
Een christelijk-wijsgerige benadering van het biologische soortbegrip

Rafael Benjamin, biol. drs., phil. drs.

Logos Instituut

De Bilt

NEDERLAND

[*r.benjamin@tutanota.com*](mailto:r.benjamin@tutanota.com)

(...) de 'Gemeene gratie' (...) strekt (...) ook (...) om wat God voorhad, toen Hij in ons geslacht (...) kiemen van hooger ontwikkeling legde, te spijt van Satans

verzet, en in weerwil van de zonde, (deze) in volle breedte en lengte te doen uitkomen. Buiten val en zonde zou deze rijke ontwikkeling ongetwijfeld (...) veel sneller ontloken zijn, en niet dat bange karakter van strijd en worsteling gedragen hebben, dat nu van de historie onzer ontwikkeling onafscheidelijk is¹

De Christen (...) is met de onwedergeborenen in dezelfde tijdelijke wereldorde besloten en heeft niet het monopolie van de wetenschap! Maar zijn inzicht in die tijdelijke orde is door de Goddelijke Woord-openbaring ontslot².

Samenvatting

In deze bijdrage wil ik een wijsgerig-biologisch fundament geven voor de creationistische biologie waarbij ik mij vooral gericht heb op het biologische soortbegrip. Hierbij ga ik uit van de reformatorische wijsbegeerte, die is ontwikkeld door de Nederlandse filosoof dr. Herman Dooyeweerd. Ik tracht duidelijk te maken, dat het onjuist is om soorten te beschouwen

-
- 1 A. Kuyper: *De Gemeene Gratie*, tweede deel, *Het leerstellig gedeelte*, J.H. Kok, Kampen (z.j.), tweede, onveranderde druk: pp. 630-631
 - 2 H. Dooyeweerd: Het tijdsprobleem en zijn antinomieën op het immanentiestandpunt, *Philosophia Reformata*. 1 (2e kwartaal) (1936): p. 77

als dingen, entiteiten, in de zin van substanties. Uitgaande van de neo-Calvinistische wereldbeschouwing dat God een kosmische orde heeft geschapen van wetten met een onderling kwalitatief verschillende geaardheid, die als 'Bauplan', als ontwerp, gelden voor alle entiteiten, en voor haar aan die wetten onderworpen wijzen van zijn in de schepping, is het mogelijk om recht te doen aan de voor-theoretisch ervaren zinverscheidenheid in zinsamenhang die wij in de tijd ervaren. Wat niet mogelijk is op het standpunt van een macro-evolutionistisch uit elkaar kunnen ontstaan van als substanties opgevatte soorten en entiteiten, omdat men dan steeds verstrikt raakt in een regressus ad infinitum. Op dit laatste standpunt is het onmogelijk om over een soortbegrip in de ware zin des woords te spreken.

Abstract

In this article I intend to present a philosophical-biological ground at behalf of the creationistic biology, with a focus on the concept of a biological species. My point of departure is the so called 'philosophy of the cosmonomic idea', developed by the Dutch philosopher dr. Herman Dooyeweerd. I try to make it clear, that it is not correct to consider species as things, entities, in the sense of substances. On the basis of the neo-Calvinistic worldview that God has created a cosmic world order of laws that are of a different ontic quality, and that, as Baupläne, as design, hold for all entities, as well as for their different modes of functioning in the world, is it possible to do justice to the meaning diversity and the meaning coherence that we all experience in a pre-theoretical sense. This is something that is not possible when departing from the macro-evolutionistic stance whereby species and entities are considered as substances that are all originated out of each other, because then one entangles himself in a regressus ad infinitum. In that case it is impossible to speak about the concept of a species in the true sense of the word.

1. Inleiding

Onderdeel van het paradigma van de creationistische biologie is: God is de enige, absolute Oorsprong van al het geschapene. Uit Hem, dus niet uit het niets, zijn alle dingen. Er is dus geen sprake van een creatio e nihilo in absolute zin, maar van een creatio e nihilo existente per omnipotentiam,

voluntatem et sapientiam Dei. De grondlegger van het neocalvinisme, dr. Abraham Kuyper, hieromtrent:

Ze (d.w.z. de creatio, R.B.) staat dus over tegen alle denkbeeld, vooreerst van een formatie uit ongeschapen materie en evenzeer tegen het begrip van emanatie. Er was eerst niets buiten God, en God deed door Zijn machtwoord de dingen buiten Zich ontstaan³.

Vanuit dit uitgangspunt, waarachter uit de aard der zaak niet terug gevraagd kan worden, is deze wijsgerig-biologische bijdrage geschreven. Ook wordt Genesis 1-11, in navolging van Christus Zelf en de apostelen, als net zo letterlijk waar en historisch betrouwbaar opgevat als de rest van de Bijbel, waarin dus evenzeer uit wordt gegaan van de historiciteit van dit begin van de Bijbel. En als we dan lezen, dat Genesis een opsomming geeft van wat er allemaal aan levende wezens naar hun eigen aard geschapen is, dan sluit dit een monogene oorsprong van het leven uit, en het bestaan van grenzen in: niet alles stroomt, niet alles verandert⁴. En als wij die eigen geaardheid kenmerkend voor een soort noemen, dan volgt hieruit, dat er geen verandering, geen evolutie in de zin van macro-evolutie (of liever transmutatie genaamd) mogelijk is: de in den beginne vanuit Gods kracht geschapen soorten zijn constant gebleven tot op de huidige dag.

Er zit dus wel degelijk een kern van waarheid in de platonische klassieke idealistische morfologie, waartoe onder andere iemand als Linnaeus gerekend wordt, met haar beweren dat de soorten in transcendentele⁵, dat

3 A. Kuyper: *Dictaten Dogmatiek, deel II, Locus de Creatione, Het begrip der Creatio*, Kok, Kampen (z.j.): p. 42

4 Naar de Griekse presocratische filosoof Heraclitus' uitspraak 'Panta rhei', dat is: 'alles stroomt'.

5 Het woordje 'transcendentale' komt in geen Nederlands woordenboek voor maar lijkt mij te verkiezen boven het *wel* binnen m.n. de filosofie gebruikte germanisme 'transcendentale'. Het is synoniem met de woordjes 'fundamentele' en 'grondleggende'. Het germanisme 'transcendentiaal' is waarschijnlijk vooral het Nederlandse taalgebied binnengedrongen door de invloed van het kantianisme, met zijn transcendentale categorieën van denken en aanschouwen, en van het neokantianisme, waarvan bv. de symbolische vormen in het denken van Ernst Cassirer eveneens als transcendentiaal opgevat dienen te worden. Maar waar het Duitse 'fundamental' in het Nederlands vertaald 'fundamenteel' is, en, om nog een ander voorbeeld te noemen, 'instrumental' in het Nederlands vertaald 'instrumenteel' is, moest het wellicht te specialistische, en daardoor vrij onbekende woordje 'tranzendental' zulk een typisch Nederlandse vertaling ontberen, en werd het dus een germanisme wanneer het gebruikt werd.

Deze term, 'transcendenteeel' is een van de manieren om iets over het rijke karakter van een wet aan te duiden. Hij wil niet wijzen op, wat helaas meestal wel het geval is, het *beperkende* karakter van wetten, wat voor moderne mensen, die opgegroeid zijn in de geest van de culturele revolutie van mei 1968, iets negatiefs over zich heeft, maar wil de

is in fundamentele zin constant zijn, en dat God er in den beginne evenveel schiep als dat er nu nog aangetroffen worden (behoudens uitsterfing). Maar het minpunt daarvan is, dat ze statisch zijn in die zin, dat dit soortbegrip niet weet van enige variabiliteit, noch ter wetzijde, noch ter ermee correlate subjectzijde (wet- en subjectzijde veronderstellen elkaar namelijk altijd)⁶. Het biedt er geen verklaring voor, dat er wel degelijk sprake is van, immers empirisch waarneembare, verandering, ontwikkeling, evolutie, die zich afspeelt *binnen* die, *op grond van* die voormelde, constante, transcendentele grenzen van het bouwplan, oftewel *binnen* het structuurwets-type van een plant of dier⁷: alle *verandering* is gefundeerd in, is gebaseerd op, vooronderstelt

nadruk leggen op het positieve, dat is dingen *mogelijk makende* karakter ervan, zoals dat ook binnen de Bijbel (Psalm 119!) en, in lijn daarmee, binnen het Jodendom (denk aan het feest 'De vreugde der Wet' (Simchat Thora)) het geval is. Men zou het ook kunnen aanduiden als de (positieve) vrijheid die een wet, dat is een grens, geeft *tot* iets, met als pendant de (negatieve) vrijheid die een wet geeft *van* iets.

6 Dit uit de reformatorische wijsbegeerte afkomstige onderscheid, dat terug te voeren is tot het neocalvinistische spreken over Gods scheppingsordinantiën door Abraham Kuyper, bedoelt met de wetzijde van deze geschapen tijdelijke werkelijkheid de goddelijke scheppingsorde oftewel de kosmische wetsorde, en met haar subjectzijde alles wat daaraan onderworpen (subject) is. Zij veronderstellen elkaar, kunnen niet zonder elkander bestaan, komen altijd voor in onderlinge correlatie in alle geschapen dingen, planten, dieren en processen. En hierbij zijn zij niet statisch doch dynamisch, wat zeggen wil, dat beide variëren, al naar gelang tijd, en plaats, al naar gelang de omstandigheden. Dit is precies wat wij ook terug vinden binnen het paradigma van de creationistische biologie, met haar variatie *binnen* de constante grenzen van het elementaire stamtype/ biotype/ baramin.

Wat *ter wetzijde* constant blijft zijn de wets-*beginselen* (in ons geval betreffen die, zoals gezegd, de constante basistypen van de levende wezens). Daaraan wordt op verschillende, dus op variabele wijze vormgegeven in de natuur (dan is er sprake van erdoor mogelijk gemaakte micro-evolutie oftewel van cis-mutatie van die levende wezens), en in de cultuur (op verschillende plaatsen en tijden in de wereldgeschiedenis is er bv. sprake van een andere vormgeving aan dezelfde juridische rechtsbeginselen, terwijl haar (dat wil zeggen van die vormgeving) grootste gemene deler toch steeds bepaalde, steeds weer terugkerende, waarden zijn die het menselijke samenleven, ondanks de zondeval, namelijk dankzij de zonde-stuitende werking van Gods gemene gratie, toch mogelijk maken, zoals het verbod op moord, totdat Hij terugkomt op de wolven.

Terwijl wat *ter subjectzijde* van de individuen niet varieert maar onderworpen/subject is aan de kosmische wetsorde en dus constant is, ongeacht tijd en plaats, hun wet-matigheid is. En wat *ter subjectzijde* varieert is de subjectieve individualiteit van alle entiteiten, haar uniciteit.

De fenotypische veelvormigheid van de geschapen soorten van organismen in de natuur is dus het resultaat van een altijd in onderlinge correlatie tot uiting komen, afhankelijk van tijd en plaats, van enerzijds de polytypiciteit/ polymorfie/ polyvalentie aan de wetzijde, en anderzijds de veranderlijkheid/het variatie-potentieel aan de subjectzijde van deze geschapen tijdelijke werkelijkheid.

7 Plant en dier verschillen onderling weer qua zgn. modaal- oftewel radicaal(wets)type oftewel qua rijk: wij onderscheiden tussen een plantenrijk, een dierenrijk en een rijk van an-

dus constantie: constantie maakt verandering pas mogelijk, voorstelbaar, denkbaar en constateerbaar. Het bouwplan (ontwerp, Engels: design, Duits: Bauplan), het structuurwets-type van enig organisme⁸, vormt zijn wetzijde, kent constant objectief wetskarakter, maar die wetzijde is polytypisch, en het daarbinnen in correlatie daarmee, dus wet-matig gerealiseerde, oftewel het daarbinnen geworden, het daarbinnen ontwikkelde, vormt zijn subjectzijde. H. Dooyeweerd wijst in het tweede deel van een artikel over de tijd binnen de wijsbegeerte der wetsidee hier als volgt op:

Alleen dient te worden bedacht, dat de (objectieve, R.B.) tijdsorde der modale aspecten slechts binnen de individualiteitsstructuren van concrete schepselen op subjectieven duur betrokken is en dat deze individualiteitsstructuren zelve het individuele ontwikkelingsproces bepalen en eerst mogelijk maken. Niet aan de modale aspecten en individualiteitsstructuren zelve, maar slechts aan hun subjectieve verwerkelijking is tijdsduur eigen. Zij zelve zijn slechts tijdsordeningen⁹.

Dit zeer belangrijke onderscheid tussen de transcendentale wetzijde en de subjectzijde van ieder organisme vormt de basis, is een belangrijk deel van de wijsgerige ondergrond van de biologische vakwetenschap van de (dus *niet* als klassiek-idealistisch te karakteriseren) creationistische biologie, die hier wordt gepresenteerd. Het maakt inzichtelijk, hoe wet-matige verandering van levende wezens binnen de constante grenzen van hun structuurwets-type, dus hoe het (ook nog eens omkeerbare!) optreden van variatie, van variabiliteit, mogelijk is. Dit proces staat bekend als micro-evolutie (of liever het cis-mutatieproces)¹⁰.

organismen, delfstoffen. Recenter gemaakte onderscheidingen, bv. die tussen *domeinen* van (allebei pro-karyotische) bacteria en archaea, naast een domein van eukaryoten, waarbij ook een andere definitie van een *rijk* wordt gehanteerd dan de indeling in rijken op grond van een in modale zin verschillende (nl. biotische dan wel sensitieve) kwalificatie, waarbij dus de traditionele definitie van rijken wordt doorkruist, zijn voor ons doel in dit hoofdstuk niet van belang.

- 8 Als men de kaders ruimer neemt dan die van de biologie moet hier gelezen worden: entiteit, of individualiteit, of individuele totaliteit.
- 9 H. Dooyeweerd: Het tijdsprobleem in de wijsbegeerte der wetsidee II (*Vervolg*), *Phil. Ref. 5* (4e kwartaal) (1940): p. 200
- 10 Evolutie is een uit het Latijn afkomstig woord dat ont-wikkeling beduidt. Waarbij dus bedacht zij, dat het omgekeerde proces, involutie of in-wikkeling, eveneens zowel mogelijk is als empirisch waargenomen is.

2. Liever (weer) sprake van cis-mutatie versus transmutatie

Teneinde deze positie duidelijk te maken, en ter voorkoming van misverstanden waartoe de termen micro- en macro-evolutie helaas telkens maar weer aanleiding blijken te geven¹¹, zou ik voor willen stellen om binnen de creationistische biologie voortaan niet meer zozeer te spreken over micro- versus macro-evolutie, als wel over cis-mutatie versus transmutatie. Net zoals dat aanvankelijk, in de negentiende eeuw, ook na het verschijnen van Darwin's *On the Origin of Species by Means of Natural Selection, or the Preservation of Favoured Races in the Struggle for Life*, gebruikelijk en terecht was. Toen, immers, noemde men de evolutieleer, juister: 'transmutatieleer', de leer met betrekking tot transmutaties, dat wil zeggen veranderingen *over* (dat is: trans) de soortgrenzen heen, na verloop van zeer lange tijd¹². Waarbij gerealiseerd zij, dat 'verandering over een (soort) grens heen' eigenlijk verkeerd is uitgedrukt, want dit komt eigenlijk neer op verandering, op evolutie, *van* een grens zelve, ja, komt zelfs neer op *ontkenning*, op het *negeren*, van het bestaan van een specifieke grens¹³. Cis-mutaties zijn dan de empirisch constateerbare veranderingen *binnen* een, per definitie constante, soort(grens), aan *deze* zijde (cis) van een soortgrens blijvend – wat de enige soort van evolutionaire verandering *is* die empirisch constateerbaar en ook voorstelbaar is, en door de creationistische biologie derhalve wordt erkend.

Dit laatste brengt ons bij één van de talloze vragen die door de fanatiekste vertegenwoordigers van de Nederlandse evolutionistische orthodoxie aan het Logos Instituut, waarvoor ik diverse artikelen geschreven heb, gesteld zijn, en die luidt:

Als er (volgens creationisten) zo'n harde grens is tussen micro-evolutie (binnen de soort) en macro-evolutie (boven soortniveau), wat veroorzaakt die grens dan en hoe kunnen we die bepalen?

Uit deze interpretatie door deze evolutionisten van macro-evolutie als

11 Zoals de van G.W. Leibniz, de geestelijk vader van de oneindigheidsrekening, afkomstige gedachte van het evolutionistische continuïteitspostulaat: 'accumulatie van heel veel micro-evolutie leidt op een gegeven moment, na zeer lange tijd, tot macro-evolutie': van discontinuïteit naar continuïteit. Dit naar analogie van de bewering, dat twee van elkander te onderscheiden asymptoten in het oneindige toch samensmelten.

12 De term 'soortgrens' beschouwt de creationistische biologie als een tautologie! Deze stijlform wordt hier gebruikt omwille van de duidelijkheid.

13 'Specifieke grens' is een pleonasme, een met de tautologie verwante stijlfiguur, en ook gebruikt omwille van de duidelijkheid.

evolutie ‘boven soortniveau’ blijkt hun onbegrip van het onderscheid ervan met micro-evolutie. Kennelijk zien zij micro-evolutie als kleinschalige evolutie, want op het soortniveau, en macro-evolutie als grootschalige evolutie, want op een hoger taxonomisch niveau. Want er zou uit bovenvermelde vraagstelling duidelijk hebben moeten worden, dat macro-evolutie, zoals in de vorige pericoop reeds is gezegd, evolutie *van* de soort(grens), evolutie *van* het bouwplan is. En dat micro-evolutie *binnen* de soort opgevat moet worden als evolutie *binnen* (de grens van) een soort, *binnen* (de grens van) een bouwplan/grondtype/stamtype. *Want een soort is als zodanig reeds een grens.* Hier wreekt zich bij de vraagstellers hun kennelijke (typisch nominalistische) *identificatie* van een soort met de individuen, met de individuele organismen behorende tot die bepaalde soort¹⁴, waardoor er sprake is van een subjectivistische reductie van een soortelijke identiteit (wetzijde) tot de individuen behorende tot die bepaalde soort (subjectzijde). Het is de bekende naturalistische drogreden¹⁵ van het historisme en van het ethisch naturalisme, wier aanhangers ook al niet weten te onderscheiden tussen feiten en waarden. Een reductie, die geleid heeft tot de verwerping van het soortbegrip zoals wij dat uit onder meer de klassieke idealistische morfologie kennen, maar dat ook *in een bepaalde zin* gehanteerd wordt binnen de christelijke wijsbegeerte der wetsidee¹⁶. Deze reductie heeft geleid tot de introductie van het zogenaamde *fylogenetische soortbegrip*¹⁷, dat met betrekking tot de bekende ‘tree of life’ uit Darwins hoofdwerk, en ook door Haeckel en door talloze evolutionisten na hem, gehanteerd wordt. Volgens dit, *onbestaanbare*, ‘soortbegrip’ behoren twee individuen tot eenzelfde soort als zij een gemeenschappelijke voorouder bezitten. Maar door hantering van dit ‘soortbegrip’ wordt eigenlijk alle spreken over een soort, gelijk Agassiz reeds opmerkte, *onmogelijk* (vandaar de aanhalingstekens). En ten diepste wreekt zich hier, bij deze nominalistische identificatie, dus het *niet onderscheiden* tussen een wetzijde en een ermede gecorreleerde

14 De nominalistische reductie van universalia tot particularia.

15 Engels: “naturalistic fallacy”

16 Ik schrijf bewust ‘*in een bepaalde zin*’, want ook de creationistische biologie verwerpt de vroeg-Linnaeïsche ontkenning van de wel degelijk aanwezige veranderlijkheid van individuele organismen *binnen* de grenzen van hun constante Bauplan, resulterende in een idealistische, objectivistische reductie in tegenovergestelde richting als binnen het evolutionisme plaatsvindt, namelijk reductie van de subjectzijde der tijdelijke werkelijkheid tot haar wetzijde.

17 Dat wil zeggen het soortbegrip, waardoor binnen de mythologische, evolutionistische levensboom een tak, een stam (‘phylum’) zogenaamd ontstaan is, gegenereerd werd en aldoor wordt (‘genetisch’).

subjectzijde in de tijdelijke werkelijkheid¹⁸. Iets, waarvoor het aan het begin van dit hoofdstuk genoemde creationistische paradigma, dat immers niet weten wil van het zelfstandige (autonome) bestaan en van het als autonome wetgever optreden van ook maar *iets* buiten God de Schepper, die als Enige absoluut is, ons behoedt.

3. De transcendentele benadering

Een soort¹⁹ onderscheidt zich van een andere soort door zijn eigen (geaarde) bouwplan, type. En dat type heeft *wetskarakter*, waardoor het alleen maar mogelijk is dat nakomelingen van individuen van een soort A van diezelfde soort A zullen en kunnen zijn als hun ouders. Macro-evolutionisten nu beweren, geloven, weten dus zeker, *dat ook wetten kunnen veranderen, kunnen evolueren*. Hierbij het karakteristieke, het kenmerkende, van het begrip 'wet' denaturerende. Terwijl juist door wetten evolutie, dat is ontwikkeling, mogelijk gemaakt wordt, en wel *binnen* haar grenzen: de micro-evolutie. Want hoe zou een onderzoeker een, al of niet langzame, dus enige, verandering (evolutie vindt langzaam plaats, in tegenstelling tot een revolutie), hoe zou hij enige ontwikkeling *anders* kunnen constateren dan aan de hand van iets onderliggends, iets wat ontwikkeling fundeert, dus enige ontwikkeling kunnen constateren aan de hand van iets wat constant blijft, ten opzichte waarvan dus die beweging/ontwikkeling te constateren is? Dus hoe anders dan aan de hand van een constante *maatstaf*, bij de gratie waarvan alle beweging pas *bestaanbaar* is? Hoe zou verandering van iets constants gedacht, voorgesteld moeten worden? De alom in de werkelijkheid reeds voor-theoretisch ervaren constantie *is niet (nominalistisch) herleidbaar* tot de, eveneens universeel in de werkelijkheid aanwezige, en eveneens reeds voor-theoretisch ervaren, verandering, maar moet als zodanig *recht* worden gedaan, dat is: moet recht worden gedaan als een oorspronkelijk verklaringprincipe. In wijsgerig-kosmologisch (ook wel ontologisch genaamd) opzicht is constantie dus zelfs *grondlegend, fundamenteel* voor verandering: binnen de (wijsgerig-onto)logische tijdsorde komt constantie

18 Deze zelfde grondfout van het geen oog hebben voor wat binnen de logica bekend staat als de 'type-token-distinction' is te vinden in H. Cook en A.C. Flipse (2017): Jan Lever: Challenging the Role of typological Thinking in Reformational Views of Biology, in: *Philosophia Reformata* 82 (1) (2017): pp. 3-25, waarop ik eerder gewezen heb in: R. Benjamin: Dooyeweerd en Lever over het biologische soortbegrip, *Journal for Christian Scholarship* 55 (1-2) (2019): pp. 45-73.

19 N.B.: ik heb het hier dus niet over een individueel organisme, maar beweeg mij binnen de transcendentele wetzijde: de *soort* waartoe enig organisme behoort (cf. Kants transcendentele analytica en de transcendentele taalpragmatiek van Karl-Otto Apel).

eerder dan verandering: alle verandering is pas mogelijk en denkbaar door constantie, is daarin gefundeerd, niet andersom.

Het is dan ook niet voor niets, dat binnen de wijsgerige ontologie van Dooyeweerts voornoemde wijsbegeerte der wetsidee de kinematische zinmodaliteit oftewel het bewegingsaspect van de tijdelijke werkelijkheid, met als zinkern 'constantie', als kosmisch-tijdelijk *vroeger* wordt gerangschikt dan de erdoor gefundeerde, dus kosmisch-tijdelijk *latere*, fysische zinzijde, waarvan de zinkern 'onomkeerbare verandering' is, en die dus het eerstgenoemde modale aspect vooronderstelt. De verhouding van constantie tot beweging als een eenzijdige funderingsrelatie is absoluut geen eigenaardig bedenksel van de wijsbegeerte der wetsidee, die enkel betekenis heeft voor christenen²⁰, maar is een fundamenteel inzicht uit de systemische wijsbegeerte, een hoofdthema uit de Westerse metafysica sedert eeuwen. Ze is afgeleid uit de natuurwetenschap, nader uit de door Isaac Newton, grondlegger van de klassieke mechanica (bewegingsleer), geformuleerde traagheidswet (wet van de inertie, Newtons eerste bewegingswet), die immers luidt: 'Ieder lichaam *volhardt* in zijn toestand van rust of van eenparige rechtlijnige beweging, *tenzij* het door een uitwendige kracht gedwongen wordt die toestand te *veranderen*'. Dit komt er dus op neer, dat er in begin-sel *constantie* is (de zinkern van het (eenparige rechtlijnige) bewegingsaspect: *constante* beweging), dankzij de eigen, interne massa van een voorwerp, tenzij/totdat er een typisch fysisch gekwalificeerde, uitwendige kracht/energie op een lichaam uit wordt geoefend, waardoor er een *verandering* (de zinkern van het fysische aspect), namelijk een versnelling dan wel vertraging en/of een verandering van richting, optreedt in de - reeds bestaande - beweging (die ook een rusttoestand kan inhouden) van het lichaam.

Om met de Engelse moleculair bioloog en biofysicus C.U.M. Smith²¹ te spreken:

*De grote verdienste van de wetenschappelijke revolutie der 17^e eeuw lag slechts in een herziening van de voorstelling omtrent de uitwendige krachten die op levenloze voorwerpen inwerken. Newton toonde in 1687 aan – wat Galilei al had geopperd – dat het niet noodzakelijk is om een steeds inwerkende kracht aan te nemen om de voortdurende (oftewel constante, R.B.) beweging van levenloze deeltjes te verklaren. Weliswaar hield de leer van Newton vast aan het begrip van een van buitenaf inwerkende kracht, maar deze was slechts nodig om een **verandering** (vet R.B.) in de constante*

20 Dan zou deze filosofie ook niet algemeen-geldig, niet wetenschappelijk van aard zijn.

21 Die geen creationist is!

*beweging te verklaren*²²;

De Zuid-Afrikaanse wiskundige en wijsgeer D.F.M. Strauss wĳst op ditzelfde: *Galileo grasped the fact that uniform motion (constant motion) is a primitive (dat wil zeggen: oorspronkelĳke, zelf niet meer tot iets anders te herleiden, R.B.) notion and therefore not in need of a physical cause. The physical meaning of a cause always implies certain effects, i.e. dynamic changes. What needs a cause is not motion, but a change of motion – for instance acceleration or deceleration. This implies that the phoronomic (kinematic) facet of reality is indeed a (foundational) condition for energy-operation (with its implied causes and effects). Physical changes pre-suppose some form of continuation (Persistence, constancy), for only on the basis of something persistent is it meaningful to point towards changes*²³;

*Precisely because the functional structure of the physical, the biotic, and so on, remains intact (i.e. the same) is it possible – on that basis – to discern changing instances of physical phenomena, biotic phenomena, etc.*²⁴;

*The proper elaboration of Plato's above-mentioned insight, namely that change presupposes constancy, is found in Galileo's formulation of the law of inertia and in Einstein's theory of relativity*²⁵;

Ervoor naar I. Eisenstein verwĳzende releveert Strauss ook:

*It should be noted that Darwin, in one of his last letters, doubted that one can avoid the assumption of a plan (design) in nature*²⁶;

*However, what Darwin did not realise, is that change as such, if separated from the foundational meaning of constancy (persistence), loses all meaning*²⁷.

Dit van elkaar qua zinkern (dat is qua geschapen eigenaard) onderling verschillen van de bewegingszinmodaliteit en de fysische zinmodaliteit²⁸ wordt binnen deze christelĳke wijsbegeerte verantwoord in de vorm van het

22 C.U.M. Smith: *Moleculaire biologie, Het Spectrum*, Utrecht/Antwerpen (1966): pp. 15-16, zie ook p. 14.

23 D.F.M. Strauss: *Christian Scholarship (the inner reformation of the various academic disciplines)*, (1996): p. 4; dfms@cknet.co.za

24 D.F.M. Strauss: *Did Darwin get over the first hurdle? (lacking evidence for the assumed origination of 'life')*, *Journal for Christian Scholarship* 45 (3) (1993): p.3.

25 a.a.: p. 6; cf. pp. 7, 9, 13 en 17.

26 a.a.: p. 18, voetnoot 24.

27 D.F.M. Strauss: *Did Darwin initially develop a theory of evolution in the biological sense of the word?*, *S. Afr. J. of Philosophy* 26 (2) (2007): p. 193; cf. a.a.: p. 198 (over de grote invloed van het nominalisme op Darwin).

28 Het gaat hier dus niet over hun posities binnen de kosmische tijdsorde, zoals in het voorgaande, maar over hun eigen aard.

wijsgerig-ontologische beginsel van de soevereiniteit in eigen (universeel-modale c.q. entitaire (dat is structuur-typische) wets)kring, dat duidt op haar relatieve autonomie, dat wil zeggen autonomie, onherleidbaarheid, ten opzichte van, in relatie tot, elkaar. Zij zijn evenwel niet autonoom in absolute zin, want ten opzichte van God de Schepper zijn zij heteronoom. Uitgaande van dit beginsel kan er enerzijds geen sprake zijn van een fundamentalistische²⁹ reductie, in de traditie van de Griekse filosoof Parmenides de Eleaat, door zijn leerling Zeno, namelijk van een reductie, van een denaturalisatie, van het kosmisch-tijdelijk latere, fysische aspect der beweging tot één van zijn funderende- oftewel substraat-aspecten, te weten het kosmisch-tijdelijk vroegere ruimtelijke aspect der continue uitgebreidheid, waarvan de verabsolutering door Parmenides leidde tot het slechts aan willen nemen van een realiteit van statische zijnsvormen, waardoor het verschijnsel van de beweging tot een illusie zou worden gedegradeerd (in de traditie van Parmenides' uitspraak: 'het Zijnde is' en van zijn identificatie van een materieel ding met zijn plaats in de ruimte)³⁰. En anderzijds kan er evenmin sprake zijn van een fysicalistische reductie³¹ in de zin van de Griekse filosoof Heraclitus van het kinematische aspect der constantie, waarvan de zinkern de, immers constante, eenparige rechtlijnige beweging (dan wel de rusttoestand) is, tot het fysische aspect (ook wel het materiële of het energetische aspect genoemd), waarvan de onherleidbare zinkern, zoals gezegd, de onomkeerbare verandering is (leidend tot de uitspraak: 'alles stroomt'), waardoor constantie tot een illusie zou worden gedegradeerd³².

29 Voor kenners: dat is in de funderende richting van de kosmische tijd.

30 Zie C.U.M. Smith, a.w.: p. 27; waarbij Parmenides dit Zijnde ten onrechte ook nog als tijdloos opvatte, zie hiervoor: H. Dooyeweerd: Het tijdsprobleem en zijn antinomieën op het immanentiestandpunt, *Phil. Ref.* 1 (2e kwartaal) (1966): p. 81.

31 Voor kenners: dat is in de transcenderende kosmische tijdsrichting.

32 Voor de volledigheid: terwijl er in het geval van het fysicalisme sprake is van een soort van historisme bij de intermodale reductie tot het fysische aspect van zijn kosmisch-tijdelijk vroegere zinmodaliteiten, is er sprake van een soort van *fundamentalisme* wanneer de *na-fysische* modale aspecten binnen de kosmische wetsorde, die een kosmische tijdsorde is (tijd en wet zijn synoniemen binnen de wijsbegeerte der wetsidee (afgekort: W.d.W.)), intermodaal ertoe herleid worden. Dit is wel ironisch: juist de fysicalisten oftewel de materialisten, die altijd roepen dat de creationisten zo fundamentalistisch met de Bijbel omgaan, zijn zelf fundamentalistisch bezig. Hun verabsoluteerde fundament is alleen niet de Bijbel, maar het fysische aspect der tijdelijke werkelijkheid (vandaar: fysicalisme oftewel naturalisme), waardoor zij bijvoorbeeld niet de eigen aard van de levensverschijnselen (leidend tot een denaturalisering van het biotische aspect, van de biologie), en evenmin die van psychische verschijnselen (leidend tot de zogenaamde evolutionaire 'psychologie') kunnen erkennen.

Het is vanuit een bepaald aspect, namelijk het fysische, beschouwd, waar: men kan niet tweemaal in dezelfde rivier stappen: alles stroomt. In *zekere* (modale) zin evenwel. Maar het is in een *andere* (modale) zin even waar, dat wij allen voor-theoretisch ervaren, dat wij wel degelijk tweemaal in eenzelfde rivier kunnen stappen. Net zoals bijvoorbeeld (in structuur-typische zin ditmaal) een echtgenoot er voor-theoretisch van overtuigd is, dat hij de jaren door met dezelfde echtgenote getrouwd is, ook al zijn al haar lichaamscellen inmiddels al een paar keer vernieuwd (en verder gedegeneerd). Zij blijft in zekere zin constant, continu, dezelfde persoon. Bij het trouwen tot de dood elkaar scheidt wordt *niet* de korte levensduur van de lichaamscellen van de bruid en bruidegom bedoeld, maar de levensduur van de persoon. Er is iets aan de dingen, planten, dieren en mensen wat *niet* verandert maar *constant* blijft. Aan de wetszijde der tijdelijke werkelijkheid is dat hun soortelijke identiteit, of liever gezegd: hun specificiteit, dat is hun bouwplan. En aan de subjectzijde der tijdelijke werkelijkheid is dat het wet-matige functioneren van hun unieke identiteit (= hun eenheid) in onderworpenheid aan die ermede onverbrekelijk gecorreleerde modale en (individualiteits-)structuurtypische wetten van de species waartoe zij behoren. Dat is het gelijk van Parmenides.

En er is iets modaal anders aan de dingen, planten, dieren en mensen, iets wat dus wel degelijk *veranderlijk* is. Aan de wetszijde der tijdelijke werkelijkheid is dat de door de Schepper in de schepping ingebouwde polymorfe variabiliteit, de poli-typiciteit, de pluri-potentialiteit, het ingeschapen variatie-oftewel diversificatie-potentieel, tot uiting komend in tal van verschillende alleltypen, dat ontsloten wordt gedurende het cis-mutatieproces en vooral het genetische recombinatieproces (het micro-evolutieproces respectievelijk de zogenaamde 'genetic drift') en gedurende het normatieve culturele ontsluitingsproces. En aan de subjectzijde ervan is dat de niet-wetmatige, de volstrekt ongrijpbare, unieke subjectieve identiteit, waardoor ook de helften van een eeneige tweeling, die niet alleen dezelfde specificiteit, tot op het niveau van het elementaire stamtype oftewel het genotype, bezitten als hun soortgenoten, maar zelfs daarbinnen een identiek alleltype bezitten, toch verschillende individuen zijn³³. Dat is weer het gelijk van Heraclitus³⁴.

33 Dit nog even los beschouwd van opgetreden epigenetische verschillen, die niet 'volstrekt ongrijpbaar' zijn.

34 Kuyper had hier het oog op alwaar hij in zijn *Dictaten Dogmatiek* schrijft: '*Er zijn onder vogels soorten, species van het genus vogel. Er is dus specialisering. Maar ook daarmee is nog niet genoeg gezegd. Ieder beest op zichzelf heeft weer iets eigenaardigs. (...) Dat eigenaardige nu, dat individuele is in de soort het enkele exemplaar*' (A. Kuyper: *Dictaten Dogmatiek*, tweede deel: *Locus de Creatione*, J.H. Kok, Kampen (z.j.): p. 71). Even verderop, op p. 75, blijkt, dat hij deze individuatie beschouwt als de werkzaamheid van de Heilige Geest: *De hoogste werkzaamheid* (des Heiligen Geestes, R.B.) *culmineert in de geloovigen, als zij*

Zo zijn op het christelijk-wijsgerige standpunt der creationistische biologie noch constantie, noch beweging een illusie. Want, nogmaals: hoe kan men verandering constateren? Dat kan alleen wanneer men uitgaat van iets constants, van een fundament, wanneer men een vast baken³⁵ heeft: men kan alleen zien dat een rivier stroomt vanaf de oever. Vanaf de rivier kan met evenveel recht, wanneer men niet beter weet, beweren dat de oever beweegt. Het is dan ook een blijk van een nog te veel bevangen zijn door het historicistische denken als men meent, dat gedurende de prilste fasen van de ontogenese van een organisme nog de mogelijkheid van een (nu dus even binnen de vakwetenschap der biologie blijvend) macro-evolutionaire transformatie (= transmutatie) van het ene transcendentele, dat is fundamentele bouwplan in het andere fundamentele, dat is transcendentele bouwplan bestaat. Dan is men toch nog als het ware een beetje pootje aan het blijven baden in Heraclitus' rivier der veranderlijkheid, zonder het vaste oriëntatiepunt van het wetskader van een bouwplan. Want juist dat bouwplan zou dan niet constant zijn maar aan verandering onderhevig zijn. Maar hoe *constateert* men dat dan, die macro-evolutionaire³⁶ beweging van het ene naar het andere bouwplan? Men belandt dan in een regressus ad infinitum.

Dus niet alleen verandering is in de wereld universeel constateerbaar, maar even zo goed constantie, en alle verandering vooronderstelt dus constantie. Er kan daarom geen sprake zijn van enige evolutie *van* soorten/soortgrenzen/typen/wetten/bouwplannen, zoals de evolutionistische orthodoxie echter, gezien haar vraagstelling, en zoals gezegd in strijd met de Eerste Wet van Newton, wel schijnt te menen³⁷. Enkel is evolutie *daarbinnen* mogelijk

een witten keursteen zullen ontvangen, met op dien keursteen een nieuwen naam, welken niemand kent dan die hem ontvangt. Dat is het absoluut individueele, waarbij ieder alleen zijn eigen individu ten volle kent. Maar daaronder staan nu drie terreinen van lager orde: a. het terrein van de menselijke existentie afgezien van het genadewerk, n.l. in gaven, talenten, enz., waaronder dan verder ook hoort de ambtelijke instelling van Jezus, toen Hij op de apostelen blies en zeide: Ontvangt den Heiligen Geest; b. het terrein van het animale leven in mensch en dier; c. het terrein van het vegetatieve leven in de plant (en ik voeg, in lijn met de zgn. enkaptische structuurtheorie van de Wijsbegeerte der Wetsidee, toe: en in mens en dier, R.B.).

35 Dooyeweerd noemde dat een archimedisches punt.

36 'Macro-evolutionaire' want een verandering van bouwplan (typengeneses, zoals J. Lever dit verzinsel noemde) zou zich *binnen* de radicaal-typische grenzen van het biotische (bij planten) of het psychische (bij dieren) rijk moeten afspelen. Ik moet 'macro-evolutionistische' schrijven wanneer er sprake zou zijn van een intermodale grensoverschrijding, bv. in het kader van de gefantaseerde spontane generatie. Maar daar gaat het nu niet over.

37 Als ik de evolutionistische orthodoxie in dezen verkeerd begrijp, dan zou dat mooi zijn, want dan gaat ook zij uit van de realiteit van constantie, van het bestaan van grenzen, dus van werkelijke soorten in deze wereld. Waardoor het ook haar dus toch mogelijk is om over een

en werkelijk. Zo gauw men beweert, dat evolutie *van* een bepaalde soort mogelijk is, doemt de vraag op ten opzichte waarvan dat dan *te constateren* is en plaats moet vinden. Dat ijkpunt moet dan zelf weer constant, vast zijn. En zo komt men, zoals gezegd, terecht in een regressus ad infinitum.

4. Geen soortvorming, wel rasvorming

Uit voormelde vloeit ook voort dat het getuigt van onbegrip ten aanzien van de positie der creationistische biologie, wat in de bovengenoemde vraagstelling helaas wel het geval is, om te spreken over zoiets als 'macro-evolutie boven soortniveau'³⁸. Want het is *per definitie* zo, dat alle (voorheen genaamd micro-evolutionaire) verandering, verandering is die *lager* dan het (vroeg-Linnaeïsche) soortniveau optreedt, dat wil zeggen verandering is, die *binnen* de grenzen van het (vroeg-Linnaeïsche) soortniveau plaatsvindt, en die dus cis-mutatie is. Zulke verandering is de zogenaamde rasvorming, oftewel de vorming van variëteiten of van phenomena (verschijningen), die plaatsvindt in een epi-genetische wisselwerking met de omgeving.

Ik vind het verwarrend, om, ook binnen de kaders van een creationistische biologie, te blijven spreken over speciatie, want speciatie, soortvorming, komt neer op (grond)type-vorming, op een typengeneses, dat wil zeggen op een macro-evolutie, op een *de novo* ontstaan *van* grenzen zelve, van *nieuwe* grenzen dus. Iets wat niet alleen onmogelijk is omdat de schepping in beginsel voltooid is (n.b.: dit is een *transcendent* argument, heeft dus weinig overtuigingskracht richting niet-Schriftgelovigen!), maar ook ondenkbaar is, aangezien alle verandering plaatsvindt *binnen* (de grenzen van) het grondtype/de geschapen soort (dit is een *transcendenteel* argument). Binnen (althans mijn opvatting van) een creationistische biologie betekent 'soort', 'species', alleen maar de geschapen, pluripotente, op ontsluiting aangelegde, kwalitatief eigen-aardige soort van Genesis 1. Hetgeen binnen de evolutionaire wereld speciatie oftewel soortvorming wordt genoemd, is wat binnen de kaders van (mijn opvatting van) een creationistische biologie rasvorming, raciatie, oftewel diversificatie genoemd zou moeten kunnen worden. Dit (omkeerbare) micro-evolutionaire proces *binnen* de constante fundamentele wetskaders van de geschapen soort/het Grundtype/het genotype/het elementaire stamtype/de baranoom/het Bauplan ter wetzijde van de concrete organismen, is de door God gewilde manifestatie van

echt biologisch soortbegrip te spreken, in plaats van over een 'fylogenetisch soortbegrip', dat een logische onmogelijkheid, een contradictio in terminis is.

38 Waarbij 'soort' opgevat wordt in de zin van Linnaeus.

de eerder genoemde variabiliteit aan diezelfde wetzijde, wat leidt tot de realisatie, tot het openbaar worden, van Gods scheppingsrijkdom aan de subjectzijde van de concrete organismen. Men bedenke dus steeds, dat er altijd sprake is bij alle concrete organismen (en levenloze entiteiten) van een onverbreekelijke correlatie van wetzijde en subjectzijde. Het micro-evolutieproces leidt altijd ter wetzijde tot het ontstaan van de verschillende alleltypen, dat zijn verschillende combinaties van allelen, op eenzelfde constante genlocus, dus binnen eenzelfde genotype, en, in correlatie hiermede, ter subjectzijde tot het ontstaan van de diverse rassen, ook wel variëteiten of, minder gelukkig, fenotypen, variabiliteitstypen of rastypen genaamd. Denk aan al die hondenrassen of duivenrassen die er zijn³⁹. Men bedenke hierbij, nogmaals, dat dit *geen* 'typen-genese' (= soortvorming) in de zin van een creatief macro-evolutionair, de novo ontstaan van nieuwe grenzen/soorten/typen is, waardoor oude grenzen worden overschreden, worden getransmuteerd, maar 'slechts' het *openbaar* worden van reeds in den beginne in een baranoom in-geschapen ('front-loaded') mogelijkheden. Reeds Abraham Kuyper had hier oog voor. Zo lezen wij in zijn '*Dictaten Dogmatiek*' het volgende:

Heeft nu daarom de Evolutie ook op Schriftuurlijk terrein niet haar betrekkelijke waardij? Zeer zeker. Want de wet der evolutie heeft metterdaad een gebied gegeven aan elk soort van wezens binnen zijn eigen kring. Dat rust op waargenomen feiten. God de Heere heeft wel soorten geschapen, maar volstrekt niet zóó, dat al wat wij kennen aparte soorten zijn. Wanneer God b.v. één paar duiven geschapen heeft, dan kunnen zich uit dan éene paar al de verdere variatiën hebben geëvolueerd. Maar dan bleven het toch altoos duiven. God heeft dus wel soorten geschapen, maar die zijn door Hem met grooten rijkdom begaafd in variatiën, die zich door middel van de hereditieit voortplanten⁴⁰.

Met het ingeburgerde gebruik van de term 'type', een term die hoort bij de wetzijde der tijdelijke werkelijkheid, in de termen 'fenotype', 'rastype' en 'variabiliteitstype', die immers termen zijn die horen bij de subjectzijde der

39 Een niet erkennen van het micro-evolutionaire proces van rasvorming, waardoor rassen (variëteiten) ontstaan, maar het, evolutionistisch, alleen willen erkennen van een macro-evolutionair proces van soortvorming, onder (malle) ontkenning van het bestaan van rassen, leidt tot de ongewenste gedachte dat er ook binnen de mensheid sprake is, of op zijn minst kan zijn, van soortvorming! En dat is toch niet iets waar wij, lijkt mij, als christenen heen willen. Dan spreekt men al gauw, daar waar onzes inziens sprake is van *rassen*, over beginnende *soorten*, over lager of hoger op de evolutionaire ladder opgeklommen *ondersoorten* (subspecies) van mensen.

40 A. Kuyper: *Dictaten Dogmatiek*, deel II, Locus de Creatione, Het begrip der Creatio, Kok, Kampen (z.j.): p. 127.

tijdelijke werkelijkheid, ben ik dus, zoals gezegd, niet gelukkig. Want ter subjectzijde gaat het niet om (wets)typen, maar om de onderworpenheid daaraan. Daarom bezig ik liever de termen 'verschijning' (phenomenon) in plaats van 'fenotype', 'ras' in stede van 'rastype', en 'variëteit' in plaats van 'variabiliteitstype'.

Excurs:

Helaas is het gebruik van de term 'ras' omstreden geraakt door luidruchtig neomarxistisch politiek activisme, maar het is niet goed om zich als christen in zijn taalgebruik door een stroming die het christendom haat en uit wil roeien te laten censureren, of om *zichzelf* voor het gerief van de aanhangers hiervan te censureren. Net zo goed als dat christenen bv. niet mee moeten gaan in het vervangen van het woordje 'Christmas' door 'X-mas', ter uitbanning van de Naam van onze Verlosser, die ook Scheppings-middelaar is, uit deze Zijn eigen schepping, wat een daad van Godloochening zou zijn, of door mijding van het gebruik in predicatiën van Bijbelse termen zoals 'hel' en 'zonde', om enkele vrijzinnigen te plezieren. Er zit vanuit christelijk perspectief in het woordje 'ras' geen enkele hiërarchische connotatie van een meerderwaardig en een minderwaardig zijn van verschillende mensenrassen. Ieder mens is ongelijk maar gelijkwaardig aan ieder ander mens. God is zo rijk, dat Zijn beeld in de verste verte niet volledig in elk *afzonderlijk* geschapen mens aanwezig kan zijn, maar alleen in alle mensen die de totale mensheid uit maken (zie A. Kuyper: '*De Gemeene Gratie*', tweede deel, het leerstellig gedeelte, J.H. Kok, Kampen (z.j.), tweede, onveranderde druk: pp. 627-631). Ons is niet geopenbaard, dat het ene mensenras meer van Gods beeld draagt dan het andere. Verder hebben alle mensen hetzelfde aantal pigmentcellen (melanocyten). Slechts het percentage dat ook actief pigment produceert verschilt per mensenras (zie hierover nader: Dennis Sewell: '*The political gene*', uitgegeven door Macmillan Publishers Limited, London (2014), oorspronkelijk in 2009 door Picador, bv. p. 200). Dat verschil in gen-activiteit is in de loop van de tijd, na het uiteengaan van de mensheid na de val van de toren van Babel richting de uiteinden der aarde, redelijk snel ontstaan in actieve, epi-genetische wisselwerking met het milieu (adaptieve radiatie). En dit is een omkeerbaar proces, dat ook nog eens mede gebaseerd is op toeval ('genetic drift'). Dus voor racisme bestaat geen enkele goede reden. Temeer niet, omdat alle mensen in zonde ontvangen en geboren zijn, doordat de mensheid uit enen bloede is en, daar de schepping af is, alle mensen reeds aanwezig waren in de lendenen van Adam, en daardoor in Adam, ons hoofd van het scheppingsverbond, mede in zonde vielen in het paradijs. Ieder mens is hierdoor behept met de erfzonde. Alle mensen (moeten dus) leven van (algemene) genade. Een zich beroepen, een *zich verheffen*, boven anderen, op grond van raskenmerken, vaardigheden, of wat voor een 'verdiensten' dan ook, zoals vele liberalisten menen te mogen doen op grond van hun meritocratische levensbeschouwing, is dus onterecht. De onloochenbare geschapen verschillen die er tussen mensen bestaan,

die dus niet weggemoffeld mogen worden door middel van het anderen op willen dringen van een gecensureerd spraakgebruik door hen die uitgaan van een anti-creatuurlijke, geschapen grenzen ontkenkende, neomarxistische gelijkheidsideologie, zijn het resultaat van een verschillende toebedeling, uit louter meerdere of mindere *genade*, door de soevereine God van te ontwikkelen talenten en variaties, waarbij dit laatstgenoemde proces plaatsvindt en plaats moet vinden gedurende de natuurlijke en culturele geschiedenis der mensheid. Opdat in de loop der eeuwen de grote scheppingsrijkdom tot uiting kome, ter meerdere eer en glorie van Zijn Naam. Wie niet woekert met zijn talenten, gelijk een goede rentmeester wel betaamt, en de potenties in de schepping niet voor zijn Meester laat renderen, wordt beschouwd als een slechte en onnutte slaaf. En wie de aarde, in strijd met het na de zondeval de mensheid verleende cultuurmandaat, alleen maar passief, lijdelijk, bewaren wil, zoals de klimaatdrijvers willen, in plaats van ook bebouwt, staat schuldig.

Die racistische connotatie is daarentegen wel inherent aan het evolutionisme, met zijn spreken over subspecies oftewel rassen/ras-typen als beginnende soorten. Deze visie heeft geleid tot de eugenetische beweging en uiteindelijk tot het verderfelijke streven van het nazisme om de evolutie een handje te helpen door enerzijds als minderwaardig beschouwde mensenrassen uit te willen roeien, en anderzijds hen die als Uebermensen werden beschouwd, zich extra te willen laten voortplanten via de oprichting van Lebensbornkampen. Darwin zelf betoonde zich in zijn briefwisseling al voorstander van sociaal darwinisme, van eugenetica, en zijn eigen nazaten en andere lieden uit de Angelsaksische elites van die dagen, zoals Carl Pearson, Julian Huxley, Madison Grant, en Margaret Sanger, bouwden die beweging, die zo onnoemelijk veel ellende heeft veroorzaakt (en nog steeds veroorzaakt!), uit. Het is slechts aan de aan het begin der vorige eeuw nog sterke invloed van het christendom in Nederland te danken, en nergens anders aan, dat het zich in dezen in gunstige zin onderscheiden heeft van andere West- en Noord-Europese landen en van Noord-Amerika.

Alles wat tot dusverre 'soortvorming' werd genoemd, is dus op creationistisch-biologisch standpunt rasvorming oftewel variëteitsvorming (de evolutiebioloog spreekt – vanuit zijn hiërarchische denkkader –, zoals gezegd, over vorming van 'ondersoorten', van 'subspecies')! Wellicht wat ontzuiverend. Als bij empirisch veldwerk verandering bij een populatie van organismen boven een *huidig* vigerend soortniveau, *waar men op dat moment vanuit gaat*, geconstateerd wordt, dan hoeft *alleen maar*, conform de creationistische definitie van een soort als biotype oftewel elementair stamtype, de subjectieve, dus feilbare *wijze van classificeren* aangepast te worden door eenvoudigweg het soortniveau⁴¹ 'omhoog te tillen' tot wat bijvoorbeeld tot

41 Ook wel te noemen het niveau van het elementaire stamtype, in onderscheiding van de hogere taxa, die samengestelde stamtypen te noemen zijn, samengesteld als zij zijn

dan toe het familie-niveau was. Alles wat *tot dan toe* daaronder viel, dus tot eenzelfde familie behoorde, blijken dan slechts rassen, variëteiten te zijn. Het familie-niveau blijkt in zulk een geval dan *op zijn beurt* evenzeer *hoger* te liggen dan tot nu toe gedacht werd. Waarbij men altijd bedenke, dat de hogere niveaus dan de soort, zoals de families, die ten diepste *verzamelingen van soorten* zijn, uiteraard op *hun* beurt *niet* van elkander onderscheiden (moeten) worden op grond van het biospecies-criterium (want het *zijn* geen biospecies /biotypen/elementaire stamtypen/Grundtypen/geschapen soorten maar, nogmaals, *verzamelingen* daarvan), maar op basis van het morfospecies-criterium: er wordt dan onderscheiden op anatomische gronden, dus op grond van inwendige verschillen in structuur, Bauplan, en/of op morfologische gronden, dus op grond van uitwendige verschillen in vorm, gestalte. Los dus van de kruisbaarheid. De taxonoom schaaft dan een aantal op elkaar lijkende anatomische bouwplannen (wetzijde), of morfologische verschijningsvormen (subjectzijde) bij elkaar, waardoor er bv. sprake is van een geslacht (genus), familie, enzovoorts, steeds hoger in de piramide, tot aan het rijk. In/aan entiteiten bestaat dus niet enkel de (Bijbelse geschapen) soort, het elementaire stamtype, als transcendentele wetzijde van dingen, planten, dieren en mensen (en die in hen enkel voorkomt in onverbrekelijke correlatie met hun subjectzijde), maar er is een verdere indeling in hogere typen mogelijk: tevens zijn de entiteiten te classificeren onder (hun) hogere, meer omvattende, samengestelde stamtypen van de kosmische wetsorde, tot en met het niveau van het radicaaltype oftewel het rijk. Zoals ik in een hoofdstuk van mijn doctoraalscriptie biologie dr. J.H. Diemer aanhaalde, die, maar nu 'top-down' gaande, schreef:

Radicaaltypen kunnen op hun beurt verschillende stamtypen omvatten, waarvan de structuurprincipes onderling niet herleidbaar zijn. Zo omvat het radicaaltype dier o.m. de stamtypen zoogdier, vogel, vis, insect. Binnen een bepaald stamtype is verder nog een uitgebreide inter-typische differentiëring aanwijsbaar. Zo omvat het stamtype insect bijvoorbeeld de vlinders, kevers, tweevleugeligen, netvleugeligen enz.. Alle exemplaren van eenzelfde stamtype vormen het stamgebied van een rijk⁴².

uit een verzameling van lagere, ten opzichte van hen meer elementaire stamtypen. Het samengestelde stamtype 'geslacht' bestaat bijvoorbeeld uit een verzameling van (soorten van) elementaire stamtypen/baramins/Grundtypen/basic types/biotypen/created kinds (let wel: dit zijn allemaal synoniemen van elkander!). En het samengestelde stamtype 'familie' bestaat weer uit een verzameling geslachten, die ten opzichte van een familie op haar beurt weer een verzameling van meer elementaire stamtypen is (het geslacht is een elementairder stamtype dan de familie).

42 R. Benjamin: Het evolutionisme reformatorisch-wijsgerig beschouwd, ofwel, de visie van Kuyper, Diemer, Dooyeweerd en Duyvené de Wit op het evolutievraagstuk. Doctoraalscriptie

J.H. Diemer heeft dit ook nog zo uitgedrukt:

*Het typologisch denken tracht de soortelijke verscheidenheid van een aantal overeenkomstige typen van bouw, functie enz. (...) te begrijpen als uitwerking van een fundamenteel gestaltetype volgens bepaalde structuur- of stijlwetten*⁴³.

De structuurtypen (ordo, genera, species, etc.) zijn fundamentele ordeningen van bouw, waarbinnen zich de levensprocessen afspelen, waarbinnen de *morfo-dynamiek*, vanaf de bevruchting tot en met het tijdstip van de dood, verloopt. De structuurtypen bepalen de soortelijke identiteit der individuele organismen, maken die mogelijk (zie hierna). Er vindt een differentiatie van typische kenmerken plaats. Diemer verwoordt het, misschien wat minder helder, gezien zijn gebruik hier van de termen genus en species, zo:

*Het genus vogel bijv. omsluit de species roofvogel, zangvogel, duif e.a. en ook deze species zijn nog weer genera, d.w.z. nog weer nader te differentiëren in species*⁴⁴.

En elders:

*Het woord 'soort' wordt eerst dan juist gebruikt, indien het slaat op het gemeenschappelijke structuurtype van een aantal individuele planten of dieren. Zoo zijn de vogels een bepaald soort van dieren; ze bezitten alle het vogeltype. Zangvogels zijn een bepaald soort van vogels. En musschen zijn een bepaald soort van zangvogels*⁴⁵.

biologie, onder begeleiding van dr. R.P.W. Visser, Biohistorisch Instituut der Rijksuniversiteit Utrecht (1987): pp. 72-73 (ongepubliceerd).

- 43 J.H. Diemer: De totaliteitsidee in de biologie en de psychologie I, *Phil. Ref.* 4 (1939) (1): p. 35
- 44 J.H. Diemer: Philosophia Boekbespreking van J. Kalma's *De Mensch; een evolutiebeeld*. Menschwording, *Reformata* 6 (1941): pp. 145-158, m.n. p. 156. Let wel: het gaat hier om het principe. Diemer noemt immers de orde der vogels een genus, ten opzichte waarvan hij families weer species noemt, en zo verder. Hij werkte hier dus slechts met de termen genus en species. Ik vermoed, dat Diemer dit van Kuyper heeft. Want Kuyper schrijft iets dergelijks: *Vogels zijn zelf weer species van het genus dier; dieren weer species van het genus levend wezen* (A. Kuyper: *Dictaten Dogmatiek*, tweede deel: *Locus de Creatione*, J.H. Kok, Kampen (z.j.): p. 71).
- 45 J.H. Diemer: Soorten en rassen (I en II), *Calvinistisch Weekblad* 6 (1940) no. 11 en no. 13: p. 85, p. 102.
Ik ben niet gelukkig met Diemers gebruik alhier van de term 'soort' (noch met dat van de term 'genus' in het vorige citaat). Waar Diemer spreekt over bv. 'soort van vogels', daar geven wij aan zulke hogere stamtypen/taxons eigen namen, zoals 'orde', 'klasse' of 'familie'. Ons gebruik van de term 'soort' zouden wij, ter voorkoming van meerduidigheid, strikt willen reserveren voor het laagste niveau waarop er van constantie sprake is: dat van het elementaire stamtype/biotype/geschapen soort/Grundtype, waarvoor het

Steeds specialer structuurtypen openbaren zich gedurende de levensontwikkeling, *tot en met de elementaire typen en tenslotte de variabiliteitstypen, die den variabelen, aan het milieu aangepasten concreten levensvorm bepalen*⁴⁶.

Alle structuurtypen/stamtypen/geschapen soorten die een individueel dier of individuele plant tezamen vertoont, 'top-down' gaande van het radicaaltypen tot en met het elementaire stamtype, vormen concentrische *typenkringen*. Wat zeggen wil, dat de gelijksoortigheid van individuen, hun bezit van eenzelfde soortelijke (in onderscheidenheid van unieke!, zie hierna) identiteit, oftewel hun behoren tot eenzelfde geschapen soort, berust op het bezit van een gemeenschappelijk typisch *structuurbeginsel*. Waarbij de binnenste kring van het elementaire stamtype empirisch te benaderen is met behulp van kweek- en kruisingsproeven, en de deze binnenste kring concentrisch omvattende, dus ruimere kringen benaderbaar zijn door te classificeren op grond van overeenkomsten in uitwendige vorm en/of inwendige structuur (al zou men ook, zo men dit nodig acht om in te kunnen delen, kunnen kijken naar overeenkomsten in fysiologische functie, of biotoop/niche (het eco-species-criterium), of geografische verspreiding (het geo-species-criterium)).

We hebben hier, bij de stamtypen, dus te maken met wetten binnen een andere ervaringshorizon dan die waartoe de modale wetten behoren. Gelden de modale wetten universeel voor alle mogelijke entiteiten (delfstoffen,

biospecies-criterium geldt. En het gebruik van de term 'genus' willen beperken tot het niveau direct boven dat van de geschapen soort. Verschillende genera, die verzamelingen van geschapen soorten zijn, worden dan onderling van elkander onderscheiden op basis van morfologische criteria. Weliswaar is er eveneens sprake van constantie en (dus) van onderlinge onherleidbaarheid in de tijd op de hogere typologische niveaus, maar zij worden, na de eerste groepering van een aantal biospecies op basis van kruisbaarheid, op hun beurt niet geassocieerd op basis van kruisbaarheid, maar, zoals gezegd, op basis van uitwendige vorm en/of inwendige, anatomische structuur. Wat zij omvatten is niet een continuüm van (met verschillende genotypen ('alleltypen') gecorreleerde) verschijningen/variëteiten (zoals dat wel het geval is op het niveau van de geschapen soorten/basic types/Grundtypen), maar is een aantal discontinue taxa, zoals een aantal geschapen soorten/baramins in het geval van genera, of een aantal orden in het geval van klassen. Wellicht een overbodige opmerking, maar steeds moet bedacht worden, dat het hierbij altijd om concrete individuele planten of dieren blijft gaan. Ieder individueel dier of individuele plant is onderdeel ('lid') van een heel aantal, steeds ruimere verzamelingen/taxa. Het individuele dier of de individuele plant behoort dus niet enkel tot een bepaalde biopecies/geschapen soort, maar ook tot een bepaald geslacht, en zo hoger. Heel die serie van steeds hogere bouwplannen is terug te vinden in elk dier en in elke plant. Het is ook in deze dimensie van de concrete individuele entiteiten, dat de kosmische wetsorde/de goddelijke scheppingsorde tot een aantal typologische niveaus is gedifferentieerd.

46 J.H. Diemer: De totaliteitsidee in de biologie en de psychologie II, *Phil. Ref.* 4 (1939): pp. 65-85, m.n. p. 75

cultuurproducten, planten, diere en de mens), ongeacht hun soort, de entitaire wetten (stamtypen) gelden enkel voor een bepaalde klasse, en zijn dus *niet universeel* maar *spesifiek*. Al gelden ze dan wel *universeel* voor alle individuen van een soort (*species*):

Dergelike funksionele (modale of aspek-)wette moet derhalwe onderskei word van tipeiese wette, d.i. van wette wat nie bloot op een of ander aspek betrekking het nie, maar wat gespesifiseerd is m.b.t. die tipe-aard van 'n onderskeie en daarom beperkte groep (of kategorie van) konkrete entiteite. Die wet vir atome is slegs van toepassing op atome en nie ook op bome, state of skilderye nie. Enersyds is dit universeel – dit bepaal en begrens die aard van alle atome, en andersyds is dit gespesifiseerd – dit geld slegs vir atome en nie vir enige ander tipe ding of entiteit nie⁴⁷.

Het bestaan van constantie, dus van grenze, die verandering pas moeljk maken, en dus de onmoeljkheid van macro-evolusie, van transmutasie, dus van verandering van grenze self, die per definisie constant wetskarakter dragen, betekend ook de onmoeljkheid van het 'fylogenetiese soortbegrip', van het bestaan kunnen hebben van gemeenschappeljke voorouders, van oorgangsoortse (de amechtig gezoekte maar prinsipiell onvindbare 'missing links'), en daarmede de onmoeljkheid van vertakkingen in de Darwinistiese lewensboom, en daarmede dus de onmoeljkheid van het korrekt zijn van de voorstelling van de natuurljke historie in de vorm van een lewensboom selve.

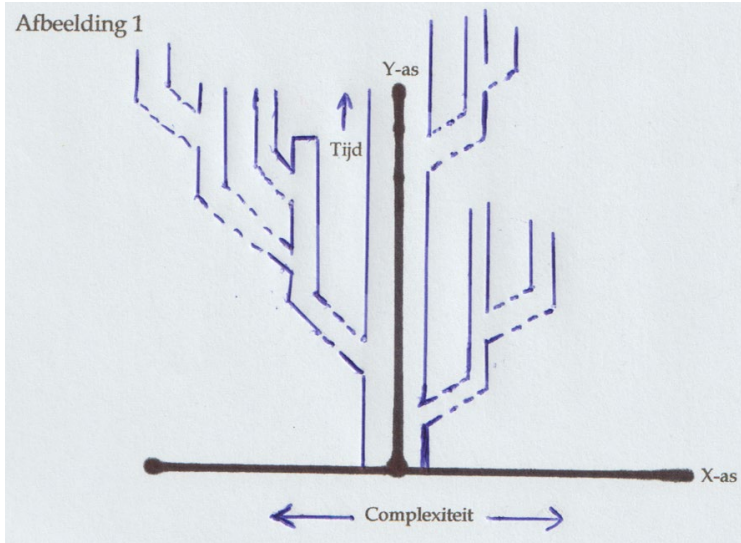
5. Schemata kunnen ook helpen

De onmoeljkheid van het korrekt zijn van deze voorstelling van de natuurljke historie in de vorm van een lewensboom⁴⁸ kan ook nog op een andere manier duideljk gemaekt worden, namljk schematise.

Zie voor het volgende betoog afbeelding 1.

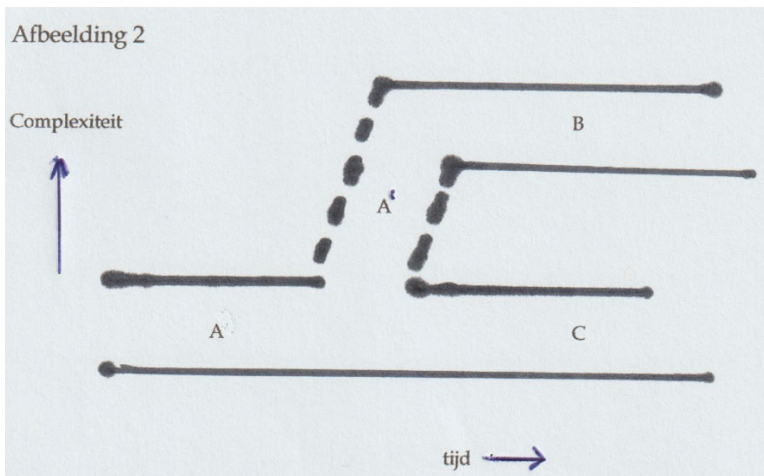
47 D.F.M. Strauss: Filosofiese tendense in die wordinggeskiedenis van ons verstaan van die fisiese natuur, *Die Suid-Afrikaanse Tydskrif vir Natuurwetenskap en Tegnologie* 25 (2), Junie 2006: p.14.

48 Maar dat geldt ook voor de alternatiewe voorstelling van een boomgaard (alleen maar wijzend op een polygene oorsprong) of van meerdere struikjes (wijzend op een polygene oorsprong en op een snelle radiasie).
Wij komen hier in het vervolg nog op terug.



Zoals misschien wel bekend is, vertoont Darwins levensboom op de plaatsen van de vertakkingen, dat zijn de plaatsen van de vermeende gemeenschappelijke voorouder van twee soorten, stippellijnen. Dat betekent, dat men nog *op zoek is* naar zulk een overgangsoort, naar zulk een 'missing link'. Men is alleen zeker van het bestaan (hebben) van de soorten *waarvan* men de veronderstelde gemeenschappelijke voorouder zoekt.

Zie nu afbeelding 2.



Noemen wij de veronderstelde gemeenschappelijke voorouder A, en de soorten die A als gemeenschappelijke voorouder zouden hebben B en C (deze soorten zijn dan divergent (ook wel homoloog genoemd): ontstaan vanuit diezelfde vermeende gemeenschappelijke voorouder). Dan moet men het zich op evolutionistisch standpunt zó voorstellen, dat (alleen) soort B ontstaan is door macro-evolutie, dus door transmutatie, via de veronderstelde overgangsoort A', en daardoor complexer is geworden dan A. Men bedenke, dat er met C fundamenteel niets gebeurd is. Want als dat wel zo zou zijn, dan zou C zijn *eigen* vertakking/vermeende overgangsoort C' vanuit A moeten hebben. Maar alleen A is er als gemeenschappelijke voorouder van B en C. Men kan niet beweren, dat A' een overgangsoort naar zowel B als C is. Want dan zou B = C zijn. In dat geval zouden alle primitieve levensvormen verdwenen moeten zijn, wat niet zo is.

Met C kan dus in fundamentele, dus macro-evolutionaire zin niets gebeurd zijn. C is dus gelijk gebleven aan zijn voorouder A⁴⁹. Dus *eigenlijk* is C = A. Maar dan kan C weer niet samen met B tegelijkertijd als gemeenschappelijke voorouder A bezitten. Want men kan nu stellen, dat B uit C (die immers A is) ontstaan is. Hier ligt dus een probleem. Aangezien C = A, zou dat betekenen dat de complexere soort B toch gelijk moet zijn aan de minder complexe soort C, waarmee hij echter een gemeenschappelijke voorouder zou delen. Dit kan dus niet beide tegelijkertijd waar zijn. Dit zou inhouden, dat er geen macro-evolutie plaatsgevonden heeft, en dat dus de vertakking niet bestaanbaar is, dat dus de 'missing link' A' niet bestaat. En dit geldt dan voor de gehele levensboom. Waarmee op evolutionistisch standpunt, met zijn monogene oorsprongsgeloof, er geen sprake kan zijn van een levensboom, maar van een zuil, pilaar. Heraclitus noemt dit de continue materiestroom. Dat, niet de levensboom, is de juiste voorstelling van de trans-mutatieleer. Want primitieve en ontwikkelde, eenvoudige en complexe levensvormen bestaan tot op heden gewoon naast elkaar.

Het is dus goed om te beseffen, dat er ook vanuit evolutionistisch standpunt *niets structureels gebeurt* met een soort tussen twee (niet bestaande, zie hiervoor) vertakkingen in. Er verloopt alleen maar tijd. Dus wanneer men de levensboom puur structureel bekijkt, enkel gericht op macro-evolutionistische gebeurtenissen, dus zonder de tijdsdimensie, en men de, immers niet bestaande, vertakkingen negeert, dan blijft er van die levensboom niets

49 Niets in trans-mutationele zin dan. We hebben hier te maken met de perioden van stasis waar S.J. Gould en N. Eldredge op wezen in hun voor de neodarwinistische synthese alternatieve leer van de 'punctuated equilibrium'. Er vinden echter wel binnen de soortgrenzen omkeerbare cis-mutaties plaats.

over, en ontstaat er vanzelf een kale stam. *Niet* meerdere stammen, want de evolutionist glooft in een monogene oorsprong van plant, dier en mens. Uiteindelik bestaan er dus geen grenze, geen soorte op dit standpunt, zoals elke humanist dit zo graag glooft: woest en ledig, chaos, er bestaan geen grenze buite de menselĳke geest⁵⁰, een ieder doe wat goed is in zĳn ogen. Een mooie bevestiging van deze gedachte, alleen niet in relatie tot het vermeende creatiewe proses der macro-evolusie dat geleid zou hebben tot steeds komplekse lewensvorme, maar in de konteks van het vermeende ontstaan van lewens (maar het prinsipe is hetzelfde), trof ik aan bij de geleerde die mij, naast en na Dooyeweerd, zeer na is komen te staan, de Zuid-Afrikaanse prof. Danie Strauss, die we al eerder in deze bijdrage tegengekomen zĳn. In een artikel uit 2018 sĳnifft hij:

Consider (...) continuity versus discontinuity (...) Millions of years or one abrupt moment? Stretching the 'process' of the origination of 'life' over millions of years avoids the crucial point. Every moment of this 'millions of years' the question could be asked: is the 'constellation' alive or is it non-living? Somewhere along the line a specific moment arrives such that a moment earlier it was still non-living and the next moment it became alive. The truly critical point is therefore condensed into a unique, abrupt moment. The millions of years turn out to be irrelevant, for what is required is an account of this abrupt moment⁵¹.

Als men echter honoreert, dat er geen enkele owerangssoort ooit gevonden is, ja, zelfs dat owerangssoorte ondenkbaar zĳn, dan signaleert men hooguit *overeenkomsten* (analogieën, convergenties) in bouwplan, in inwendige bouw (anatomie) en/of in uitwendige vorm (morfologie) tussen soorte. Er wordt veel gesproken ower een modulaire opbouw ('blokkendozen') van organisme, met name op het genomiese niveau⁵². Er is geen enkele reden om hieruit, uit dit type opbouw, te konkluderen dat zĳn genetiese verwantschap vertonen, dus uit elkander zĳn ontstaan. Dan komt men dus uit bij convergenties oftewel analogieën, en zo bij meerdere *kale* stamme⁵³, bij overeenkomsten in bouwplan, in type, zonder dat er sprake is van

50 Ze bestaan alleen maar 'post rem', zegt de nominalist uit de laat-scholastiek.

51 D.F.M. Strauss: The Impasse of Encompassing Modern Biological Theories, *International Journal of Sciences and Research Ponte*, Vol. 74, No. 3/1 (Mar. 2018): p.327.

52 Zo bijvoorbeeld in: R. Junker en S. Scherer (Reds.): *Evolutie*, stichting 'De Oude Wereld' (2010): pp. 305-306, in: J. Sanford: *Genetic Entropy, FMS Publications* (2014), en in: G. Schlosser en G.P. Wagner: *Modularity in Development and Evolution*, University of Chicago Press, Chicago en London (2004).

53 Elders, namlĳk op <https://logos.nl/overgangsvorme-zĳn-onbestaanbaar/>: p. 4, heb de outeur hiervoor het beeld van een rietveld gebruik.

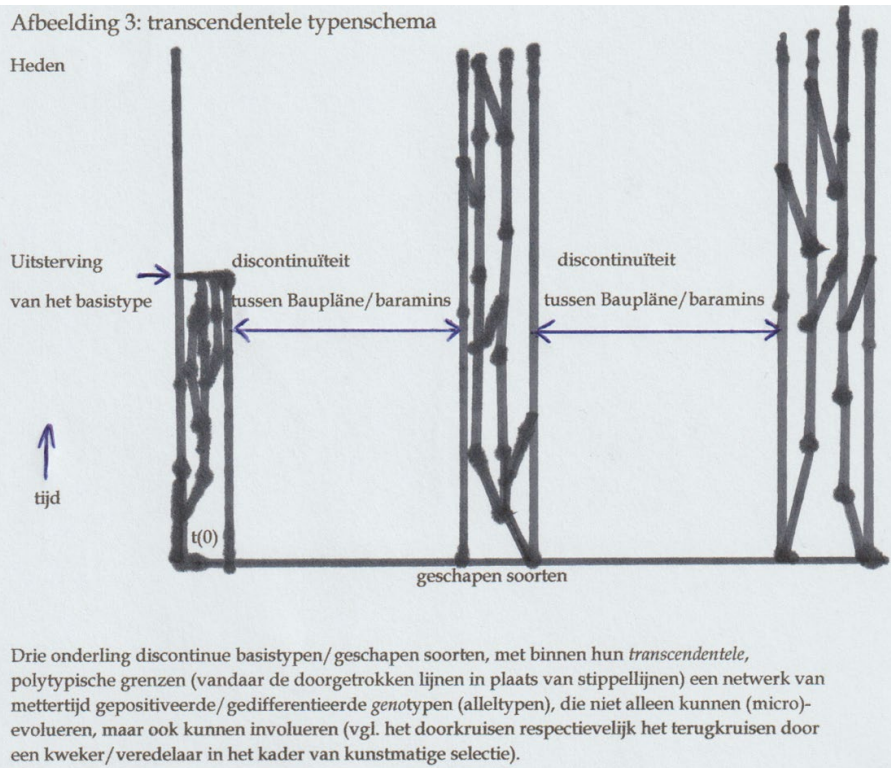
genetische verwantschapsrelaties⁵⁴. Dit is in lijn met een polygene oorsprong van de levende natuur, zoals die ons geopenbaard is in Gen. 1. Dit is veel meer getrouw de werkelijkheid, getrouw de empirie. En dat is toch waar het bij gezonde wetenschapsbeoefening, bij waarheidsvinding, om gaat: niet om bevordering van een atheïstische dan wel een agnostische ideologie, door propaganda te maken voor een, al of niet theïstische, evolutionistische leugen, onder negatie van alle tegenargumenten, waarnemingen en experimentele bevindingen, waardoor echter de waarheid in ongerechtigheid ten onder wordt gehouden, zoals de apostel Paulus het aan het begin van de Romeinenbrief noemt. Zodat mensen door deze als wetenschap vermomde en verkochte mythe met een ten onrechte gerustgesteld hart en geweten niet meer in God zouden behoeven te geloven. Maar bij gezonde wetenschapsbeoefening gaat het erom te leren, hoe de werkelijkheid in elkaar zit. Dat is 'het eerlijke verhaal'.

Ons creationistisch-biologische alternatief is dus een aantal pilaren⁵⁵, voorstellende de in den beginne, zo'n 6.000 jaar geleden, afzonderlijk geschapen soorten, ook wel baramins, Grundtypen of elementaire stamtypen genaamd. Met *binnen* de grenzen van elk daarvan een cis-mutationeel verwantschapsnetwerk, met geleidelijke, continue, dus niet-discrete overgangen tussen de binnen eenzelfde geschapen soort geworden, gerealiseerde individuen (zie afbeelding 3). Waarbij de *omvang*

54 Een keurder wees mij terecht in dezen ook op het verschijnsel 'weesgenen' ('orfan genes), dat zijn DNA-sequenties van genen ('Open Reading Frames') bij bepaalde soorten van organismen, waarvan geen overeenkomstige sequenties bekend zijn. Zij kennen dus geen sequenties bij andere soorten van organismen die er als homologieën van te beschouwen zijn. Per definitie niet! Van weesgenen van een bepaalde soort van organismen bestaan er dus geen homologen bij andere soorten van organismen als 'bewijs' van een gemeenschappelijke voorouder. Misschien zijn zij wel de fysische basis voor de onherleidbaarheid der elementaire stamtypen, van de structuurbeginselen. Temeer daar zij volstrekt geen zeldzaamheid blijken te zijn. De keurder verwijst hierbij naar Stephen Meyer's *Darwin's Doubt*, die schrijft dat '(...) recent genomic studies (...) reveal that hundreds of thousands of genes in many diverse organisms exhibit no significant similarity in sequence to any other known gene' (Stephen C. Meyer: *Darwin's Doubt*, HarperCollins Publishers, New York (2013): p. 215). En dat deze weesgenen gevonden zijn 'in every major group of organisms, including plants and animals as well as both eukaryotic and prokaryotic one-celled organisms. In some organisms, as much as one-half of the entire genome comprises ORFan genes' (a.w.: p. 216). 'These genes are unique – one of a kind – a fact tacitly acknowledged by the increasing number of evolutionary biologists who attempt to 'explain' the origin of such genes through de novo ('out of nowhere') origination' (t.a.p.). En er worden er steeds meer gevonden naarmate er van meer soorten meer genomen in kaart worden gebracht. In plaats van dat er steeds meer homologen worden gevonden.

55 Liever dan een rietveld (zie vorige voetnoot) als beeld gebruikt. Het gaat immers om het onvertakt zijn.

van dit netwerk door de bioloog in kaart te brengen is met behulp van het biospecies-criterium, om te bepalen waar de grenzen van het basistype, waarbinnen zich het netwerk van gerealiseerde, gelijksoortige organismen, in hun correlatie van alleltype en verschijning, bevindt, liggen: twee individuele organismen behoren tot hetzelfde elementaire stamtype, dus behoren tot dezelfde (geschapen) soort, indien zij direct of indirect kruisbaar zijn en daardoor een vruchtbare nakomelingschap opleveren⁵⁶. Een ander soort-criterium, de morphospecies, kan dan mooi dienst doen als hulpmiddel om zulke genetische verwantschapsrelaties op te sporen⁵⁷. Zo voorkomt men dat men tijd, energie en onderzoeksgeld gaat steken in pogingen om



56 Zie R. Junker en S. Scherer (Reds.): a.w.: pp. 30-36

57 Wij bevinden ons hierbij trouwens in goed gezelschap, want Linnaeus ging in zijn *Systema Naturae* (1735) blijkbaar ook al zo te werk. Want Hooykaas schrijft: De indeling (in voormeld boek, R.B.) berust vrijwel uitsluitend op morfologische gronden (...) Linnaeus (...) beschouwde de voortplantingsorganen als de meest essentiële delen van de bloemen en grondde daarop (sedert 1730) zijn indelen van het plantenrijk (...) Het resultaat was volgens hemzelf een kunstmatig systeem. Hij zag in, dat door deze eenzijdige keuze geen

bijvoorbeeld - ik chargeer - een muis met een olifant te kruisen om te bepalen of zij tot eenzelfde baramin/soort behoren.

Binnen het 'basic type', dus binnen het continue netwerk van onderling, al of niet direct, in elkander overvloeiende, dus micro-evoluerende en involuerende variëteiten aan organismen van dezelfde geschapen soort, is het zekerlijk niet zo, dat er van wetten, dus van typiciteit geen spoor meer te bekennen is! Want men bedenke dat, zoals in het voorgaande steeds duidelijk is aangegeven, er binnen organismen altijd zowel sprake is van *variabiliteit ter wetzijde* als van *wet-matigheid ter subjectzijde*, en dat die twee zijden binnen een concreet individu altijd onverbrekkelijk met elkander gecorreleerd optreden.

De *variabiliteit ter wetzijde* drukt zich uit in de mogelijkheid (en de werkelijkheid van het bestaan) van verschillende alleltypen van eenzelfde genotype. Deze verschillen onderling in de allelen die (binnen zich geslachtelijk voortplantende organismen) in tweevoud op een bepaalde genlocus binnen het genoom voorkomen. Denk bij deze variabiliteit ter wetzijde ook aan het analogon van het op een verschillende, vrije wijze vorm kunnen geven, aan het variabel kunnen positiveren, in een stelsel van juridische normen en wetten, van dezelfde (juridische) norm-*beginselen* (waarden) in verschillende historische tijden en culturen.

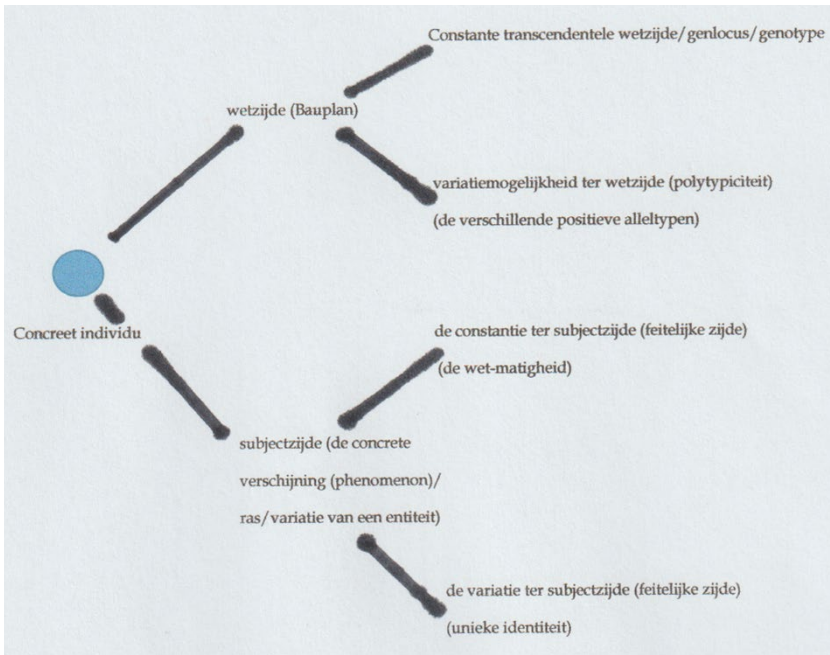
En een genlocus is dan de plaats op een chromosoom, binnen het genoom, waar een bepaalde genvariant (allel) voorkomt, en is van elk individueel organisme te zien als het niet-variabele, maar constante deel van de wetzijde, als het Bauplan. In termen van de 'type-token-distinction' uit de logica: het polymorfe genotype oftewel het elementaire stamtype, het Bauplan, het Grundtype, is dan het 'type', en de verschillende positiveringen daarvan in de vorm van de diverse alleltypen staan dan gelijk aan de verschillende 'tokens'.

De *wet-matigheid ter subjectzijde* wordt manifest in de onderscheidene variëteiten oftewel verschijningen. Dit zijn de verschillende subjectieve manifestaties, de subjectieve verwezenlijkingen van ermee gecorreleerde, alleltypen op eenzelfde genlocus/van eenzelfde genotype binnen concrete individuele organismen. Van een chaotische type-loosheid, een vormloosheid,

echt natuurlijk systeem te bereiken is, want dan zouden we alle kenmerken in aanmerking moeten nemen. Toch leidde de keuze van dit zeer belangrijke kenmerk ertoe, dat veel van zijn groepen achteraf blijken samen te vallen met als 'natuurlijk' erkende (kruisbloemigen, lipbloemigen, grassen, lalieachtigen), hoewel anderzijds sommige natuurlijke groepen gesplitst werden (zie: R. Hooykaas: *Geschiedenis der natuurwetenschappen*, A. Oosthoek's uitgeverij N.V., Utrecht (1971): pp. 174-175).

een structuurloosheid binnen de grenzen van de geschapen soort is ter subjectzijde dus geen sprake. Maar terwijl de grenzen van de geschapen soort, van het genotype, hard zijn, kennen de met de verschillende positieve alleltypen ter wetzijde gecorreleerde verschijningen ter subjectzijde onderling continue overgangen. Dus *tussen* die verschijningen/rassen bestaan geen 'nog elementairdere' grenzen dan die van het basistype/elementaire stamtype. Ertussen bestaan geen discontinuïteiten, zij behoren immers allen tot *een zelfde* Grundtype. Maar zij vormen een continuüm vanwege hun directe of indirecte onderlinge kruisbaarheid, leidend tot een vruchtbare nakomelingschap.

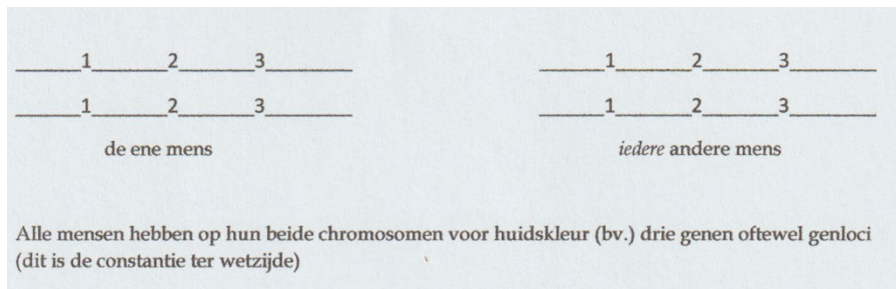
Zie voorts afbeelding 4 om de situatie op het macro-moleculaire niveau van het gen ook op visuele wijze te verduidelijken, met hierna de toelichting bij deze afbeelding in ietwat andere bewoordingen/formuleringen dan hiervoor gebezigd zijn. Zie eerst afbeelding 4-a:



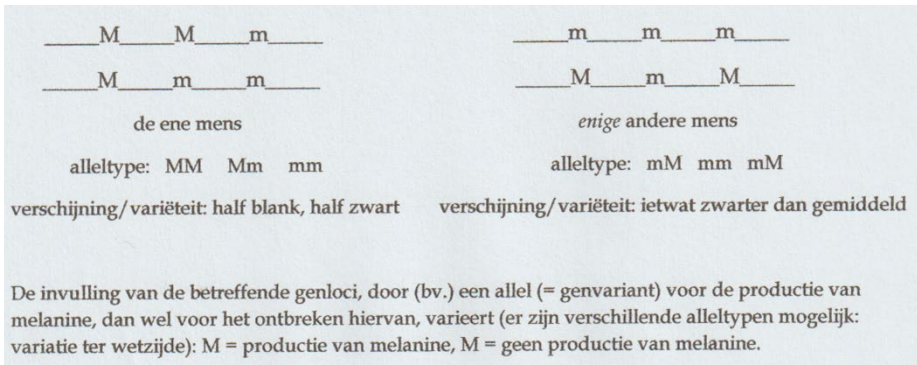
De voormelde individuen van eenzelfde geschapen soort *verschillen* van elkander uiteraard aan hun *subjectzijde* in hun *unieke identiteit*, maar daarnaast ook aan hun *wetzijde* voor wat betreft hun op een bepaalde

genlocus gerealiseerde alleltype. Deze in de verschillende individuen van een bepaalde soort op een bepaalde genlocus verschillende alleltypen hebben wetst Karakter voor alle individuen van een bepaalde soort, maar leiden tot verschillende manifestaties ter subjectzijde, waardoor zij dus behoren tot verschillende variëteiten. De voormelde individuen *komen dus met elkander overeen* aan hun *subjectzijde* in hun allemaal *wet-matig onderworpen zijn* aan enig alleltype, en aan hun *wetzijde* in die zin, dat het steeds gaat om de realisering van verschillende alleltypen van eenzelfde genotype, dus om de realisering van verschillende alleltypen op *eenzelfde*, constante, transcendentale genlocus. Men denke, als voorbeeld (zie afbeeldingen 4-b en 4-c), aan het eerder genoemde feit, dat alle mensen zowel met elkaar overeenstemmen in hun bezit van evenveel genloci voor het gen voor melanine in hun melanocyten (in ons voorbeeld drie genloci), cellen, waarvan ieder mens er (relatief) ook evenveel heeft (constantie ter wetzijde), als met elkaar overeenstemmen voor wat betreft hun qua verschijning (i.c. inzake de polygene, dus door een genfamilie (in ons voorbeeld dus bestaande uit drie genloci) gedetermineerde eigenschap ‘huidskleur’) wet-matig bepaald zijn door een van de hierbij mogelijke alleltypen (constantie ter subjectzijde). Terwijl alle mensen (behalve identieke meerlingen; n.b.: het gaat hier niet om hogere genomische informatie- en organisatie-niveaux) van de weeromstuit van elkander verschillen qua alleltype (variabiliteit ter wetzijde) en qua unieke identiteit (geldt ook voor identieke meerlingen) (variabiliteit ter subjectzijde).

Afbeelding 4-b:



Afbeelding 4-c:



Het valt, met dit puur theoretische voorbeeld van huidskleur bij een zich geslachtelijk voortplantend (diploïd genaamd) wezen zoals de mens, die door een genfamilie van drie bepaald wordt, niet moeilijk om in te zien, dat er een enorme *variabiliteit* mogelijk is, dat er werkelijk van een continuüm van huidskleuren sprake is binnen de grenzen van de mensheid. Terwijl alle mensen met elkaar *overeenkomen* in het hebben van *enige* huidskleur (dat geldt trouwens voor alles wat leeft: dat het zichtbaar is (al is dat niet altijd door het bezit van een huid, maar wel altijd van een kleur), maar het gaat hier nu uiteraard om het principe; er zou evengoed gekozen kunnen zijn voor een eigenschap die enkel bij mensen voorkomt.

Als het denken in termen van twee zijden, en in termen van een dubbele gelaagdheid binnen elke zijde van deze werkelijkheid, namelijk het denken in termen van een goddelijke scheppingsorde oftewel van een kosmische wetsorde voor en in alles aan de ene kant, en in termen van een hieraan onontkoombaar wetmatig onderworpen (subject) zijn van al het geschapene aan de andere kant, waarbij wetten dus in positieve zin, namelijk als transcendentale mogelijkheidsvoorwaarden voor het bestaan van alles, gezien worden, en waarbij er aan beide zijden een enorme ingeschapen en te ontwikkelen variatiemogelijkheid bestaat ('variëties op een thema'), is toegeëigend, dan is daarmee een groot deel van het theoretisch-biologische fundament van de creationistische biologie gelegd en begrepen.

Literatuurlijst

- BENJAMIN, R. Dooyeweerd en Lever over het biologische soortbegrip, *Journal for Christian Scholarship* 55(1-2) (2019).
- BENJAMIN, R. *Overgangsvormen zijn onbestaanbaar*, <https://logos.nl/overgangsvormen-zijn-onbestaanbaar/>.
- COOK, H. & FLIPSE, A.C. Jan Lever: Challenging the Role of Typological Thinking in Reformational Views of Biology. In: *Philosophia Reformata* 82/1 (2017).
- DIEMER, J.H. De totaliteitsidee in de biologie en de psychologie I, *Phil. Ref.* 4 (1939) (1).
- DIEMER, J.H. De totaliteitsidee in de biologie en de psychologie II, *Phil. Ref.* 4 (1939) (2).
- DIEMER, J.H. Soorten en rassen (I en II), *Calvinistisch Weekblad* 6 (1940) no. 11 en no. 13.
- DIEMER, J.H. Boekbespreking van J. Kalma's *De Mensch; een evolutiebeeld. Menschwording*, *Philosophia Reformata* 6 (1941).
- DOOYEWEERD, H. Het tijdsprobleem en zijn antinomieën op het immanentiestandpunt, *Philosophia Reformata* 1 (2e kwartaal) (1936).
- DOOYEWEERD, H. Het tijdsprobleem in de wijsbegeerte der wetsidee II (Vervolg), *Philosophia Reformata* 5 (4e kwartaal) (1940).
- HOOYKAAS, R. *Geschiedenis der natuurwetenschappen*, A. Oosthoek's Uitgevers-maatschappij N.V., Utrecht (1971).
- JUNKER, R. & SCHERER, S. (Reds.) *Evolutie*, stichting De Oude Wereld (2010).
- KUYPER, A. *De Gemeene Gratie*, tweede deel: *Het leerstellig gedeelte*, J.H. Kok, Kampen (z.j.), tweede, onveranderde druk.
- KUYPER, A. Dictaten Dogmatiek, tweede deel: *Locus de Creatione*, J.H. Kok, Kampen (z.j.).
- SCHLOSSER, G. & WAGNER, G.P. *Modularity in development and Evolution*. University of Chicago Press, Chicago & London (2004).
- SMITH, C.U.M. *Moleculaire biologie*, *Het Spectrum*, Utrecht/Antwerpen (1966).

STRAUSS, D.F.M. Did Darwin get over the first hurdle? (lacking evidence for the assumed origination of 'life'), *Journal for Christian Scholarship* 45(3) (1993).

STRAUSS, D.F.M. *Christian Scholarship (the inner reformation of the various academic disciplines)* (1996), dfms@cknet.co.za.

STRAUSS, D.F.M. Filosofiese tendense in die wordingesgeskiedenis van ons verstaan van die fisiese natuur, *Die Suid-Afrikaanse Tydskrif vir Natuurwetenskap en Tegnologie* 25 (2), Junie 2006.

STRAUSS, D.F.M. Did Darwin initially develop a theory of evolution in the biological sense of the word?, *S. Afr. J. of Philosophy* 26(2) (2007).

STRAUSS, D.F.M. The Impasse of Encompassing Modern Biological Theories, *International Journal of Sciences and Research Ponte*, Vol. 74, No. 3/1 (Mar. 2018).