft: de natuurlijke mens verschilt van de 'geestelijke' (*opm.*: die uit Gods geest of levenskracht leeft) mens niet doordat het hogere, geestelijke element ontbreekt maar doordat hij /zij niet - louter uit zichzelf - de kracht bezit om dit geestelijk element te verwezenlijken. Om ze te bekomen moet hij/zij 'bevruucht' worden door een nieuwe scheppingsdaad (*opm.*: Ps. 51 (50):12), d.i. door (wat de orthodoxe theologie heet) de genade die aan de mensenkinderen "de macht geeft Godskinderen te worden (*Joh. 1:12*).

Hier ziet men hoe grondig Soloviev ook de oosterse theologie beheerste.



***De historische christus.***-- Nu Jezus evolutionair gesitueerd is, staan wij stil bij het historische feit 'Jezus'.

**1.-- *Van de karikatuur naar het origineel.***

Op het moment waarop de heidense wereld opging in haar geestelijke falings in de persoon van de onwerkelijke vergoddelijkte mens, nl. de keizer die in zijn onmacht de godheid na-aapte, verwachtten wijsgerige en gelovende zielen de menswording van de 'logos' (*opm.: Joh. 1:1; 1:14*;-- de tweede persoon der H. Drie-eenheid als kosmische wijsheid, gewoonlijk vertaald door 'Woord'). Dit is de komst van de Messias.

De vergoddelijkte mens - al was hij de heer van de hele wereld - , is enkel een lege droom. De Godmens Jezus echter kan werkelijk de ware aard van de vergoddelijkte mens zichtbaar maken: zelfs in de verschijningswijze van een rondreizende rabbi.

**2. - *Historiciteit van Jezus.***

'Historiciteit' betekent hier niet het feit dat kosmos en inzonderheid mens aan een geschiedenis onderworpen zijn (geschiedenis hebben, geschiedenis maken) maar het feit dat iets of iemand door historici toetsbaar werkelijk bestond.

Het historisch bestaan - aldus Soloviev - van Christus alsook de werkelijkheid van zijn wezen en werk, zoals in de evangeliën vastgelegd, ontsnappen aan de greep van een of andere vorm van twijfel. Christus uitvinden was onmogelijk: niemand zou dat kunnen. Want het radicaal historisch beeld dat de evangeliën van hem bieden, is dat van de volmaakte mens.

De (*opm.: evolutionaire*) reden die ons doet geloven aan de getuigenissen van het nieuwe testament, bestaat erin dat het historisch verschijnen van Christus als Godmens onlosmakelijk samengaat met de hele evolutie van de wereld: M.a.w.: indien men de werkelijkheid van die gebeurtenis loochende, dan zou men de zin en de doelgerichtheid van het heelal doen ineerstorten.

***Uitleg.***-- Soloviev ontwikkelt zijn argument in twee tijden.

**(a)-- *Van dier naar mens.***

Door de rede en de wil is de vervolmaking van de mensheid geconditioneerd. Zelfs bij de 'wilde' (*opm.: natuurmens, primitief*), de achterlijkste inbegrepen, bestaan deze vermogens al is het in rudimentaire vorm.

Uit de dierlijke natuur de hogere vermogens (rede en wil) afleiden is onmogelijk want zij scheppen ipso facto een van het dierenrijk onderscheiden menselijk rijk.

**(b).-- Van natuurlijke mens naar 'geestelijke' mens.**

Wij herhalen: 'geestelijk' betekent hier, zoals in *Gen. 6:3*, "wat uit Gods ruah, gr.: pneuma, lat.: spiritus, d.i. levenskracht van 'bovennatuurlijke' aard, bestaat en leeft".

**Soloviev.**-- Op analoge wijze is het onmogelijk uit de eigenschappen en toestanden van de natuurlijke mens de typische kentrekken van de 'geestelijke' mens af te leiden, d.i. van die mens die niet enkel aan zijn vervolmaking werkt maar reeds volmaakt is.

**Gevolg:** als resultaat van de ononderbroken evolutie van een louter menselijke wereld is het rijk van God ondenkbaar. Met de vergoddelijkte mens (de keizer) valt de Godmens Jezus niet samen.

**Opm.**-- Daarom konden de evangelisten, die als gewone mensen begonnen, Christus zoals hij door hen beschreven wordt, niet uitvinden, zoals een aantal 'kritische' historici voorstaan. Tenzij men, heimelijk of niet, Christus neerhaalt (reductionisme) tot "een gewoon mens zoals wij allen". M.a.w. tenzij men het 'horizontale' (secularistische) sofisme pleegt.

**Vooruitlopende enkelingen.**

Dit alles - aldus Soloviev - belet niet dat er, binnen de natuurlijke mensheid, 'aparte' enkelingen kunnen bestaan hebben en feitelijk bestonden die op het hogere leven dat op komst was, vooruitliepen. Zoals een zeelie (haarster) op het eerste gezicht overkomt als een waterplant, zo ook lijken de dragers van het rijk van God (*opm.*: degenen die uit Gods levenskracht of geest leven) in de aanvankelijke fase niet te verschillen (en verschillen zij in niets) van de mensen van "deze wereld" (*opm.*: de natuurlijke mensen).

Dit niettegenstaande het beginsel van een nieuwe orde der dingen reeds in hen / haar leeft en actief is.

**Tot daar het voornaamste van Soloviev's duiding der evolutie.**

O.c., 185, zegt hij dat men ook anders kan indelen.-- Planten en dieren kunnen samengevat in "de organische wereld". Anorganisch, organisch, menselijk kunnen als een drieledige stijging samengevat. Deze drie samen kunnen als "deze wereld" (een Bijbelse term) gesteld worden tegenover het rijk van God.

Maar - zo zegt hij - hier ging het over kwalitatieve sprongen inzake idee (resp. ideaal), d.i., gestructureerde werkelijkheid en dus valt men terug op de vijf rijken zoals hoger uitvoerig uiteengezet.

Uit het voorgaande blijkt dat - Soloviev stierf in 1900 - hij jarenlange studie achter de rug had inzake evolutie als gelovige.