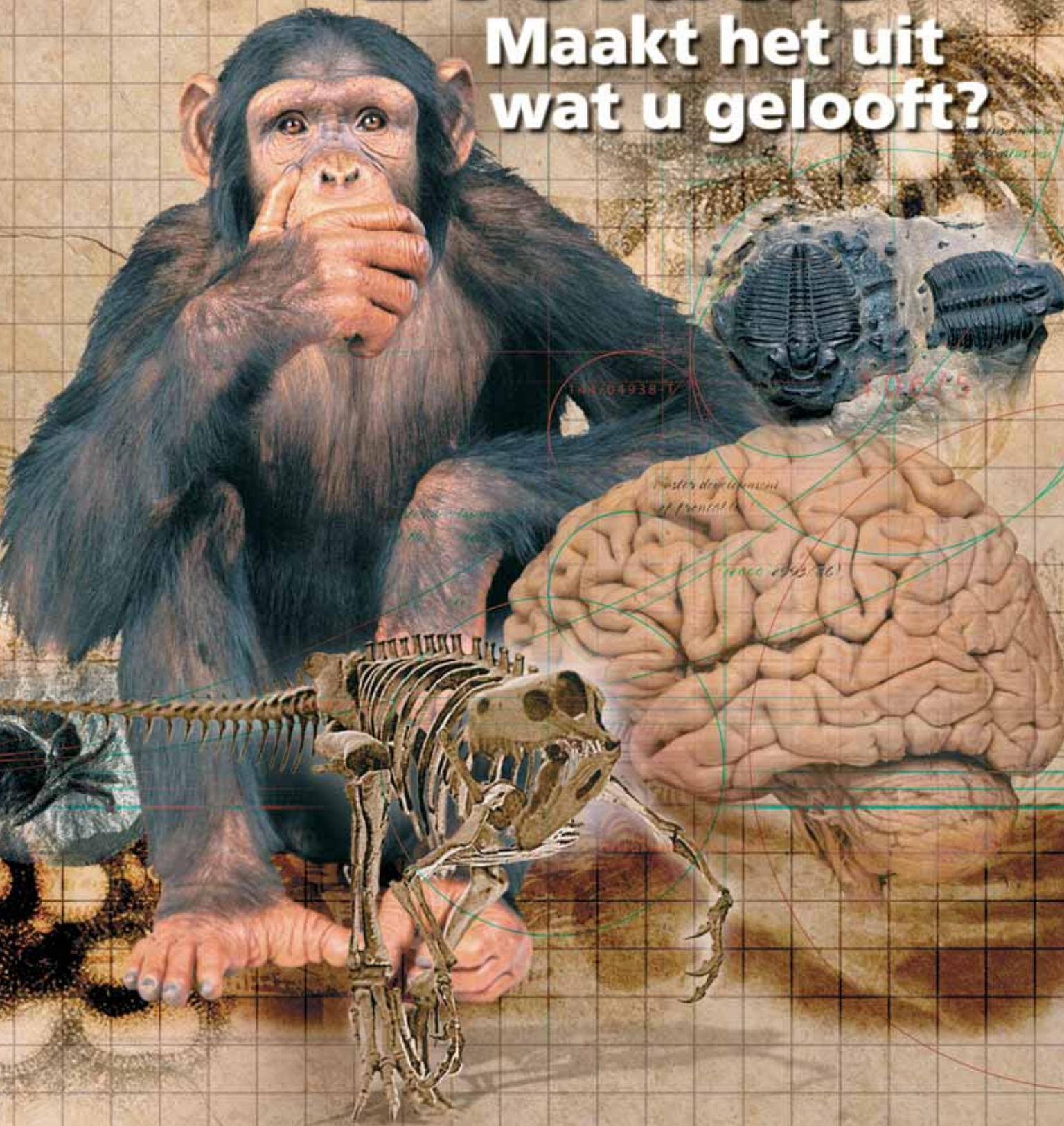


Schepping of Evolutie

Maakt het uit
wat u gelooft?



Een Aardverschuiving in de Maatschappij

Waarom is de evolutietheorie op zo'n grote schaal geaccepteerd? En waarom is men de Bijbel met zo'n vijandigheid gaan beschouwen? Wat is er veranderd?

Zo waren er nog maar enkele generaties geleden in bepaalde gebieden in de Verenigde Staten wetten op grond waarvan het onderwijzen van de evolutietheorie verboden was. Algemeen werd de Bijbel beschouwd als een waarachtig en betrouwbaar verslag van onze oorsprong. Maar nu is bijna het tegeheel het geval.

De Bijbel is op de Amerikaanse scholen in de ban gedaan en serieuze discussie over de bijbelse opvatting van de schepping van ons universum – en van de oorsprong van de mens – is verboden. Tegelijkertijd wordt in academische en wetenschappelijke kringen kritiek op de evolutietheorie soms radicaal onderdrukt.

Toch zijn niet alle wetenschappers het erover eens dat er geen Schepper bestaat en dat wij als mensen het willekeurige product van toeval zijn. In 1972 vroeg de California State Board of Education aan Wernher von Braun, de NASA-directeur die wel de vader van het Amerikaanse ruimtevaartprogramma wordt genoemd, naar zijn gedachten over de oorsprong van het universum, het leven en de mensheid. Hij antwoordde als volgt:

“Voor mij is het idee van schepping niet voorstelbaar zonder een beroep te doen op de noodzaak van een ontwerp. De wetmatige orde van het universum kan men niet bezien zonder te concluderen dat er een ontwerp en een doel achter schuilt. In de wereld om ons heen kunnen we het duidelijke bewijs van een geordend, gestructureerd plan of ontwerp waarnemen...

GEDWONGEN te worden slechts één conclusie te geloven – dat alles in het universum door toeval plaatsvindt – is een schending van de objectiviteit van de wetenschap zelf. Zeker, er zijn mensen die beweren dat het universum uit een toevalstreffer is geëvolueerd, maar welk proces kan toevallig de hersenen van een mens of het systeem van het menselijk oog voortbrengen?

Sommige mensen zeggen dat de wetenschap niet in staat is het bestaan van een Ontwerper te bewijzen. Zij geven toe dat de vele

wonderen in de wereld om ons heen moeilijk te begrijpen zijn. Zij ontkennen niet dat het universum, zoals het door de hedendaagse wetenschappen wordt gezien, inderdaad een veel wonderbaarlijker zaak is dan de schepping zoals de middeleeuwse mens die waarnam. Zij blijven volhouden dat, aangezien de wetenschap ons zoveel antwoorden heeft gebracht, de dag spoedig zal komen dat wij in staat zijn ook de fundamentele natuurwetten te begrijpen, los van een goddelijke opzet. Zij dagen de wetenschap uit het bestaan van God te bewijzen. Maar moeten we nu echt een kaars aansteken om de zon te zien?



Als wij het toppunt van een evolutieproces zijn, waarom zijn onze zuigelingen zo hulpeloos, en voor zolang, vergeleken bij pasgeborenen van andere soorten?

Wat voor vreemde beweegredenen brengt sommige natuurkundigen ertoe het bestaan van het onvoorstelbare electron aan te nemen als iets werkelijk, maar de werkelijkheid van een Ontwerper af te wijzen op grond van het feit dat zij zich geen denkbeeld van Hem kunnen vormen?” (Scott Huse, *The Collapse of Evolution*, 1997, pp. 159-160).

Veel goedopgeleide mensen accepteren de evolutietheorie. Maar klopt die wel? Merkwaardig genoeg is ons bestaan als mens een van de beste argumenten ertegen. Volgens de evolutietheorie worden de eigenschappen die de grootste kans op voortbestaan bieden van generatie op generatie doorgegeven. Toch is de menselijke voortplanting een krachtig argument tegen dit fundamentele uitgangspunt van de evolutie.

Als evolutie de sturende kracht is in de ontwikkeling van de mens, hoe komt het dan dat de hogere levensvormen een mannelijk

en een vrouwelijk geslacht hebben ontwikkeld? Als de mens het hoogtepunt van het evolutieproces is, hoe komt het dan dat wij het nadeel hebben een lid van de andere sexe nodig te hebben om ons voort te planten, terwijl lagere levensvormen – bacteria, virussen, protozoa – geslachtsloos zijn en veel vruchtbaarder?

Als zij zich door veel eenvoudiger methoden kunnen vermenigvuldigen, waarom kunnen wij dat dan niet? Indien er sprake is van evolutie, wat ging er dan verkeerd?

Laten we een stap verder gaan. Als de mens het resultaat is van een evolutie die voortdurend kenmerken versterkt die een grotere kans op voortbestaan geven, terwijl de kenmerken die dat belemmeren worden geëlimineerd, hoe kunnen we dan een klein kind verklaren?

Van duizenden levenssoorten zijn de pasgeborenen (of het nieuwe broedsel) in staat binnen enkele dagen of, in sommige gevallen, slechts enkele minuten alleen te overleven. Vele zien zelfs nooit hun ouders. Bij de mens echter is een kind totaal hulpeloos, niet slechts enkele dagen, maar tot verscheidene jaren na de geboorte.

Een baby is afhankelijk van volwassenen voor voeding, onderdak en zorg ten einde te overleven. Ondertussen is de zorg voor dat hulpeloze mensje een onmiskenbaar nadeel voor volwassenen, daar het geven van tijd en energie hun eigen vooruitzichten op overleven vermindert.

Als de evolutie waar is en de mens het toppunt van het evolutionaire proces, waarom gaat een zo fundamenteel proces als de menselijke voortplanting dan in tegen alles wat de evolutietheorie voor waar houdt? Helaas worden zulke overduidelijke zwakke plekken in de theorie maar al te vaak over het hoofd gezien.

In het bijzonder in Europa is het geloof in een persoonlijke God ingestort. In de Verenigde Staten worden de in de grondwet vastgelegde garanties van vrijheid van godsdienst in juridische beslissingen geïnterpreteerd als vrij worden van godsdienst door openbare expressie van geloofsopvattingen uit te bannen en het rijke religieuze erfgoed van het land te verloochenen.

Ondertussen verkommert de wereld in

verdriet en leed ten gevolge van het verwerpen van absolute morele normen. Zonder absolute normen hebben wij geen reden ons te bekommeren over wat onze medemens overkomt. Wij moeten dan alleen ons eigen profijt zoeken ongeacht de kosten daarvan voor anderen, door precies zo te handelen als wij volgens de evolutietheorie zouden moeten doen.

Kan de mens een godsdienst zonder god scheppen? De algemene aanvaarding van de evolutieleer laat zien dat wij juist dat hebben

gedaan. De Bijbel leert dat God de mens heeft geschapen. De evolutieleer zegt dat de mens God heeft geschapen.

Als God de mens heeft geschapen, hebben wij geen recht Hem te negeren. Als de mens God heeft geschapen, kunnen wij Hem gemakkelijk negeren. Wat de mens heeft gemaakt, kan hij ook weer wegdoen. Wij zijn dan ook vrij om te doen alsof God niet bestaat, vrij om de Bijbel weg te gooien, vrij om zelf vast te stellen wat goed en verkeerd is en hoe we willen leven.

Wat is de mythe: God of de evolutie? In deze brochure bekijken wij de fundamentele uitgangspunten van de evolutietheorie. Wij gaan in op de bewijzen die evolutionisten aanvoeren om de theorie te staven.

Wellicht nog belangrijker: wij kijken naar de wetenschappelijke feiten die de evolutionisten niet in het openbaar bediscussiëren, om redenen die duidelijk zullen worden. Iedereen kan weten of evolutie waar is. Wij hopen dat u het bewijsmateriaal nauwkeurig bestudeert.

De wetenschap, de Bijbel en verkeerde veronderstellingen

De lange tijd in scholen onderwezen en door velen in wetenschappelijke kringen als waar aangenomen evolutietheorie ligt steeds meer onder vuur van deskundigen uit uiteenlopende gebieden.

Waarom rijzen er vragen? Omdat naarmate de wetenschappelijke kennis toeneemt, de onderzoekers niet in staat blijken fundamentele veronderstellingen van de evolutietheorie te bevestigen terwijl sommige veronderstellingen al totaal zijn weerlegd.

Nu steeds meer wetenschappers en onderwijzers zich bewust worden van zwakke plekken in de theorie, worden zij voorzichtiger in de beoordeling ervan. Zo beginnen in de Verenigde Staten onderwijskundigen die op de hoogte zijn van de toenemende wetenschappelijke gegevens die tegen de evolutieleer pleiten, erop aan te dringen dat de theorie in de lessen met minder nadruk of met meer objectiviteit moet worden behandeld.

Niettemin dringen velen in de wetenschappelijke wereld er krachtig op aan de theorie zelf niet in twijfel te trekken, want er staat veel op het spel.

Phillip Johnson, jurist aan de University of California in Berkeley, heeft over het evolutiedebat verscheidene boeken geschreven. Daarin benadert hij de gegevens voor en tegen evolutie alsof het een juridische zaak betreft. Hij wijst op de sterke belangen die er spelen: "Natuurlijke evolutie is niet louter een wetenschappelijke theorie; het is het officiële scheppingsverhaal van de moderne cultuur. De wetenschappelijke priesterstand die het gezag heeft het officiële scheppingsverhaal te

interpreteren, bezit daardoor een onmetelijke culturele invloed, die zij zou kunnen verliezen indien het verhaal in twijfel wordt getrokken. De deskundigen hebben er daarom een gevestigd belang bij het verhaal te beschermen" (*Darwin on Trial*, 1993, p. 159).

De logica en redeneringen die evolutionisten in het debat hanteren worden door Johnson kritisch onderzocht. Hij vergelijkt de angstvallig beschermde theorie met een oorlogsschip dat lek is geslagen. "De Darwiniaanse evolutieleer ... doet mij denken aan een groot slagschip op de oceaan van de werkelijkheid. De zijanten ervan zijn zwaar gepantserd met filosofische barrières tegen kritiek, en de dekken staan vol met grote retorische kanonnen klaar om iedere potentiële aanvaller te intimideren.

Het lijkt even ondoordringbaar als de Sovjetunie tot voor enkele jaren leek. Maar het schip heeft een metafysisch lek opgelopen en de meer opmerkelijke scheepsofficieren beginnen in te zien dat de hele vuurkracht van het schip het niet kan redden als het lek niet wordt gedicht. Er zullen natuurlijk heldhaftige pogingen in het werk gesteld worden om het schip te redden ... Het zal een boeiend spektakel zijn en de slag zal een lange tijd gaan duren. Maar ten slotte zal de werkelijkheid winnen" (Johnson, pp. 169-170).

Maar wat zit er achter het debat? Hoe kon een onbewezen theorie op zo'n grote schaal aanvaard worden? Hoe konden alternatieve theorieën zonder bestudering gewoon worden afgewezen? Hoe kon het bijbelse verslag van de oorsprong van het universum en de mens zoveel geloofwaardigheid verliezen?

De wortels van de slag tussen evolutie en de Bijbel gaan eeuwen terug.

Interpretaties van de Bijbel

Helaas hebben zowel wetenschapsmensen als godsdienstleiders veel mythen over de schepping en de natuur in stand gehouden. In de afgelopen paar eeuwen zijn door de wetenschap enkele godsdienstige ideeën over de natuur en het universum weerlegd die de godsdienstleiders ten onrechte aan de Bijbel toeschreven. Dit heeft bepaalde religieuze leiders en instituten ertoe gebracht onnodig dogmatische standpunten in te nemen die op de lange termijn alleen maar schadelijk waren.

Tegelijkertijd werden sommigen in beide kampen van het debat door een onjuist begrip van wat de Bijbel wel en niet zegt er toe geleid verkeerde conclusies te trekken.

Eind 1996 bijvoorbeeld schokte paus Johannes Paulus II zowel katholieken als niet-katholieken toen hij de mogelijkheid opperde dat de evolutietheorie de fysieke evolutie van de mens en andere soorten zou kunnen verklaren door middel van natuurlijke selectie en erfelijke aanpassingen.

Hoe kwam deze opzienbarende verklaring tot stand? Welke factoren hebben tot deze verstrekkende conclusie geleid?

Het weekblad *TIME* gaf het volgende commentaar op de pauselijke uitspraak: "In 1950 was [paus] Pius sceptisch over de evolutietheorie, maar hij gedoogde het onderzoek en de discussie erover; de uitspraak van Johannes Paulus geeft weer dat de kerk de evolutie heeft aanvaard. Hij week echter in het geheel

niet van Pius af over de kwestie van de oorsprong van de menselijke ziel: die komt van God, ook als 'het menselijk lichaam wordt gezocht in levende materie die al eerder bestond'.

De verklaring zal waarschijnlijk geen invloed hebben op het curriculum van de katholieke scholen, waar de leerlingen al sinds de jaren '50 de evolutietheorie bestuderen. En het letterlijk nemen van de Bijbel was in het grootste deel van de 20e eeuw zeker geen kenmerk van katholieken. Gevraagd naar de pauselijke uitspraak zegt Peter Stravinskis, hoofdredacteur van de *Catholic Encyclopedia*, editie 1991:

'Het is in wezen wat Augustinus heeft geschreven. Hij zegt ons dat wij Genesis niet letterlijk moeten interpreteren en dat de taal ervan poëtisch en theologisch van aard is.'

Het getuigenis van het Nieuwe Testament

Uit een groot aantal passages blijkt dat Christus en de apostelen het scheppingsverslag van Genesis volledig accepteerden. Jezus sprak over "het begin der schepping, die God geschapen heeft" (Marcus 13:19; zie ook Matteüs 24:21).

Eens vroeg Hij aan enkele mensen die Hem ondervroegen: "Hebt gij niet gelezen, dat de Schepper hen [Adam en Eva] van den beginne als man en vrouw gemaakt heeft?" (Matteüs 19:4; Marcus 10:6.) Later, na zijn opstanding, verwees Christus naar zichzelf als "het begin der schepping Gods" (Openbaring 3:14).

Veel mensen zijn verbaasd te horen dat Christus volgens de Bijbel de Schepper is! Meer dan eens verklaarde de apostel Paulus aan de vroege christenen dat God alle dingen heeft geschapen door Jezus Christus (Efeziërs 3:9; Kolossenzen 1:16). Hebreeën 1:2 zegt dat God "in het laatst der dagen tot ons gesproken heeft in de Zoon ... door wie Hij ook de wereld geschapen heeft".

Paulus zei ook dat God alle volken "uit één enkele [mens]" heeft gemaakt (Handelingen 17:26); alle mensen zijn nakomelingen van Adam en Eva. Paulus geloofde alles wat in de Wet en de Profeten staat (Handelingen 24:14), de verslagen over de schepping inbegrepen.

Zowel de bijzonderheden als de toon van de laatste brief van Petrus zeggen ons dat ook hij in de schepping geloofde (zie i.h.b. 2 Petrus 3:4-7).

(TIME, 4 november 1996, p. 59). Augustinus leefde van 354 tot 430 n.C.

De *Encyclopaedia Britannica* beschrijft hem als "de toonaangevende persoonlijkheid van de Westerse Kerk van zijn tijd; hij wordt in het algemeen beschouwd als de grootste denker van de christelijke Oudheid. Hij versmolde de religie van het Nieuwe Testament met de Platonische traditie van de Griekse filosofie" (15e editie, 1983, *Micropaedia* Vol. 1, "Augustine of Hippo, Saint", pp. 649-650).

Augustinus zal nauwelijks hebben beseft wat een buitengewoon slechte dienst hij zijn navolgers bewees door bepaalde gedeelten van de Bijbel als allegorisch te beschouwen en tegelijkertijd in zijn onderwijs de zienswijzen van de Griekse filosofen te integreren. In de daaropvolgende 1300 jaar, grofweg de periode van de Middeleeuwen, werd de zienswijze van deze heidense filosofen de maatstaf voor de verklaring van het universum door de kerk van Rome.

Bovendien aanvaardden de kerkleiders het wereldbeeld van Ptolemaeus, de in Egypte geboren astronoom uit de tweede eeuw, volgens welke de aarde het middelpunt van het heelal was. "Het was ... uit het werk van eerdere [Griekse] astronomen", aldus de *Encyclopaedia Britannica*, "dat Ptolemaeus zijn gedetailleerde beschrijving ontwikkelde van een (geocentrisch) universum met de aarde in het middelpunt, een revolutionair, maar onjuist idee dat het astronomische denken 1300 jaar lang beheerste ...

In wezen is het een synthese van de resultaten van de Griekse astronomie ... Op grond van de bewegingen van de zon, de maan en de planeten breidde Ptolemaeus de waarnemingen en gevolgtrekkingen van Hipparchus nog verder uit – nu om zijn geocentrische theorie op te stellen die in het algemeen bekend staat als het Ptolemeïsche systeem" (15e editie, 1983, *Macropaedia* Vol. 15, "Ptolemy", p. 179).

De Bijbel en het universum

Het was dus niet het bijbelse, maar het Griekse beeld van de kosmos – waarin alles draaide om een stationaire aarde – waardoor het begrip van het universum vele eeuwen lang werd geleid. De Rooms-Katholieke Kerk maakte de fout haar begrip van het universum te koppelen aan dat van vroegere heidense filosofen en astronomen, en vervolgens werd die foutieve zienswijze dwingend opgelegd.

De Grieken dachten dat Atlas de hemelen en later de aarde droeg; de Hindoes geloofden dat de aarde rustte op vier gigantische olifanten. De Bijbel echter openbaarde allang de

ware verklaring. In Job 26:7 lezen we een verbazend modern wetenschappelijk begrip: "Hij [God] hangt de aarde op aan het niet." De wetenschap heeft aangetoond dat dit "niet" de onzichtbare zwaartekracht is die de planeet in zijn baan houdt.

Eeuwen zijn voorbijgegaan alvorens Nicolaus Copernicus berekende dat de aarde niet het middelpunt van het heelal kon zijn. Hij paste er echter wel voor op de kerk van Rome op dit geloofspunt uit te dagen. Ruim een eeuw zou er nog verstrijken voordat iemand moedig genoeg was en voldoende bewijs had om met de gevestigde religieuze autoriteiten in botsing te komen.

In de jaren 1690, toen de Italiaanse astronoom Galileo Galilei door een telescoop de manen rond Jupiter waarnam, zag hij helder bewijs dat de aarde om de zon draaide en niet andersom. De katholieke gezagdragers beschouwden dit als een ketters idee en Galilei werd met de dood bedreigd als hij zijn bewering niet herriep. Uiteindelijk deed hij dat, hoewel hij, toen hij de aanwezigheid van de paus verliet, volgens de legende mompelde: "Maar toch draait zij [de aarde]."

"Toen de roomse Kerk Copernicus en Galilei ... aanviel", schreef de christelijke filosoof Francis Schaeffer, "was dat niet omdat hun leer iets bevatte wat in strijd was met de bijbel. De kerkelijke autoriteiten dachten dat wel, maar dat was omdat allerlei Aristotelische elementen onderdeel van de kerkelijke orthodoxie geworden waren, en de opvattingen van Galilei daar duidelijk mee in strijd waren. Galilei verdedigde zelfs dat Copernicus en de bijbel met elkaar verenigbaar waren, en dit was één van de factoren die tot zijn proces leidden" (*Hoe zouden wij dan leven?*, 1977, p. 118).

Het is ironisch dat deze eerste conflicten tussen wetenschap en godsdienst over foutieve interpretaties van de Bijbel handelden, en niet over wat de Bijbel feitelijk zegt.

Bijbel en wetenschappelijke vooruitgang

Enkele eeuwen later werden de wetenschappelijke kennis en prestaties juist bevorderd door een meer correct bijbels begrip. De Britse geleerde Robert Merton beweert dat de waarden van de 17^e-eeuwse Puriteinen een stimulans waren voor wetenschappelijke spanningen.

Een christen behoorde God te verheerlijken en Hem te dienen door deel te nemen aan activiteiten die voor de gemeenschap van praktische waarde zijn. Het Puritanisme moedigde tevens alfabetisme aan, want iedere gelovige moest in staat zijn zelf de Bijbel te le-

zen en niet afhankelijk te zijn van wat anderen zeiden dat hij betekende.

Geschiedkundigen wijzen erop dat de uitvinding van de boekdrukkunst en de daarop volgende ruimere verspreiding van de Bijbel in de 16 eeuw, een belangrijke rol speelden in het ontstaan van de moderne wetenschap. “De opkomst van de moderne wetenschap”, zei Francis Schaeffer, “was niet in tegenspraak met wat de bijbel leert; op een beslissend moment berustte de wetenschappelijke revolutie zelfs op wat de bijbel leert.

Zowel Alfred North Whitehead ... als J. Robert Oppenheimer ... hebben nadrukkelijk gezegd dat de moderne wetenschap geboren is uit de christelijke wereldbeschouwing ... Voor zover ik weet waren geen van beide mannen christenen ... de vroege geleerden geloofden dat de wereld geschapen was door een redelijke God, [ze waren] niet

verbaasd te ontdekken dat de mensen waren konden ontdekken over de natuur en het heelal op de basis van de rede” (Schaeffer, pp. 119-120).

Terwijl deze meer bijbels gefundeerde wetenschap zich uitbreidde, moesten kerkelijke leiders erkennen dat bepaalde aloude standpunten verkeerd waren. Toen het hooggeachte standpunt dat de aarde het middelpunt van het heelal was onwaar bleek te zijn, verloor de kerk zowel prestige als geloofwaardigheid ten opzichte van de wetenschap. In de loop der tijd verwijderde het wetenschappelijk onderzoek zich steeds verder van de heersende godsdienst met haar Griekse en middeleeuwse gedachtegoed. Deze kloof is mettertijd alleen maar dieper geworden.

Oorsprong van evolutie

Hoewel evolutie pas in 1859 algemener

bekend werd met de publicatie van *The Origin of Species* van Charles Darwin, gaan de wortels van de idee veel verder terug in de geschiedenis.

“De vroege Griekse filosofen”, verklaart de Britse natuurkundige Alan Hayward, “waren waarschijnlijk de eerste denkers die speelden met het begrip evolutie. Samen met andere ideeën uit het oude Griekenland dook het in de vijftiende en zestiende eeuw weer in West-Europa op ... Maar er stond één grote moeilijkheid in de weg. Niemand ... kon op overtuigende wijze verklaren hoe evolutie kan hebben plaatsgehad. Elke soort leek vast te staan. Er leek geen manier te zijn waarop de ene soort de andere in het leven kon hebben geroepen ...

Darwin veranderde dat allemaal met zijn theorie dat ‘natuurlijke selectie’ de manier was waarop de evolutie werkte. Hij stelde

Wetenschap, schepping en evolutie

Men moet niet aannemen dat de wetenschapsmensen het er allemaal uniform over eens zijn dat er geen God is en dat de wereld om ons heen het product is van een verstandeloos evolutieproces. Zie wat sommige wetenschapsmensen te zeggen hebben over schepping en evolutie:

“Want ik ben me er goed van bewust dat er nauwelijks één enkel punt in dit boek [*The Origin of Species*] is besproken waarover geen feiten kunnen worden aangevoerd die schijnbaar tot conclusies leiden die het regelrechte tegendeel zijn van die waartoe ik ben gekomen.”

— Charles Darwin (1809-1882), Brits natuurkundige die de evolutietheorie door middel van natuurlijke selectie bekendheid heeft gegeven.

“De evolutietheorieën, waarmee onze leergierige jongeren zijn misleid, bevatten in feite een dogma dat men in de hele wereld blijft onderwijzen; maar iedereen op zijn gebied, de zoöloog en de botanist, komt erachter dat geen enkele van de verklaringen adequaat is.

De evolutietheorie is onmogelijk. In weerwil van alle schijn gelooft in wezen niemand er meer in ... Evolutie is een soort dogma dat door de priesters niet meer wordt geloofd, maar dat zij handhaven voor de mensen.”

— Paul Lemoine (1878-1940), directeur van het Museum voor Natuurlijke Historie in Parijs, president van het Geologisch Genootschap van Frankrijk.

“De bemande ruimtevaart is een verbazingwekkende prestatie, maar ze heeft voor de mensheid tot dusverre nog maar een klein deurtje geopend om de ontzagwekkende reikwijdte van de ruimte te zien. Een blik door dit kijkgaatje op de grote mysteries van het universum zou ons geloof in de zekerheid van de Schepper ervan alleen maar moeten bevestigen.

Het is in wetenschappelijke eerlijkheid dat ik in de collegazalen de presentatie van alternatieve theorieën over de oorsprong van het heelal, het leven en de mens onderschrijf. Het zou een vergissing zijn de mogelijkheid over het hoofd te zien dat het universum werd ontworpen in plaats van door toeval tot stand te zijn gekomen.

Atheïsten in de hele wereld hebben ... een beroep gedaan op de wetenschap als hun kroongetuige tegen het bestaan van God. Maar terwijl zij proberen, met een arrogant misbruik van wetenschappelijk redeneren, een bewijs te leveren dat er geen God is, is de simpele en verlichtende waarheid dat hun argumenten als een boemrang werken. Want een van de meest fundamentele wetten van de natuurwetenschap is dat er in de fysieke wereld nooit iets gebeurt zonder oorzaak.

Er kan eenvoudig geen schepping zijn zonder een of andere Geestelijke Schepper ... In de wereld om ons heen kunnen we de duidelijke blijken van het Goddelijke plan van de Schepper aanschouwen.”

— Wernher von Braun (1912-1977), directeur van de NASA en “vader van het Amerikaanse ruimtevaartprogramma.”

“De veronderstelling dat de ontwikkeling en het overleven van de sterkste geheel en al een gevolg is van toevallige mutaties komt me voor als een hypothese zonder grond van enig bewijs en onverenigbaar met de feiten. Deze klassieke evolutietheorieën zijn een grove oversimplificatie van een immens complexe en ingewikkelde massa feiten, en het verbaast me dat ze zo onkritisch en bereidwillig, en voor zo’n lange tijd al, worden geslikt door zo veel wetenschapsmensen zonder maar een greintje protest.”

— Sir Ernst Chain (1906-1979), medewinnaar van de Nobelprijs van 1945 voor natuurkunde, voor het isoleren en zuiveren van penicilline, directeur van het International Research Center for Chemical Microbiology in Rome, hoogleraar biochemie aan het Imperial College van de Universiteit van Londen.

“Hoe meer ik de natuur bestudeer, des te meer sta ik in verbazing over het werk van de Schepper. De kleinste schepsels heeft God buitengewone eigenschappen gegeven die hen veranderen in instrumenten om dode materie te vernietigen ...

Een beetje wetenschap verwijderd iemand van God, maar veel wetenschap brengt iemand dichter bij Hem.”

— Louis Pasteur (1822-1895), Frans geleerde, ontwikkelde het pasteurisatieproces voor melk en vaccins tegen antrax, hoendercholera en hondsdolheid, deken van de faculteit der natuurwetenschappen van de Universiteit van Lille.

Scheppingsideeën van het oude Midden-Oosten

Is het verslag van Genesis slechts een oude mythe, niet beter dan verhalen uit andere culturen uit de loop der millennia? Klaarblijkelijk denken veel mensen dit. Zie wat Richard Dawkins, hoogleraar zoölogie aan de Universiteit van Oxford en een bekend atheïst, over het bijbelse verslag heeft te zeggen:

“Bijna alle volken hebben hun eigen scheppingsmythe ontwikkeld en het verhaal van Genesis is gewoon dat wat toevallig door één bepaalde stam van veehouders in het Midden-Oosten is aangegenomen. Het heeft niet meer status dan het geloof van een bepaalde West-Afrikaanse stam volgens welke de wereld werd geschapen uit de uitwerpselen van mieren” (Richard Dawkins, *The Blind Watchmaker*, 1986, p. 316).

Maar is Dawkins' veronderstelling juist? Is het verslag van Genesis een sprookje dat weinig verschilt van die van andere oude culturen?

Ongeveer 5000 jaar geleden lieten de Soemeriërs in Mesopotamië verslagen na van hun scheppingsmythen die op kleitabletten waren geschreven. De Soemeriërs zagen de aarde als plat en de hemel als een koepel van wolken en sterren. Zij geloofden dat de aarde en de hemel waren geschapen door twee goden: An, de mannelijke hemelgod, en Ki, de aardgodin.

Deze twee brachten een menigte andere goden voort, elk met een bepaalde macht en verantwoordelijkheid over een deel van de schepping of de fysieke verschijnselen (bliksem, bomen, bergen, ziekte enz.). Zij leefden in een koninklijke hof in de hemel met An, de allerhoogste god, omgeven door ondergeschikte scheppende goden. Onder hen was een raad van zeven goden en tenslotte 50 lagere goden.

Alle fysieke gebeurtenissen konden worden geïnterpreteerd door de priesters ten gevolge van een bepaalde stemming of gril van een van deze goden. Ze konden door giften en offers gunstig worden gestemd. Hoewel deze godheden als onsterfelijk werden beschouwd, was hun gedrag naar verluidt allesbehalve goddelijk. Zij hadden vaak ruzie, zaten vol kleinzielige afgunst en wellusten en waren onderworpen aan honger en zelfs aan de dood.

Enkele eeuwen later werden de Soemeriërs verslagen door de Babyloniërs, die deze mythen aanpasten om hun eigen beschaving te verheerlijken. Nu was het de Babylonische god Mardoek die aan de macht was; hij vormde de hemel en de aarde door Tiamat, een vrouwelijke godheid, te doden.

Ziehier het Babylonische verslag van de schepping:

“De god Apsoe en de godin Tiamat maakten andere goden. Later kreeg Apsoe genoeg van deze goden en trachtte hij hen te doden, maar in plaats daarvan werd hij zelf gedood door de god Ea. Tiamat zoon op wraak en trachtte Ea te doden, maar in plaats daarvan werd zij gedood door Ea's zoon Mardoek. Mardoek verdeelde haar lichaam in twee helften en van een daarvan maakte hij de hemel en



De Babyloniërs registreerden hun versie van de schepping op deze oude kleitablet, die nu in het Brits Museum wordt bewaard. Het vertelt over een vieringsbanket ter ere van Marduks uitverkiezing als kampioen van de goden, nadat hij de godin Tiamat versloeg, uit wiens lichaam hij de hemel en de aarde maakte.

van de andere helft maakte hij de aarde. Daarna maakte Mardoek, met de hulp van Ea, de mensheid uit het bloed van een andere god, Kingoe” (*Life: How Did It Get Here?*, 1985, p. 35).

Vertoont dit soort bizarre verhalen enige gelijkenis met het bijbelse verslag van de schepping? Bepaald niet. De eerste beschavingen van de Vruchtbare Halvemaan hadden soortgelijke verslagen, maar het enige dat vrij is van zulke gewelddadige mythen en een morele en volmaakte God toont is de bijbelse weergave.

In tegenstelling tot de wrede polytheïstische worstelingen uit zulke oude mythen is het verslag van Genesis zuiver, systematisch, rationeel en, ja, wetenschappelijk. In reactie op de eerste lezing van het bijbelse scheppingsverslag zei astrofysicus Hugh Ross:

“De [bijbelse] kenmerken troffen mij onmiddellijk. Het was eenvoudig, direct en specifiek. Ik was verbaasd over de hoeveelheid historische en wetenschappelijke verwijzingen en de details daarvan. Het

kostte me een hele avond om alleen het eerste hoofdstuk te onderzoeken. In plaats van nog een bizarre scheppingsmythe was dit een dagboekachtig verslag van de eerste omstandigheden van de aarde – correct beschreven vanuit het standpunt van de astrofysica en geofysica – gevolgd door een samenvatting van de opeenvolgende veranderingen waardoor de aarde bewoond raakte door levende dingen en uiteindelijk door mensen.

Het verslag was eenvoudig, elegant en wetenschappelijk accuraat. Van wat ik begriep dat het beweerde gezichtspunt is van een waarnemer op het aardoppervlak, komen zowel de volgorde als de beschrijving van de schepping volmaakt overeen met het gevestigde verslag van de natuur. Ik was verbaasd” (*The Creator and the Cosmos*, 1993, p. 15).

Het is natuurlijk om te concluderen dat, terwijl de volken zich geleidelijk van de ware Schepper-God verwijderden en in immoraliteit en polytheïsme wegzakten, hun begrip van de schepping werd aangetast en uiteindelijk werd gebruikt om hun politieke, sociale, filosofische en religieuze opvattingen overeind te houden. Vernon Blackmore en Andrew Page schrijven:

“Tegenwoordig is het verschil tussen Genesis en het Babylonische verslag duidelijk. Het eerste spreekt over één God die op eigen gezag de wereld en de mensheid schiep; het andere beschrijft chaos en oorlog onder vele goden, waarna één god, Mardoek, de mensheid vormt uit klei en bloed. De geestelijke diepte en waardigheid van Genesis overtreft verre de polytheïstische ideeën van Babylon.

Maar totdat het volledige verhaal was gereconstrueerd spraken onbezonnen geleerden over het bijbelse verslag als een kopie van dat van Babylonië. Het staat vast, beweerden zij, dat Genesis moet worden ondergebracht in de categorie legenden en dat het werd geschreven lang na Mozes, ten tijde dat Israël in Babylon in ballingschap was.

Veel van de negentiende-eeuwse vrijzinnigheid blijkt nu duidelijk buitensporig. Het Oude Testament is geen povere weergave van nog oudere Babylonische of Kanaänitische verhalen. Er zijn meer verschillen dan overeenkomsten tussen de teksten. De eerste hoofdstukken van Genesis zijn uniek. Desalniettemin gebruiken veel geleerden nog steeds de categorie mythe met betrekking tot een deel van de bijbelse gegevens” (*Evolution: The Great Debate*, 1989, p. 130).

voor dat kleine variaties in elke generatie – het soort natuurlijke variaties die fokkers in staat stellen nieuwe variëteiten honden en koeien te fokken en telers appels en rozen te kweken – uiteindelijk zouden uitlopen op zeer grote verschillen die aldus, in de loop van honderden miljoenen jaren, een verklaring konden zijn voor elke soort op aarde” (*Creation and Evolution: Rethinking the Evidence From Science and the Bible*, 1985, pp. 4-5).

Zo werden aan het einde van de 19e eeuw de geleerden, toen zij de gedachtengang van Darwin overnamen, afgeleid van het spoor naar het ontdekken van de waarheid over de oorsprong en de betekenis van het leven. Deze aanvaarding van een alternatieve verklaring van het bestaan van de mens en de schepping – los van het verslag in Genesis – leidde spoedig tot een algemeen wantrouwen jegens de Bijbel.

Ondertussen konden de kerken, doordat zij eeuwen eerder onwetenschappelijke, onbijbelse Griekse filosofische ideeën in hun zienswijzen hadden opgenomen, niet op een adequate manier bepaalde aspecten van hun leer verklaren en verdedigen. Ook de kerken raakten uiteindelijk het spoor bijster door de vermenging van heidense filosofie met de Bijbel. Zowel de wetenschap als de godsdienst bouwden hun verklaringen op de verkeerde fundamenten.

Aanvaarding van evolutie

Sommige redeneringen voor de aanvaarding van Darwins theorie komen voort uit de omstandigheden van de tijd. De 19e eeuw was een tijd van sociale en religieuze onrust. De wetenschap genoot een ongekende populariteit. Er werden voortdurend indrukwekkende ontdekkingen en uitvindingen gedaan. Het was in dit klimaat dat Darwins theorie op vruchtbare bodem viel.

Tegelijkertijd kampte de kerk van Rome met zowel haar eigen opgehoopte fouten aangaande de wetenschap als de aanvallen van critici op haar leerstellingen en de Bijbel. De kerk zelf begon schijnbaar wetenschappelijke verklaringen te accepteren ten koste van goddelijke.

Dit werd nog sterker toen veel protestanten en katholieken in de 20e eeuw de theïstische evolutie accepteerden. Dit is het geloof dat God van tijd tot tijd ingrijpt in een grotendeels evolutionair proces door stappen als het scheppen van de eerste cel waarna Hij vervolgens het hele evolutieproces laat plaatsvinden of eenvoudig wacht totdat de eerste mens uit de zich ontwikkelende keten van leven tevoorschijn komt, en Hij hem van een ziel voorziet.

“Voor hen”, zegt Hayward, “is de darwinistische evolutie louter de methode waarmee God, die zich discreet op de achtergrond houdt, alle levende dingen heeft geschapen ... De meerderheid van de aanhangers van de *theïstische evolutie* heeft een enigszins vrijzinnige kijk op de Bijbel en beschouwt de eerste hoofdstukken van Genesis veelal als een verzameling Hebreeuwse mythen” (Hayward, p. 8).

De implicaties voor de betrouwbaarheid van de Bijbel zijn enorm. Is de Bijbel het geïnspireerde en onfeilbare Woord van God, of zijn bepaalde delen ervan slechts goedbedoelde mythen? Zijn sommigen gedeelten gewoon onnauwkeurig en onbetrouwbaar? Vergisten Jezus Christus en de apostelen zich toen zij hun geloof uitdrukten dat Adam en Eva de eerste man en vrouw waren, die direct door God waren geschapen (Matteüs 19:4; 1 Korintiërs 15:45)?

Had Christus ongelijk en misleidde Hij andere mensen? Is 2 Timoteüs waar, waar staat dat “de gehele Schrift is van God ingegeven en nuttig tot onderricht ...” De implicaties voor het christelijke geloof gaan zeer diep (zie “Het getuigenis van het Nieuwe Testament”, p. 4).

Misschien kan de uitwerking van Darwins theorie op zijn eigen geloof een illustratie zijn van de schade die de theorie kan hebben op godsdienstige overtuigingen. Darwin begon als een theologiestudent met een solide respect voor de Bijbel. Maar toen hij zijn theorieën formuleerde verloor hij zijn geloof in het Oude Testament. Later kon hij ook niet meer geloven in de wonderen van het Nieuwe Testament.

Darwinisme en moraal

Als er geen rechtvaardige God is die de daden der mensen beoordeelt, is het dan niet veel gemakkelijker voor de mens om te doen wat hij wil? Sir Julian Huxley gaf toe waarom zo veel mensen zich zo snel met zo'n vuur tot de evolutieleer bekeerden: “Ik vermoed dat de reden waarom wij ineens op *The Origin of Species* overgingen was dat het idee van God onze seksuele gewoonten in de weg stond” (James Kennedy, *Why I Believe*, 1999, p. 49).

Zou deze zienswijze iets te maken kunnen hebben met de immoraliteit op veel scholen en universiteiten waar God is verbannen en de evolutietheorie is aanvaard en als feit wordt onderwezen?

Kan het verslag van Genesis worden verzoend met de idee van een oude aarde? En hoe staat de evolutie ervoor? Laten we het gegeven materiaal nauwkeurig onderzoeken.

De Grieken en de schepping

De Grieken hadden geen tekort aan scheppingsmythen, waarin veel elementen uit het Babylonische model waren overgenomen. Homerus en Hesiodus beschreven het Griekse religieuze systeem, met zijn nationale goden die aan de macht waren terwijl ze woonden in een koninklijke hof vol intriges en driften.

In zijn versie zag Hesiodus de oorsprong van het universum als afgeleid uit de chaos, de uitgestrektheid van de ruimte die de eerste godin voortbracht, Gaia (de aarde). Zij schiep Uranus (de hemel), die haar echtgenoot werd, en zij brachten vele mindere goden voort. De verdeling tussen de hemel en de aarde gebeurde toen een van hun zonen, Kronos, in een opwelling van jaloezie zijn vader Uranus aanviel. Zeus, de latere hoofdgod, werd geboren uit de woedende Kronos en zijn vrouw Rhea.

Helaas komen de enige nog bestaande geschriften over het christendom van de eerste eeuwen na de apostelen hoofdzakelijk van mannen die helemaal van het Griekse denken waren doordrenkt. Dit waren Justinus (110-165), Clemens (160-220), Origenes (185-254) en Augustinus (354-430). Op deze wijze kwam de Griekse filosofie de kerk van Rome binnen en vormde er een groot deel van de theologie.

“Het probleem met de heidense christenen”, merkt kerkhistoricus Samuele Bacchiocchi op, “was ... hun mateloze fascinatie voor hun Griekse filosofische speculaties, die hun begrip van de bijbelse waarheden bepaalden. Terwijl Joodse christenen vaak dwaalden in de richting van legalisme, dwaalden heidense christenen vaak in de richting van filosofische speculaties die het christendom van zijn historische wortels afsneden” (*God's Festivals in Scripture and History*, 1995, pp. 102-103).

In het bijzonder Origenes en Augustinus begonnen een groot gedeelte van het boek Genesis als een allegorie te interpreteren. Het verslag van Genesis zagen zij als iets vol met symbolische fictieve figuren die de waarheid, het menselijk gedrag en de ervaring voorstelden. Geleidelijk werd deze allegorische methode de norm in het Katholieke begrip van een groot deel van Genesis. Deze misvattingen zouden in de loop der jaren de kerkelijke autoriteiten diepgaand beïnvloeden.

Wat laten de fossielen zien?

Kan de evolutietheorie worden bevestigd? Laten we niet uit het oog verliezen dat het om de evolutietheorie gaat, dat het een hypothese is en geen bevestigd wetenschappelijk feit. Waar kunnen we als verklaring voor de talloze levensvariëteiten op aarde bewijsmateriaal vinden dat de evolutie ondersteunt?

Hoewel de evolutieaanhangers beweren dat de overgang van de ene soort naar een nieuwe zich voltrekt in minuscule, geleidelijke veranderingen in de loop van miljoenen jaren, erkennen zij dat wij dit proces in onze tijd niet kunnen waarnemen. Ons leven is eenvoudig te kort om dergelijke veranderingen rechtstreeks te kunnen observeren. In plaats daarvan, zeggen zij, moeten we naar het verleden kijken, naar fossielen die de vele levensvormen laten zien die in de geschiedenis van de aarde hebben bestaan, teneinde overgangsvormen van de ene naar een andere soort te vinden.

Darwins grootste uitdaging

Toen Charles Darwin halverwege de 19e eeuw zijn theorie naar voren bracht, vertrouwde hij erop dat fossiele ontdekkingen duidelijk en overtuigend bewijs zouden leveren voor de juistheid van zijn gissingen. Zijn theorie voorspelde dat er ontelbare overgangsvormen moeten hebben bestaan die, geleidelijk en nauwelijks waarneembaar, het ene minuscule stapje met het volgende zouden combineren naarmate de soorten evolueerden naar hogere, beter aangepaste vormen.

Dat zou inderdaad het geval moeten zijn. Tegenwoordig leven er ruim meer dan een miljoen soorten. Omdat al deze soorten van gemeenschappelijke voorouders geëvolueerd moeten zijn, zouden we miljoenen, zo niet honderden miljoenen tussenvormen moeten vinden die geleidelijk in andere soorten zijn geëvolueerd.

Om Darwins theorie te bewijzen waren het niet alleen fossielen van overgangsvormen tussen apen en mensen die moesten worden ontdekt. De hiaten waren zeer groot. Wetenschappelijk publicist Richard Milton merkt op dat de ontbrekende schakels „elk onderdeel van het dierenrijk omvatten: van walvissen tot bacteriën tot bactrische (huis)kamelen. Darwin en zijn opvolgers stelden zich een proces voor dat zou beginnen met eenvoudige maritieme organismen die in

historische zeeën leefden, via vissen naar amfibieën (die deels in de zee en deels op het land leefden), en vandaar naar reptielen, zoogdieren en uiteindelijk de primaten, waaronder mensen” (*Shattering the Myths of Darwinism*, 1997, p. 253).

Darwin zelf echter worstelde met het feit dat de gevonden fossielen zijn conclusies niet ondersteunden. „Als de soorten afkomstig zijn van andere soorten door kleine gradaties, waarom vinden we dan niet overal talloze overgangsvormen? ... Waarom vinden we ze niet in ontelbare aantallen in de aardkorst?” (*Origin of Species*, “Masterpieces of Science” edition 1958, pp. 136-137).



Er zijn vele soorten fossielen, allemaal perfect gevormd en aangepast aan hun omgeving. Paleontologen erkennen dat de overgangsvormen die zouden moeten bestaan als het darwinisme zou kloppen niet te vinden zijn.

“Het aantal tussenvariëteiten die vroeger hebben bestaan [moet] werkelijk enorm groot zijn geweest”, schreef hij. “Waarom is dan niet iedere geologische formatie en elke aardlaag vol van zulke tussenschakels? De geologie onthult bepaald niet iets van een subtiele geleidelijke organische keten; en dit is wellicht de duidelijkste en ernstigste bedenking die tegen de [evolutie]theorie kan worden ingebracht” (pp. 260-261).

Darwin erkende dat zijn conclusies niet door het fossiele materiaal werden ondersteund. Omdat hij echter dacht dat zijn theorie duidelijk de juiste verklaring was van de vele verschillende levensvormen, meenden hij en anderen dat het slechts een kwestie van tijd was tot er gefossiliseerde ontbrekende schakels zouden worden gevonden om de vele hiaten op te vullen. Zijn antwoord op het gebrek aan fossiel bewijsmateriaal was dat de wetenschap nog niet lang genoeg had gezocht en

niet op de juiste plaatsen had gekeken. Uiteindelijk zouden zij de voorspelde fossiele resten vinden die zijn opvatting zouden bewijzen. “De verklaring ligt, denk ik, in de zeer grote onvolmaaktheid van de geologische gegevens”, schreef hij (p. 261).

Hij was ervan overtuigd dat meer onderzoek en ontdekkingen de vele hiaten zouden opvullen waar de overgangsvormen, waarop de theorie was gebaseerd, ontbraken. Maar wat laten de fossiele gegevens nu, anderhalve eeuw later, na de ontdekking van letterlijk honderdduizenden fossiele planten en dieren en met nog maar weinig plaatsen op aarde die nog niet zijn onderzocht, zien?

Wat blijkt?

David Raup is een overtuigd aanhanger van de evolutietheorie en een gerespecteerd paleontoloog aan de universiteit van Chicago en verbonden aan het Field Museum. Hij erkent evenwel dat de fossiele gegevens verkeerd zijn geïnterpreteerd, zo niet volkomen foutief zijn gekarakteriseerd. Hij schrijft:

“Een groot aantal goedopgeleide wetenschappers van buiten de evolutionaire biologie en paleontologie heeft helaas het idee gekregen dat de fossiele gegevens veel meer darwiniaans zijn dan ze zijn. Dit komt waarschijnlijk door de oversimplificatie die in secundaire bronnen onvermijdelijk is: eenvoudige studieboeken, populair-wetenschappelijke artikelen enzovoorts.

Bovendien is er waarschijnlijk enig *wishful thinking* mee gemoeid. In de jaren na Darwin hoopten zijn pleitbezorgers voorspelbare vooruitgang te zien. In het algemeen is *die er niet geweest* – maar toch bleef het optimisme lang voortleven en is *er soms pure fantasie de studieboeken binnengeslopen*” (*Science*, Vol. 213, p. 289; nadruk in het hele artikel van ons, tenzij anders vermeld).

Niles Eldredge, conservator van de afdeling ongewervelde dieren van het American Museum of Natural History en docent aan de City University van New York, is eveneens een krachtig aanhanger van de evolutietheorie. Hij ziet zich echter gedwongen te erkennen dat de fossiele gegevens het traditionele evolutionaire gezichtspunt niet ondersteunen.

“Het is geen wonder dat de paleontologen zo lang de evolutie uit de weg zijn gegaan”, schrijft hij. “*Het lijkt nooit te gebeuren. De*

voortdurend aanwezige sedimenten op rots- wanden leveren wat zigzaggende, minder be- langrijke schommelingen op en de zeer inci- dentele geringe concentratie van verandering in de loop van miljoenen jaren, in een tempo dat te laag is om werkelijk een verklaring te zijn van alle wonderbaarlijke veranderingen die in de evolutionaire geschiedenis hebben plaatsgevonden.”

“Wanneer we de introductie van een evolu- tionaire nieuwigheid zien, *verschijnt deze ge- woonlijk in één klap*, en veelal zonder duidelijk bewijs dat de organismen zich niet ergens an- ders hebben ontwikkeld! *De evolutie kan niet altijd maar ergens anders plaatsvinden*. Toch hebben de fossiele gegevens menige wanhopi- ge paleontoloog die iets over de evolutie te we- ten wilde komen tot die gedachte gebracht” (*Reinventing Darwin: The Debate at the High Table of Evolutionary Theory*, 1995, p. 95).

Na een reusachtige wereldomvattende zoektocht door geologen en paleontologen ontbreken nog altijd de “missing links” waar- van Darwin voorspelde dat die zijn theorie zouden ondersteunen.

De bekendste populaire schrijver over evolu- tie is wellicht Stephen Jay Gould, paleon- tooloog aan de Harvard University, een vurig evolutionist. In samenwerking met professor Eldredge heeft hij een aantal alternatieven voor de traditionele opvattingen van het dar- winisme voorgesteld. Evenals Eldredge er- kent hij dat de fossiele gegevens fundamen- teel in conflict zijn met Darwins idee van ge- leidelijkheid. “De geschiedenis van de mees- te fossiele soorten”, schrijft hij, “omvat twee kenmerken in het bijzonder die strijdig zijn met geleidelijkheid [de geleidelijke evolutie van de ene soort in de andere]:

[1] *Stasis*. De meeste soorten tonen geen gerichte [evolutionaire] verandering geduren- de hun periode op aarde. In het fossiele mate- riaal zien zij er nagenoeg hetzelfde uit als wanneer ze verdwijnen; morfologische [ana- tomische of structurele] verandering is door- gaans beperkt en richtingloos.

[2] *Plotselinge verschijning*. Op elk lokaal gebied *komt een soort niet geleidelijk op* door de gestage transformatie van zijn voor- ouders; *hij verschijnt geheel in één keer en ‘volledig gevormd’*” (Gould, “Evolution’s Erratic Pace”, *Natural History*, May 1977, pp. 13-14).

Ontbrekende fossielen

Francis Hitching, lid van het Royal Archae- ological Institute, de Prehistoric Society en de Society for Physical Research, ziet eveneens problemen bij het gebruik van de fossiele ge- gevens om het darwinisme te ondersteunen.

“Er zijn ongeveer 250.000 verschillende soorten van fossiele planten en dieren in de musea van de wereld”, schrijft hij. “Dit is ver- gelijkbaar met de ongeveer 1,5 miljoen be- kendende soorten die in deze tijd op aarde leven. Gegeven het bekende tempo in het evolutio- naire verloop is er geschat dat er minstens 100 keer zoveel soorten hebben geleefd dan er zijn ontdekt ... Maar het merkwaardige is dat de fossiele hiaten een zekere consistentie heb- ben: *de fossielen ontbreken op alle belangrij- ke plaatsen*.

Als je zoekt naar schakels tussen belangrij- ke diergroepen, *dan zijn die er eenvoudig niet*; tenminste, niet in voldoende aantallen om hun status ontwijfelbaar te maken. *Ofwel ze be- staan helemaal niet, ofwel ze zijn zo zeldzaam* dat er eindeloos gediscussieerd wordt of een bepaald fossiel nu wel of niet of misschien een overgang zou kunnen zijn tussen deze groep en die.

Er zouden kasten vol tussenvormen moeten zijn – men zou zelfs verwachten dat de fossie- len zo langzaam in elkaar overgaan dat het moeilijk zou zijn om te zeggen waar de onge- wervelden eindigden en de gewervelden be- gonnen. *Dit is echter niet het geval*. In plaats daarvan springen groepen duidelijk omlin- de, gemakkelijk classificeerbare vissen als fossie- len tevoorschijn *schijnbaar vanuit het niets*: mysterieus, plotseling, volledig gevormd en op een uiterst ondarwiniaanse manier. En daarvóór zijn er *waan-zinnige, onlogische leemten waar hun voorouders zouden moeten zijn*” (*The Neck of the Giraffe: Darwin, Evolution and the New Biology*, 1982, pp. 9-10).

In de erkenning dat de fossiele gegevens in strijd zijn met het darwinisme in plaats van het te ondersteunen, hebben Eldredge en Gould een radicaal andere theorie voorge- steld die zij “punctuated equilibrium” noe- men: uitbarstingen van evolutie vonden plaats in kleine, geïsoleerde populaties die vervol- gens dominant werden en gedurende miljoen- en miljoenen jaren geen verandering ver- toonden. Dit is, zeggen zij, de enige manier om het gebrek aan fossiel bewijsmateriaal voor de evolutie te verklaren.

Het tijdschrift *Newsweek* merkt op: “In 1972 werkten Gould en Niles Eldredge samen aan een verhandeling die destijds louter be- doeld was om een professionele moeilijkheid voor paleontologen op te lossen: hun onmacht fossielen te vinden van overgangsvormen tus- sen soorten, de zogenaamde ‘missing links’. Darwin en de meeste van zijn volgelingen ge- loofden dat het werk van de evolutie zich lang- zaam, geleidelijk en onafgebroken voltrok en dat in theorie voor alle levende dieren een com- plete afstamming van voorouders, onwaar-

neembaar overgaand van de ene soort in de an- dere, kon worden gereconstrueerd ... *Maar sindsdien heeft een eeuw van graafwerk het ge- brek daaraan alleen maar nog opvallender ge- maakt* ... Het was het idee van Eldredge en Gould het zoeken te staken en het fossiele be- wijsmateriaal op zich te accepteren” (“Enig- mas of Evolution”, 29 maart 1982, p. 39).

Zoals sommige waarnemers opmerken is dit een inherent onbewijsbare theorie waarvoor het voornaamste bewijsmateriaal het gebrek aan bewijs is in de fossiele gegevens voor de overgangsvormen tussen soorten.

Fossiele gegevens niet meer onvolledig

Het fossiele materiaal is grondig onderzocht en gedocumenteerd. Darwins excuus van de grote “onvolmaaktheid van de geologische ge- gevens” is niet langer geloofwaardig.

Hoe compleet zijn de fossiele gegevens? De medicus en bioloog Michael Denton schrijft dat “wanneer schattingen worden gemaakt van de [tegenwoordige] levensvormen die als fos- sielen zijn gevonden, het percentage verras- send hoog blijkt, wat erop wijst dat de fossiele gegevens niet zo gebrekkig zijn als vaak wordt beweerd” (*Evolution: A Theory in Crisis*, 1985, p. 189). Hij verklaart dat “van de 329 le- vende families van de gewervelde landdieren [zoogdieren, vogels, reptielen en amfibieën] 261 ofwel 79,1 procent zijn gevonden als fos- siel en wanneer vogels (waarvan weinig fos- sielen bestaan) worden uitgesloten, het percen- tage stijgt tot 87,8” (p. 189).

Met andere woorden, van bijna 88 procent van de diverse soorten zoogdieren, reptielen en amfibieën die de aarde bevolken zijn fossielen gevonden. Hoeveel daarvan zijn overgangs- vormen? “Hoewel elk van deze soorten [vis- sen, amfibieën, reptielen, zoogdieren en pri- maten] in het fossielen bestand goed is verte- genwoordigd, heeft vooralsnog *niemand een fossiel schepsel ontdekt dat onbetwistbaar een overgang is tussen de ene soort en de andere soort*. Er is geen enkele onbetwistbare ‘missing link’ gevonden in alle bekende rotsgesteenten van de aardkorst, ondanks het meest nauwkeu- rige en uitgebreide zoeken ernaar” (Milton, *Shattering the Myths of Darwinism*, p. 254).

Als Darwins theorie juist was, zouden over- gangsvormen zoals ongewervelde dieren met deels ontwikkelde rugbeenderen, vissen met rudimentaire poten, reptielen met primitieve vleugels en ontelbare schepsels met halfont- wikkelde anatomische eigenschappen de regel moeten zijn, verspreid door alle fossiele lagen. Ze bestaan echter niet.

Fossiele bewijzen?

Van tijd tot tijd zijn er verscheidene fossiele

soorten voorgesteld als sterk bewijs van evolutionaire werkzaamheid. De beroemdste is wellicht de veronderstelde evolutie van het paard zoals voorgesteld in veel biologische leerboeken. Maar is dat wat het pretendeert te zijn?

Zie wat Eldredge heeft te zeggen over dit klassieke “bewijs” van evolutie: “George Gaylord Simpson wijdde een aanzienlijk deel van zijn carrière aan de evolutie van het paard. Zijn algemene conclusie: de evolutie van het paard was in geen enkel opzicht de eenvoudige, lineaire en rechtlijnige zaak die ervan gemaakt is ... De evolutie van het paard vond niet plaats in één enkele serie, van stap A naar stap B enzovoort, uitmondend in de tegenwoordige, eenentige grote paarden. Voor Simpson scheen de evolutie van het paard veel ruiger, met een groot aantal soorten die allemaal tegelijk leefden – soorten die behoorlijk van elkaar verschilden, die een variabel aantal tenen hadden, en waarvan ook de maat van de tenen verschilde, enzovoort.

Met andere woorden, het is gemakkelijk en al te verleidelijk de fossiele geschiedenis van een groep te onderzoeken en daaruit voorbeel-

den te selecteren die de lineaire verandering door de tijd heen het beste lijken te verbeelden ... Maar zomaar die soorten eruit pikken die tussenstadia in de ontwikkeling illustreren en ondertussen alle andere soorten die daar niet zo goed in passen buiten beschouwing te laten, is weer iets anders. Het beeld is verwrongen. Het werkelijke evolutionaire patroon wordt niet volkomen gerepresenteerd” (Niles Eldredge, *Reinventing Darwin*, p. 131).

Eldredge erkent in feite dat paleontologen die soorten eruit pikten waarvan zij vonden dat die het beste in hun theorie pasten en zij negeerden de rest. George Gaylord Simpson zelf was nog ondubbelzinniger: “De uniforme voortdurende transformatie van de *Hyracotherium* [een fossiele soort die als de voorloper van het paard werd gezien] in de *Equus* [het tegenwoordige paard], die hele generaties van leerboekenschrijvers zo na aan het hart ligt, heeft in de natuur nooit plaatsgevonden” (*Life of the Past*, 1953, p. 119).

Professor Raup weidt uit over het probleem waarvoor paleontologen staan wanneer ze uit de fossiele gegevens evolutie proberen aan te

tonen. “Het is nu ongeveer 120 jaar na Darwin en de kennis van de fossiele gegevens is geleidelijk gegroeid. We hebben nu een kwartmiljoen fossiele soorten, maar de toestand is niet veel veranderd. Het verslag van de evolutie is nog steeds verrassend krampachtig, en ironisch genoeg hebben we zelfs minder voorbeelden van evolutionaire overgang dan we in Darwins tijd hadden.

Hiermee bedoel ik dat enkele van de klassieke gevallen van darwiniaanse verandering in het fossiele bestand, zoals de evolutie van het paard in Noord-Amerika, *terzijde moesten worden gelegd of gewijzigd* als gevolg van meer gedetailleerde informatie – wat een leuke, eenvoudige vooruitgang leek op het moment dat er relatief weinig gegevens beschikbaar waren, *blijkt nu veel ingewikkelder en [evolutionair] veel minder geleidelijk*” (“Conflicts Between Darwin and Paleontology”, *Field Museum of Natural History Bulletin*, January 1979, pp. 22-25).

Goed bewaard geheim

Wat wil dit alles zeggen? In duidelijke taal:

De zaak tegen de evolutie

In deze publicatie bespreken we kort slechts enkele van de bergen gegevens die tegen de evolutietheorie pleiten. In de afgelopen jaren zijn er veel uitstekende boeken gepubliceerd die details geven van de wetenschappelijke bevindingen en conclusies waaruit ondubbelzinnig blijkt dat het bestaan van leven op aarde onmogelijk door evolutie kan worden verklaard. Het is nuttig te bedenken dat evolutie geen verklaring kan bieden voor de oorsprong van ons fantastische universum; evolutie tracht alleen te verklaren hoe het leven kan zijn begonnen in een universum dat al bestond.

Als u dieper wilt graven in de zaak tegen de evolutie, bevelen wij u de volgende boeken aan; vele zijn geschreven door mensen met een achtergrond in de natuurwetenschappen:

- *Darwin's Black Box: The Biochemical Challenge to Evolution*, Michael Behe, docent biochemie aan de Lehigh University in Pennsylvania, 1996, toont aan dat de kleine bouwstenen van het leven – cellen en hun talloze onderdelen – er veel te complex voor zijn dat hun medeafhankelijke delen en processen konden evolueren zonder intelligente ontwerper van buitenaf.

- *Mere Creation: Science, Faith & Intelligent Design*, geredigeerd door William

Dembski, 1998. Een verzameling academische geschriften over fysica, astrofysica, biologie, antropologie, werktuigbouwkunde en mathematica die het darwinisme uitdaagt en bewijsmateriaal biedt dat een ondersteuning is voor een intelligent ontwerp in het universum.

- *Evolution: A Theory in Crisis*, Michael Denton, onderzoeker aan de universiteit van Otago in Nieuw-Zeeland, 1996, onderzoekt aspecten van de natuurlijke wereld die niet kunnen worden verklaard door mutatie en natuurlijke selectie, en toont de onmogelijkheid van overgangsvormen die vereist zijn wil de darwinistische evolutie hebben plaatsgevonden.

- *Creation and Evolution: Rethinking the Evidence From Science and the Bible*, Alan Hayward, 1985. Geschreven door een Britse natuurkundige, een inzichtelijk boek over de voors en tegens van de controverse tussen evolutie en wetenschap.

- *The Neck of the Giraffe: Where Darwin Went Wrong*, Francis Hitching, 1982, wijst op een groot aantal problemen in de traditionele opvatting van de evolutie.

- *Darwin on Trial*, Phillip Johnson, 1993. Als jurist aan de University of California in Berkeley onderzoekt Johnson wetenschappelijke details die op overtuigende manier tegen de evolutietheorie pleiten.

- *Reason in the Balance: The Case Against Naturalism in Science, Law & Education*, Phillip Johnson, 1995, bespreekt de culturele implicaties van het geloof in de evolutie.

- *Shattering the Myths of Darwinism*, Richard Milton, 1997. Milton is wetenschapsjournalist en geen scheppingswetenschapper; hij brengt de cirkelredenering die het fundament vormt van het darwinisme aan het licht, en bespreekt gegevens die in wetenschappelijke kringen algemeen worden erkend.

- *Objections Sustained: Subversive Essays on Evolution, Law & Culture*, Phillip Johnson, 1998. Compilatie van essays over onderwerpen variërend van evolutie en cultuur tot rechten en godsdienst.

- *What Is Creation Science?*, Gary Parker en Henry Morris, 1987. Twee scheppingswetenschappers geven een kritisch onderzoek van de belangrijkste argumenten die worden gehanteerd om de evolutietheorie te ondersteunen.

Hoewel wij, als uitgevers van deze brochure, niet achter iedere conclusie staan die in deze boeken wordt getrokken, menen wij dat ze een overtuigende en dwingende stand van zaken vertegenwoordigen waaruit blijkt, dat de evolutietheorie fundamentele en fatale gebreken vertoont.

als de evolutie de geleidelijke verandering van het ene soort organisme in een andere soort betekent, dan is het meest opvallende kenmerk van het fossiele materiaal de afwezigheid van enig bewijs van evolutie – en overvloedig bewijs van het tegendeel. De enige logische plaats om bewijs van de evolutietheorie te vinden is in het fossielen bestand. Maar in plaats van een trage, geleidelijke verandering gedurende vele miljoenen jaren, waarbij telkens nieuwe soorten voor de dag komen, tonen de fossiele gegevens het tegendeel.

Eldredge roerde de omvang van dit probleem aan toen hij toegaf dat Darwin “in wezen een nieuw gebied van wetenschappelijk onderzoek uitvond – dat tegenwoordig ‘tafonomie’ heet – om te verklaren waarom de fossiele gegevens zo gebrekkig, zo vol hiaten zijn, dat de voorspelde patronen van geleidelijke verandering zich eenvoudig niet voordoen” (*Reinventing Darwinism*, pp. 95-96).

Gould geeft eveneens toe dat de “extreme zeldzaamheid” van fossiel bewijsmateriaal van de evolutie “het handelsgeheim van de paleontologie” is. Verder erkent hij dat „de evolutionaire bomen die onze leerboeken sieren alleen gegevens hebben over de puntjes en knoesten van hun takken; de rest is afleiding, hoe redelijk misschien ook, maar geen fossiel bewijsmateriaal” (“Evolution’s Erratic Pace”, *Natural History*, May 1977, p. 14).

Maar delen de paleontologen dit handelsgeheim met anderen? Nauwelijks. “Als je populaire of zelfs wetenschappelijke introducties tot de evolutietheorie leest, ... zou je haast denken dat ze [de fossiele hiaten] niet bestaan, zo glad en overtuigd glippen de meeste auteurs erlangs. Bij gebrek aan fossiel bewijsmateriaal schrijven zij wat wel ‘zo is het’-verhalen worden genoemd. Een passende mutatie gebeurde gewoon op een beslissend moment en, hocus pocus, een nieuw stadium in de evolutie was bereikt” (Hitching, *The Neck of the Giraffe*, pp. 12-13).

Over deze verkeerde voorstelling van zaken schrijft Phillip Johnson: “Zo ongeveer iedereen die in de afgelopen zestig jaar een biologiecursus heeft gevolgd heeft men doen geloven dat het fossiele materiaal een bastion van steun voor de klassieke darwiniaanse these is in plaats van een probleem dat moet worden weggeredeneerd ...

Het fossiele materiaal laat een consistent patroon zien van plotseling verschijnen gevolgd door een stagnatie, en toont dat de geschiedenis van het leven meer een verhaal is van variaties rond een beperkt aantal fundamentele ontwerpen dan dat het een verhaal is van steeds meer verbetering: dat uitsterven

voornamelijk kwam door rampen in plaats van geleidelijk verdwijnen en dat orthodoxe interpretaties van het fossiele materiaal vaak meer zijn toe te schrijven aan darwinistische vooroordelen dan aan het materiaal zelf. Paleontologen lijken te hebben gedacht dat het hun plicht was ons te beschermen tegen foutieve conclusies die we getrokken zouden kunnen hebben als we de werkelijke staat van het bewijsmateriaal hadden gekend” (*Darwin on Trial*, 1993, pp. 58-59).



Zelf de
vroegste **de**
levensvormen **fossiele**
gevonden, zoals deze trilobieten, zijn buiten-
gewoon complex en helemaal niet de primi-
tieve vormen die het darwinisme voorspelde.

Het geheim dat de evolutionisten niet bekend willen laten worden is dat zelfs in hun eigen interpretaties het fossiele materiaal volledig gevormde soorten laat zien, die voor enige tijd verschijnen en daarna verdwijnen zonder enige verandering. Andere soorten verschenen op andere tijden alvorens ook zij verdwenen met nauwelijks of geen verandering. Eenvoudig gezegd ondersteunt het fossiele materiaal de centrale these van het darwinisme niet, namelijk dat de soorten langzaam en geleidelijk zijn geëvolueerd uit de ene vorm in de andere.

Feit of speculatie?

Johnson merkt op dat “darwinisten de evolutie als een feit beschouwen, niet als een theorie, omdat ze een bevredigende verklaring biedt voor het patroon van verbanden tussen alle levende schepsels – een patroon dat in hun geest zo vereenzelvigd wordt met wat zij beschouwen als de noodzakelijke oorzaak van het patroon – overerving met modificaties – dat voor hen biologische verbanden hetzelfde zijn als evolutionaire verbanden” (*Darwin on Trial*, p. 63, nadruk van Johnson).

De misleidende, rookgordijnachtige taal van de evolutietheorie draait grotendeels om

de classificatie van levende soorten. Darwinisten trachten de natuurlijke relaties die zij in het planten- en dierenrijk zien te verklaren door het planten- en dierenleven te categoriseren naar fysieke overeenkomsten. Men zou kunnen zeggen dat Darwins theorie niets meer is dan een geschoolde observatie van het klaarblijkelijke; met andere woorden, de conclusie dat de meeste dieren met elkaar verwant lijken omdat de meeste dieren één of meer kenmerken gemeenschappelijk hebben.

Men zou bijvoorbeeld een oppervlakkige classificatie kunnen hebben van walvissen, pinguïns en haaien in een groep “zee-dieren”. Men zou ook vogels, vleermuizen en bijen kunnen groeperen als vliegende dieren. Dit zijn niet de uiteindelijke classificaties, want er zijn veel duidelijke verschillen. De darwinistische benadering is echter de duidelijke algemene overeenkomsten te gebruiken om aan te tonen, niet dat de dieren in veel opzichten gelijk zijn, maar dat ze met elkaar verwant zijn door afstamming van gemeenschappelijke voorouders.

Johnson drukt het als volgt uit: “Darwin stelde een natuurlijke verklaring voor van de essentiële eigenschappen van de levende wereld die zo verbluffend was door zijn logische aantrekkingskracht dat ze de wetenschappelijke wereld veroverde ook al bleven er twijfels over sommige belangrijke onderdelen van zijn theorie bestaan.

Hij theoretiseerde dat de onderbroken groepen in de levende wereld de afstammelingen waren van lang geleden uitgestorven gemeenschappelijke voorouders. Betrekkelijk nauw verwante groepen (zoals reptielen, vogels en zoogdieren) deelden een betrekkelijk recente voorouder; alle gewervelde dieren deelden een oudere gemeenschappelijke voorouder; en alle dieren deelden een nog oudere algemene voorouder. Hij stelde vervolgens voor dat de voorouders verbonden moeten zijn geweest met hun afstammelingen door lange ketens van overgangsvormen die eveneens uitgestorven zijn” (*Darwin on Trial*, p. 64).

Evolutionisten wenden “selectief waarnemen” aan wanneer zij naar de gegevens kijken – zoals het vaststellen of een half gevuld glas water nu half leeg of half vol is. Zij verkozen stil te staan bij overeenkomsten in plaats van bij verschillen. Zodoende leidden zij ons af van de waarheid van de kwestie: dat overeenkomsten een bewijs zijn van een gemeenschappelijke Ontwerper achter de structuur en functie van de levensvormen. Elke diersoort werd geschapen en ontworpen om op een bepaalde manier te bestaan en te gedijen. Darwin en de latere voorstanders

Levende Fossielen

In veel wetenschappelijke studieboeken en musea toont de geologische tijdschaal naar verondersteld welke levensvormen er op enig bepaald tijdstip in de geschiedenis van onze planeet bestonden. Van trilobieten, bijvoorbeeld, denkt men dat ze leefden tijdens het Cambrium en daarna uitstierven. Dinosaurussen leefden op aarde gedurende de perioden van het Jura en het Trias; later stierven ze eveneens uit.

Volgens het traditionele wetenschappelijke denken mogen zulke schepsels vandaag niet meer op aarde worden aangetroffen, omdat de geologische tijdschaal aantoont dat zij miljoenen jaren geleden zijn gestorven. Verscheidene ontdekkingen echter zaaien twijfels omtrent deze aloude interpretatie van het fossiele bestand.

Een opzienbarende vangst

Wellicht de meest beroemde van deze levende fossielen is de coelacant. Fossielen van deze vis verschijnen voor het eerst in lagen van het Devoon, geschat op een leeftijd van 350 miljoen jaar.

Jarenlang waanden de paleontologen de coelacant ongeveer 70 miljoen jaar geleden uitgestorven, daar zij geen fossiele resten van de vis vonden in afzettingen die na het Krijt zijn gevormd.

Dat dachten zij tenminste tot december 1938, toen een vissersboot voor de oostkust van Zuid-Afrika een levende coelacant ving. De geleerden waren verbijsterd; tenslotte was de ontdekking zo iets als het vinden van een levende dinosaurus!

Sinds die eerste schokkende ontdekking hebben vissers en wetenschappers meer exemplaren bij de Comoren gevonden. Onderzoekers waren ontsteld te ontdekken dat die eilandenbewoners de coelacant al jaren als voedsel gebruiken. Ze drogen en zouten het vlees van de zeldzame vis.

De ontdekking van levende coelacanten bracht hen die de evolutie trachten te gebruiken om de geologische feiten te interpreteren in diepe verwarring. Bijzonder verwarrend was het voor degenen die, op grond van gefossiliseerde exemplaren, de coelacant al eerder als een belangrijke kandidaat hadden voorgesteld voor de soort vis die als eerste uit de oceaan aan land was gekropen. De ontdekking van een levende vis

die al miljoenen jaren zou zijn uitgestorven en waarvan sommige paleontologen hadden gehoopt dat hij de vitale ontbrekende schakel in de veronderstelde evolutieketen was, heeft echter niet velen ertoe gebracht hun veronderstellingen aangaande de zogenaamde evolutietabel te herzien.

Als coelacanten de enige levend gevonden schepsels waren die naar men dacht al lang uitgestorven waren, dan zou hun ontdekking een curiositeit zijn die weinig of niets bewijst. Maar de lijst van zulke levende fossielen is thans aanzienlijk gegroeid.

Een oude boom uit de dinosaurustijd

Eén zo'n levend fossiel is een pijnboom die, volgens de traditionele interpretatie van de geologische tijdschaal, al meer dan 100 miljoen jaar zou zijn uitgestorven. Maar dat veranderde met een opmerkelijk

achtig loof en hebben een knobbelige schors waardoor ze eruitzien als bedekt met chocola. Barbara Briggs, wetenschappelijk directeur van de botanische tuin, begroette de vondst als een van Australië's meest opvallende ontdekkingen van de eeuw, vergelijkbaar met de vondsten van levende fossielen van de sequoia in China in 1944 en de coelacant in 1938. De nauwste verwanten van de Wollemi-pijnbomen stierven uit in het Jura-tijdperk, 190 miljoen tot 135 miljoen jaar geleden, en in het Krijt van 140 tot 65 miljoen jaar geleden" (*Salt Lake City Tribune*, 15 december 1994).

Levende fossielen uit dode werelden

Hier volgen gegevens over enkele van deze levende fossielen die in de loop der tijd ofwel niet zijn veranderd ofwel als uitgestorven werden beschouwd.

Een vondst die gelijkwaardig is aan de Australische ontdekking is die van de metasequoia glyptostroboide die in 1941 in China werd ontdekt. De *Encyclopaedia Britannica* zegt over deze boom:

"Aanvankelijk ontdekt als fossiel in afzettingen van het Mioceen (23,7 tot 5,3 miljoen jaar geleden), werd aangenomen dat hij uitgestorven was, totdat hij werd ontdekt in de Chinese provincie Tsetsjoean. De verspreiding ervan in het late Mesozoïcum en het Tertiair (66,4 tot 1,6 miljoen jaar geleden) was over het hele noordelijke halfrond" (Interneteditie, 2000, "Gymnosperm").

Een ander levend fossiel is de tuatara die alleen is gevonden op een aantal eilanden voor de kust van Nieuw-Zeeland. Volgens de *Encyclopaedia Britannica*, heeft dit vreemde dier "twee paar welgevormde ledematen en een geschubde kam op de nek en de rug. Anders dan hagedissen heeft het een derde ooglid, dat horizontaal sluit, met pineaal oog, een orgaan van onzekere functie tussen de twee normale ogen. De tuatara heeft ook een jukboog, die wordt gevormd door de aanwezigheid van twee openingen ... rond de slaap.

Het is deze jukboog, die bij hagedissen niet wordt aangetroffen, die als bewijs is aangehaald dat tuatara's overlevenden zijn van de uitgestorven Rhynchocephalia



De coelacant is een van de verrassendste wetenschappelijke ontdekkingen. De vis is zo oud dat hij werd gezien als een kandidaat voor de eerste vis die aan land kroop; lange tijd werd hij als uitgestorven beschouwd tot hij in 1938 door een visser werd gevangen.

ke ontdekking in 1994: "David Noble was op een vakantietrektocht toen hij van het pad afging en in de prehistorie terechtkwam. Deze functionaris van Parks and Wildlife Service bevond zich plotseling in een echt 'Jurassic Park' – een reservaat 200 kilometer van Sydney – tussen bomen waarvan men dacht dat die 150 miljoen jaar geleden waren verdwenen ... 'De ontdekking staat gelijk aan het vinden van een levende dinosaurus', zei Carrick Chambers, directeur van de Royal Botanic Gardens ...

De grootste boom was zo'n 54 meter hoog met een omtrek van drie meter, wat erop wijst dat hij tenminste 150 jaar oud is. De bomen zijn bedekt met een dik, was-

en geen hagedissen zijn. En inderdaad, tuatara's verschillen weinig van de nauwverwante vorm Homeosaurus, die 150 miljoen jaar geleden, ten tijde van het Jura, leefde" (Internet-editie, "Tuatara").

De *Encyclopaedia Britannica* voegt eraan toe dat de tuatara "een reptiel [is] dat in de bijna 200.000.000 jaar sinds het vroege Mesozoïcum weinig morfologische evolutie vertoont" ("Evolutie").

Nog een voorbeeld is een zeeweekdier met als naam Monoplacophoran. "In 1952 werden verscheidene levende monoplacophorans opgedregd van een diepte van 3570 meter voor de kust van Costa Rica. Tot dan werd er gedacht dat ze 400.000.000 jaar geleden waren uitgestorven" (*Britannica*, Monoplacophoran).

Het zijn simpele voorbeelden van dieren en planten waarvan wetenschappers aannamen, gebaseerd op waar ze in het fossiele materiaal werden gevonden, dat ze miljoenen jaren geleden waren uitgestorven. Andere schepsels, zoals de nautilus, brachiopoda, de hoefijzerkrab en zelfs de alomtegenwoordige krekkel, zijn nagenoeg onveranderd vanaf de fossielen die door paleontologen als honderden miljoenen jaren oud werden gedateerd.

Lastige vragen voor evolutionisten

Deze ontdekkingen laten zien dat evolutionisten fossielen niet kunnen verklaren met behulp van de evolutietheorie. Doorslaggevende feiten ontbreken in hun uitleg naar het algemene publiek toe.

Door zulke ontdekkingen rijst er een belangrijke vraag. Volgens de traditionele evolutionaire interpretatie van het fossiele materiaal verschijnt de mens laat ("laat" gedefinieerd als: in de bovenste lagen van de geologische tijdschaal), terwijl trilobieten en dinosaurussen die lager op de geologische tijdschaal verschijnen, vele miljoenen jaren geleden uitgestorven zijn.

Toch verschijnt de coelacant – klaarblijkelijk nog steeds levend en wel – nergens in het fossiele materiaal van de laatste 70 miljoen jaar. Wat zegt dit over het fossiele verslag? Klaarblijkelijk dat het verslag niet zo helder is als we moesten geloven. Als het gaat om menselijke resten en om die van schepsels waarvan de evolutionisten geloven dat ze verre voorouders van de mens zijn, worden de dingen bijzonder ondoorzichtig.

Fossiele „mensen” zijn ontdekt in aardlagen waarin niets dat zelfs maar in de buurt van de mens komt wordt geacht te hebben geleefd. Andere soorten waarvan men dacht dat ze zeer oude voorouders van het menselijk geslacht waren, zijn ge-

dateerd als van tamelijk recente jaren, tot verbijstering van de geleerden. Resten van de Homo erectus – zogenaamd een evolutionaire voorouder van de moderne mens die 1,6 tot 0,4 miljoen jaar geleden leefde bijvoorbeeld, – gevonden in Australië, zijn gedateerd als van slechts een paar honderd tot een paar duizend jaar geleden. Hoewel volgens de evolutietijdschaal de soort honderdduizenden jaren uitgestorven is, zijn de resten van 62 individuen als minder dan 12.000 jaar oud gedateerd (Marvin Lubenow, *Bones of Contention*, 1992, pp. 131-132, 153, 180).

Ondertussen zijn resten van anatomisch moderne mensen aangetroffen in aardlagen van zowel ruim vóór als tegelijk met fossiele resten van schepsels die werden verondersteld evolutionaire voorouders van de moderne mens te zijn (Lubenow, pp. 56-58, 139-140, 170-171).

Het is niet verrassend dat deze ontdekkingen zelden worden bekendgemaakt. Natuurlijk worden deze fossielen fel in twiffel getrokken en grotendeels afgewezen



Als de evolutie theorie waar was, waarom zien wij dan zoveel fossiele soorten die miljoenen jaren lang onveranderd bleven en niet verschillen van de soorten die wij vandaag levend aantreffen?



door evolutionisten. Toch tonen deze onverwachte vondsten aan dat het fossiele materiaal, in plaats van de zienswijze van de darwinistische evolutie te ondersteunen, in feite veel zaken tot uitdrukking brengt die onverenigbaar en tegenstrijdig zijn.

Hoewel evolutionisten het niet graag toegeven, staan de dateringsmethoden die hun evolutionaire constructie van miljoenen jaren onderschrijven, zelf ter discussie. Om de ernst hiervan aan te geven "berichtte Science in 1984 dat de schalen van levende slangen in Nevada met de koolstofmethode op 27.000 jaar oud werden gedateerd" (James Perloff, *Tornado in a Junkyard*, 1999, p. 141).

Andere dateringsmethoden hebben eveneens problemen. Met behulp van de kalium-argonmethode werd lava op Ha-

waï uit een eruptie van tweehonderd jaar geleden gedateerd als 160 miljoen tot drie miljard jaar oud. In Nieuw-Zeeland werd lava op 465.000 jaar oud gedateerd door de ene methode en op minder dan 1000 jaar door een andere methode (Milton, pp. 47-48).

Feit of fictie?

Sir Solly Zuckerman, een anatoom aan de Engelse universiteit van Birmingham, zei over het wetenschappelijke onderzoek van de veronderstelde fossiele evolutionaire geschiedenis van de mens: "Geen geleerde kon op logische gronden de veronderstelling beargumenteren dat de mens in een zeer korte periode – geologisch gesproken – evolueerde, zonder te zijn betrokken in enige handeling van goddelijke schepping, uit een of ander aapachtig schepsel zonder enig fossiel spoor van de stappen van de transformatie achter te laten.

Het verslag is zo verbazingwekkend dat het legitiem is de vraag te stellen of er op dit terrein eigenlijk nog wel wetenschap is te vinden. De vervalsing van de Piltdownmens verschaft een aardig antwoord" (*Beyond the Ivory Tower: The Frontiers of Public and Private Science*, 1970, p. 64).

De vervalsing waarnaar verwezen wordt – waarbij delen van een menselijke schedel en een kaak van een aap werden behandeld om ze de schijn van grote ouderdom te geven – bleef 44 jaar lang, vanaf de ontdekking ervan in 1912, onopgemerkt. 44 jaar aanvaardden velen van 's werelds bekendste antropologen het naaifossiel als van een oorspronkelijke menselijke voorouder.

"De resten werden door antropologen ongeveer 500.000 jaar oud geschat ... Ruim 500 dissertaties gingen over de Piltdownmens ... [maar] verder kritisch onderzoek onthulde dat het kaakbeen feitelijk van een aap was die slechts vijftig jaar daarvoor was gestorven. En zo berustte de Piltdownmens op een bedrog dat alle 'deskundigen' die hem met de grootste overtuiging propageerden voor de gek hield" (Huse, p.137).

In weerwil van veel wensdenken van de kant van evolutionisten stemmen de fossiele feiten niet overeen met het darwinisme en dat kunnen ze ook niet. De vraag is: hoe stemt het fossiele verslag overeen met wat er in de Bijbel staat? Lees pag. 14 om te zien wat het beste het fossiele materiaal ondersteunt: schepping of evolutie.

Wat laten de fossielen zien?

De traditionele evolutietheorie voorspelt fossiel materiaal dat bestaat uit:

- Eenvoudige levensvormen die geleidelijk verschijnen met gelijksoortige voorgangers.
- Eenvoudige levensvormen die in de loop der tijd geleidelijk veranderen in meer complexe vormen.
- Talloze overgangsvormen tussen de soorten schepsels.
- Het begin van en deels voltooide eigenschappen zoals nieuwe ledematen, botten en organen.

Het bijbelse verslag van de schepping

voorspelt fossiel materiaal dat bestaat uit:

- Complexe levensvormen die plotseling verschijnen zonder evolutionaire voorgangers.
- Complexe levensvormen die zich vermenigvuldigen "naar hun aard" (Genesis 6:20), maar met beperkte variatie binnen die soorten.
- Geen overgangsvormen tussen soorten schepsels.
- Geen gedeeltelijke eigenschappen zoals nieuwe ledematen, botten en organen; alle delen zijn volledig en geheel functioneel.

Wat laat het fossiele bewijsmateriaal zien na jaren van grondig onderzoek?

- Complexe levensvormen die plotseling verschijnen zonder evolutionaire voorgangers.
- Complexe levensvormen die zich vermenigvuldigen "naar hun aard", maar met beperkte variatie binnen elke soort.
- Geen overgangsvormen tussen soorten schepsels.
- Geen gedeeltelijke eigenschappen zoals nieuwe ledematen, botten en organen; alle delen zijn volledig en geheel functioneel.

van de evolutionistische levensbeschouwing richtten zich op overeenkomsten binnen de hoofdclassificaties en gingen ervan uit dat die overeenkomsten een bewijs zijn dat alle dieren met elkaar verwant zijn door gemeenschappelijke voorouders.

Er zijn echter belangrijke verschillen in de levensvormen op aarde. Als alle levensvormen gemeenschappelijke voorouders hadden en ketens van tussenvormen die voorouders verbonden, zoals de evolutietheorie veronderstelt, dan zou het fossiele materiaal een overvloed aan zulke tussenvormen tussen de soorten moeten bevatten. Maar zoals we hebben gezien geven de paleontologen zelf toe dat er niet zoiets is.

Eenvoudige levensvormen?

Nu blijkt dat het fossiele materiaal geen ondersteuning is voor de traditionele evolutionaire zienswijze, wat laat het dan wel zien?

Wij zagen reeds hoe verscheidene bekende paleontologen toegeven dat het fossiele materiaal de *plotselinge verschijning* van levensvormen toont. Stephen Jay Gould schreef: "Op elk lokaal gebied komt een soort niet geleidelijk op door de gestage transformatie van zijn voorouders; hij verschijnt geheel in één keer en 'volledig gevormd'" (Gould, "Evolution's Erratic Pace", *Natural History*, mei 1977, pp. 13-14).

Wanneer we het evolutionaire vooroordeel dat inherent is aan de meeste zienswijzen terzijde schuiven, toont het fossiele materiaal geen geleidelijk stijgende ontwikkeling van simpel naar complex. Enkele van de vroegste fossielen die zijn gevonden zijn bacteriën. Wat aan bacteriën interessant is, is dat het helemaal geen eenvoudige organismen zijn.

In werkelijkheid bestaan eenvoudige levensvormen niet. De moderne techniek heeft

aangetoond dat zelfs een enkele cel buitengewoon complex is. Michael Behe is docent biochemie aan de Lehigh University in Pennsylvania. Met het oog op de veranderende wetenschappelijke inzichten in de meest elementaire levensvormen schrijft hij:

"Wij mensen hebben de neiging een nogal hoge dunk van onszelf te hebben, en die instelling kan ons beeld van de biologische wereld kleuren. In het bijzonder onze instelling ten opzichte van wat in de biologie hoger en lager is. Wat een ontwikkeld organisme en wat een primitief organisme is begint met de veronderstelling dat wijzelf het hoogtepunt van de natuur zijn ... Niettemin zouden andere organismen, als zij konden spreken, krachtig kunnen pleiten voor hun eigen superioriteit. Dit sluit bacteriën in waarvan wij vaak denken dat het de primitiefste levensvorm is" (*Darwin's Black Box*, 1996, pp. 69-70).

Toen Darwin de *Origin of Species* schreef, bijna anderhalve eeuw geleden, wist de wetenschap bij lange na niet zoveel over de cel (en eencellige organismen) als tegenwoordig. Darwin dacht dat eencellige organismen zeer primitief waren. In feite dachten in die tijd veel mensen nog steeds dat leven op een natuurlijke wijze kon ontstaan uit niet-levende materie – dat rottend vlees spontaan vliegen voortbracht bijvoorbeeld.

Pas jaren later toonde de Franse wetenschapper Louis Pasteur op overtuigende wijze, door een reeks nauwkeurige experimenten, de onmogelijkheid van dit idee aan. Niettemin moest ook Pasteur een hele strijd leveren met de wetenschapsmensen van zijn tijd om hen ervan te overtuigen dat leven uitsluitend voortkomt uit voorafgaand leven.

Darwins idee – dat "eencellig" primitief betekent – werd toentertijd niet in twijfel getrokken. Latere ontdekkingen hebben aange-

toond dat ook de eencellige vroege fossiele organismen veel complexer zijn dan Darwin en anderen zich konden voorstellen.

Explosie van levensvormen

Paleontologen beschouwen in het algemeen het Cambrium, een van de oudste perioden in hun opvatting, als het vroegste tijdperk waarin uitgebreide levensvormen bewaard zijn gebleven. Omdat in de Cambriëse lagen uitsluitend resten van maritiem leven worden gevonden, interpreteren de paleontologen deze afzettingen als stammend uit een tijd voordat er landdieren waren geëvolueerd.

De *Encarta Encyclopedia* zegt over dit tijdperk: "Aan het begin van het Paleozoïcum had het gestaag toenemende zuurstofgehalte van de atmosfeer het voor het zeemilieu mogelijk gemaakt nieuwe levensvormen te ondersteunen die energie konden onttelen aan ademhaling. Hoewel het leven nog niet het droge land of de lucht had betrokken, waren de zeeën tijdens het Cambrium vol met een grote verscheidenheid aan gewervelde zeedieren, inclusief spons, wormen, mosdierpjes, kwalpoliepen, armpotigen, weekdieren (waaronder de buikpotige weekdieren en voorlopers van de nautilus), primitieve geleedpotigen zoals de trilobiet en enkele soorten stekelhuidigen.

Het enige plantenleven van die tijd bestond uit zeealgen. Omdat vele van deze nieuwe organismen betrekkelijk groot waren, *complexe gewervelde zeedieren* met harde schilden en skeletten van chitine of kalk, hadden ze een veel betere kans om als fossiel bewaard te blijven dan de weke schepsels van het voorafgaande Precambrium" (1997, "Cambrian Period").

Merk op dat in de fossiele afzettingen van het Cambrium zich *complexe* gewervelde zeedieren bevinden. Veel mensen staan er niet bij

stil, maar zelfs de paleontologen erkennen dat het leven niet begon met slechts enkele eenvoudige schepsels. In de oudste geologische lagen bestaat het fossiele materiaal uit complexe schepsels zoals trilobieten.

Het tijdschrift TIME schreef in een lang omslagartikel over de fossiele dieren die in Cambrië lagen zijn gevonden: „In een uitbarsting van creativiteit zoals nooit tevoren schijnt de natuur de blauwdrukken voor nagenoeg het totale dierenrijk te hebben geschetst. Deze explosie van biologische diversiteit wordt beschreven als de biologische Big Bang” (Madeleine Nash, “When Life Exploded”, 4 december 1995, p. 68).

In tegenstelling tot de veronderstellingen van vroege evolutionisten, begon het leven niet met slechts enkele rudimentaire soorten. Ook degenen die zich aan de traditionele interpretatie van het fossiele materiaal houden, geven toe dat het begint met levensvormen die sterk lijken op die welke we vandaag aantreffen. Tegelijk kunnen zij zo’n enorme “explosie” van levensvormen in zo’n korte geologische tijdsperiode niet verklaren; volgens de evolutietheorie had die veel langer moeten duren.

Onbeantwoorde vragen

Aanhangers van de evolutietheorie hebben moeten erkennen dat de beweringen van Darwin en anderen onjuist zijn. “In de loop van tientallen jaren hebben evolutionistische theo-

retici, te beginnen met Charles Darwin, getracht te beweren dat de verschijning van veelcellige dieren tijdens het Cambrium alleen maar plotseling lijkt, maar in feite is voorafgegaan door een langdurige periode van evolutie waarvan het geologische verslag ontbreekt. Maar deze verklaring, die over een hiaat in een anderszins meesterlijke theorie werd heengebreid, lijkt nu in toenemende mate onbevredigend” (TIME, p. 68).

De in steen geëtsde feiten komen dus niet overeen met de veronderstellingen en voorspellingen van de evolutiegedachte. Ook als we de evolutionistische interpretatie van het fossiele materiaal accepteren, zien we dat het leven op de onderste geologische niveaus begint met complexe dieren, met ontwikkelde organen en andere eigenschappen – maar zonder bekende voorouders. Het leven begon niet zoals door de evolutietheorie voorspeld werd, met eenvoudige levensvormen die geleidelijk veranderden in meer complexe soorten.

Hoewel aansluitend bij de evolutionaire lijn geeft het artikel in het tijdschrift TIME toe: “Natuurlijk, het begrijpen van wat de Cambrië explosie mogelijk maakte gaat niet over de meer omvattende vraag waardoor dit zo snel kon gebeuren. Hier begeven de wetenschappers zich op het dunne gegevens en suggereren scenario’s die op intuïtie berusten en niet op degelijk bewijs” (TIME, p. 73).

Evolutionisten staan erom bekend dat zij

christenen bekritisieren omdat zij geen wetenschappelijk bewijs hebben van de wonderen die in de Bijbel zijn opgetekend. Hier echter is een uiterst belangrijke geologische gebeurtenis met verreikende implicaties voor de evolutietheorie – maar waar de wetenschappers geen verklaring voor hebben. Natuurlijk moeten zij aannemen dat het leven uit niet-leven voortkwam – in strijd met de wet van de biogenese. Maar komen hun fundamentele veronderstellingen niet evenzeer neer op geloof?

Een redelijke verklaring is dat de levensvormen die in de Cambrië aardlagen worden aangetroffen door God werden geschapen, die niet met toeval maar met ontwerp werkt.

Het fossiele materiaal is het enige objectieve materiaal dat wij kunnen onderzoeken om te zien of de evolutie waar is. In plaats van het darwinisme te ondersteunen, toont het echter uiterst complexe organismen – in wat de evolutionisten interpreteren als de oudste fossiele lagen – en geen tussenvormen tussen de soorten; nauwelijks of geen verandering in soorten in de hele tijdsspanne van het fossiele materiaal; en de plotselinge verschijning van nieuwe levensvormen in plaats van de geleidelijke verandering die door Darwin en zijn volgelingen werd verwacht.

Als we objectief naar het bewijs kijken, beseffen we dat het scheppingsverhaal in Gen. 1 – dat de plotselinge verschijning van levensvormen beschrijft – een solide verklaring is.

Evolutie: feit of fictie?

Wat hebben we geleerd sinds 1859, toen de *Origin of Species*, de verhandeling van Charles Darwin over de evolutie, voor het eerst werd gepubliceerd? De wetenschap heeft sindsdien grote vooruitgang geboekt. Behalve uit een grondig onderzoek van het fossiele materiaal is er uit ander onderzoek eveneens een grote hoeveelheid informatie ter beschikking gekomen. Zoals we zagen in de bespreking van het fossiele materiaal neemt de controverse over de evolutie in hevigheid toe.

Francis Hitching geeft een algemeen overzicht van het debat: “In april 1882 stierf Charles Darwin vredig aan een hartaanval in zijn huis in het Engelse Kent. Zijn grote theorie, de grondslag van het hele moderne biologieonderwijs, was aangenomen met een vuur dat grensde aan verering ... Toch zat er in 1982, een eeuw na zijn overlijden, verandering in de lucht. In de anderszins zo be-

schaafde wetenschappelijke tijdschriften, onttaarde onenigheid over de evolutietheorie in haatdragende taal.

Diep verankerde opvattingen, voor en tegen, werden ingenomen op belangrijke plaatsen en beledigingen vlogen als mortiergranaten over en weer. Ondertussen kwam de leer van de goddelijke schepping, door de meeste wetenschapsmensen allang verwezen naar de preekstoelen van obscure fundamentalistische sekten, terug in de Amerikaanse schoollokalen. Het darwinisme ligt op vele fronten onder vuur” (*The Neck of the Giraffe*, 1982, p. 7).

Wat is de oorzaak van deze verwarring en onenigheid? Eenvoudig gezegd is het wat we zagen in verband met de fossiele gegevens, namelijk dat de toenemende wetenschappelijke kennis niet in het darwinistische model past. De evolutionisten zien zich daardoor steeds meer in het defensief gedrongen.

Hoe is dit gekomen? Hoofdzakelijk door-

dat de belangrijke zogenaamde bewijzen van de theorie niet staande zijn gebleven tegenover de nieuwe ontdekkingen en nauwkeurig onderzoek.

Natuurlijke selectie?

Na het fossiele materiaal is het tweede veronderstelde bewijs van de evolutie dat de darwinisten bieden de natuurlijke selectie, waarvan zij hoopten dat de biologen dat zouden bevestigen. “Precies zoals fokkers of telers die bepaalde exemplaren uitkiezen die het beste de wensen van de fokker of teler vervullen om de ouders van de volgende generatie te zijn”, verklaarde de Britse filosoof Tom Bethell, “zo selecteerde de natuur, beweerde Darwin, die organismen die het beste in staat waren de strijd om het bestaan te overleven. Op deze wijze zou er onvermijdelijk evolutie optreden. En ziedaar: een soort verbetermachine die onvermijdelijk in de natuur aan het werk was,

'iedere dag en ieder uur nauwkeurig onderzoekend', schreef Darwin, 'in stilte en onwaarneembaar aan het werk ... voor de verbetering van elk organisch wezen.'

Op deze wijze, dacht Darwin, kon de ene soort organisme worden getransformeerd in de andere – bijvoorbeeld, suggereerde hij, beren in walvissen. Op deze manier zijn we dus aan paarden en tijgers en zo gekomen: door natuurlijke selectie" (Tom Bethell, "Darwin's Mistake", in: *The Craft of Prose*, Robert Woodward en Wendell Smith, ed., 1977, p. 309).

Darwin zag natuurlijke selectie, het overleven van de sterkste (the survival of the fittest), als de belangrijkste drijvende kracht achter evolutionaire verandering en verklaring van soorten. Hoe is het deze tweede pijler van de evolutietheorie vergaan sinds Darwins tijd? In feite is deze gedachte door een toenemend aantal theoretici in de wetenschappelijke wereld stilzwijgend terzijde geschoven als een overbodige, vanzelfsprekende bewering.

De geneticus Conrad Waddington van de Universiteit van Edinburgh beschouwt natuurlijke selectie als een nietszeggend bewijs van darwinisme: "Natuurlijke selectie ... blijkt bij nader inzien een tautologie, een bewering over een onvermijdelijke, hoewel niet eerder opgemerkte relatie. Er wordt mee gezegd dat de sterkste individuen in een bevolking ... het meeste nageslacht zullen nalaten" (Bethell, *Darwin's Mistake*, p. 310).

Met andere woorden, wat zijn de sterksten? Wel, zij die overleven natuurlijk. En wat overleeft? Wel, de sterksten natuurlijk. Het probleem is dat een cirkelredenering niet wijst op enig onafhankelijk criterium dat kan bepalen of de theorie waar is.

Selectie en verandering

Darwin gaf een voorbeeld van de manier waarop natuurlijke selectie werd verondersteld te werken: een wolf die het vermogen had geërfd bijzonder snel te lopen was beter toegerust om te overleven. Wanneer voedsel schaars was, betekende dat dat hij beter kon eten en dus langer kon leven dan anderen.

Dezelfde veranderingen echter die de wolf in staat stelden sneller te lopen konden nadelig uitwerken als de grotere snelheid niet gepaard zou gaan met andere veranderingen in zijn lichaam. De extra inspanning om sneller te lopen zou natuurlijk extra veel vergen van het hart en uiteindelijk zou het dier door een hartaanval dood kunnen gaan. Het overleven van de sterkste vergde dat elke biologische of anatomische verandering in harmonie met alle andere lichamelij-

ke veranderingen zou zijn, of de veranderingen zouden nutteloos zijn.

Natuurlijke selectie, hebben de wetenschappers ontdekt, heeft in werkelijkheid alleen te maken met het aantal van de soort, niet met de verandering van de soort. Het heeft te maken met het voortbestaan en niet met het ontstaan van de soort. Natuurlijke selectie houdt alleen de bestaande genetische informatie (DNA) in stand; ze schept geen genetisch materiaal waardoor een dier een nieuw orgaan, een ledemaat of enig ander anatomisch kenmerk zou kunnen ontwikkelen.

Tom Bethell gaat tot het hart van het probleem dat natuurlijke selectie de grondslag van de evolutie is: "Dit was helemaal niet goed. Zoals T. H. Morgan [in 1933 Nobelprijswinnaar voor geneeskunde wegens zijn experimenten met de *Drosophila*-fruitvlieg] met grote duidelijkheid heeft opgemerkt: 'Selectie heeft dus niets nieuws voortgebracht, maar alleen meer van een bepaalde soort. Evolutie betekent echter het voortbrengen van nieuwe dingen, niet meer van wat reeds bestaat'" (Bethell, *Darwin's Mistake*, pp. 311-312).

Bethell concludeert: "Darwins theorie staat volgens mij op het punt van ineenstorten. In zijn beroemde boek [*Origin of Species*] maakte Darwin een fout die ernstig genoeg is om zijn theorie te ondermijnen. En die fout is pas onlangs als zodanig erkend ... Ik was niet verbaasd te lezen ... dat in sommige van de nieuwste evolutionaire theorieën 'natuurlijke selectie helemaal geen rol speelt'. Darwin, zou ik willen zeggen, wordt momenteel terzijde geschoven, maar mischien uit respect voor de eerbiedwaardige oude heer ... gebeurt het zo discreet en vriendelijk mogelijk, met een minimum aan publiciteit" (pp. 308, 313-314).

Helaas is het kritische onderzoek van de natuurlijke selectie dermate discreet onderhouden dat de meeste mensen er niet van op de hoogte zijn – en dus blijft de algemeen verbreide foutieve voorstelling van zaken voortbestaan.

Willekeurige mutatie

Als natuurlijke selectie niet het antwoord is, hoe is het dan met het derde veronderstelde bewijs – willekeurige mutatie – als hoeksteen van de evolutie?

Merkwaardig genoeg was Darwin zelf een van de eersten die de voordelige effecten van zeldzame veranderingen, die hij bij soorten opmerkte, niet serieus nam. Hij nam ze zelfs niet op in zijn theorie. "Hij beschouwde ze niet als belangrijk", zegt

Maurice Caullery in zijn boek *Genetics and Heredity*, "omdat zij bijna altijd een duidelijk nadeel vertegenwoordigden vanuit het oogpunt van de strijd om het bestaan; bijgevolg zouden zij in het wild snel worden geëlimineerd door de werking van de natuurlijke selectie" (1964, p. 10).

In Darwins tijd had men nog geen duidelijk begrip van de genetische principes. Weliswaar had Gregor Mendel zijn ontdekkingen over genetische principes reeds in 1866 gepubliceerd, maar zijn werk werd destijds over het hoofd gezien. Later, aan het begin van de 20e eeuw, herontdekte Hugo de Vries deze principes, die door de evolutionisten snel werden aangegepen om de evolutietheorie te ondersteunen. Sir Julian Huxley, een van de voornaamste woordvoerders van de theorie, merkte over de onvoorspelbaarheid van mutaties op: "Mutatie ... verschaft het ruwe materiaal van de evolutie; het is een willekeurige aangelegenheid en grijpt in alle richtingen plaats" (*Evolution in Action*, 1953, p. 38).

"Kort na de [voorlaatste] eeuwwisseling leek Darwins theorie plotseling weer aanneemelijk", schrijft Hitching. "Men ontdekte dat een enkele keer, volkomen willekeurig (ongeveer eens op de tien miljoen keer tijdens de celdeling, weten we nu), de genen een kopieerfout maken. Deze fouten zijn nu als mutaties bekend en zijn uiterst schadelijk. Ze leiden tot een verzwakte plant of een ziek of misvormd dier. Ze houden geen stand binnen de soort. Niettemin zijn volgelingen van Darwin gaan geloven dat het de incidentele voordelige mutatie is, hoe zelden die zich ook voordoet, die in de evolutie telt. Zij zeggen dat deze gunstige mutaties, tezamen met geslachtelijke vermenging, een voldoende verklaring vormen van hoe de hele verbijsterende variëteit van het leven op aarde haar oorsprong vindt in een gemeenschappelijke genetische bron" (*The Neck of the Giraffe*, p. 49).

Mutaties: handicap, geen zegen

Wat heeft een eeuw van onderzoek ontdekt? Dat mutaties pathologische fouten zijn en geen behulpzame veranderingen in de genetische code.

Het onderzoek van C. P. Martin van de McGill University in Montreal heeft aan het licht gebracht dat mutaties schadelijk en absoluut negatief zijn en nooit creatief. Hij merkte op dat een schijnbaar gunstige mutatie waarschijnlijk louter een correctie was van een eerdere schadelijke mutatie, vergelijkbaar met iemand die zijn arm uit de kom heeft, een stoot geven waardoor de arm on-

bedoeld weer op zijn plaats terugschiet (“A Non-Genetist Looks at Evolution”, in: *American Scientist*, januari 1953, p. 100).

Wetenschappelijk publicist Milton verklaart het probleem: “De gevolgen van zulke kopieerfouten zijn tragisch genoeg bekend. In lichaamscellen toont gebrekkige replicatie zich als kanker. De mutagenetische [mutatie voortbrengende] kracht van zonlicht veroorzaakt huidkanker; de mutagenetische kracht van de sigaret veroorzaakt longkanker. In geslachtscellen heeft een verkeerde reproductie van het gave chromosoomnummer 21 een kind met het syndroom van Down tot gevolg” (Richard Milton, *Shattering the Myths of Darwinism*, 1997, p. 156). Toch willen evolutionisten

ons doen geloven dat zulke genetische fouten niet alleen onschadelijk zijn voor het schepsel, maar op den duur zelfs nuttig.

Philip Johnson merkt op: “De veronderstelling dat zo’n willekeurige gebeurtenis zelfs maar een enkel complex orgaan als een lever of een nier kan reconstrueren is ongeveer even redelijk als de veronderstelling dat een verbeterd horloge kan worden ontworpen door een oud klokje tegen een muur te gooien” (*Darwin on Trial*, p. 37).

We kunnen dankbaar zijn dat mutaties buitengewoon zeldzaam zijn. In de genetische code vindt er een gemiddelde van één fout per 10 miljoen goede kopieën plaats. Wie of wat ook 10 miljoen letters typt met slechts één fout kan dan veruit ’s werelds

beste typist zijn, maar is waarschijnlijk niet menselijk meer. Toch is dit de verbazingwekkende accuraatheid van onze zogenoemde blinde genetische code wanneer deze zich vermenigvuldigt.

Als deze kopieerfouten zich echter zouden opstapelen zou een soort uiteindelijk, in plaats van te verbeteren, degenereren en uitsterven. Maar genetici hebben een zelfcorrigerend systeem ontdekt.

“De genetische code in elk levend ding heeft zijn eigen ingebouwde beperkingen”, aldus Hitching. “Ze lijkt ontworpen om een plant of dier te verhinderen te ver van het gemiddelde af te wijken ... Iedere reeks fokexperimenten die ooit heeft plaatsgevonden stelde een bepaalde grens aan de fokmog-

Het wonder van het oog

Charles Darwin beschreef het oog als een van de grootste uitdagingen van zijn theorie. Hoe kon hij het verklaren? Het oog is immers onvermijdelijk met de evolutieleer. “Om te veronderstellen”, gaf hij toe, “dat het oog met al zijn onnavolgbare vernuft ... gevormd had kunnen zijn door natuurlijke selectie, schijnt, geef ik ruiterlijk toe, vrij absurd in de hoogste orde” (*Origin of Species*, p. 146).

Jezus zei: “de lamp van het lichaam is het oog” (Matt. 6:22). Jacob Bronowski schreef: “Als u een menselijk wezen zou vergelijken met zelfs de apen met de meest scherpe ogen, neem een chimpansee, dan is ons zichtvermogen ongelooflijk meer gevoeliger ... Hun vermogen om fijn detail te onderscheiden is niet vergelijkbaar met dat van mensen” (*The Origins of Knowledge and Imagination*, 1978, pp. 12-13).

Het menselijke oog bezit 130 miljoen lichtgevoelige staven en kegels die licht in chemische impulsen omzet. Deze signalen schieten met een vaart van één miljard per seconde naar de hersenen.

Het essentiële probleem voor Darwinisten is hoe zo vele ingewikkelde componenten onafhankelijk geëvolueerd konden zijn om volkomen samen te werken, terwijl het niet perfect functioneren van één enkele component, in het geheel niet zou werken.

Sta hier maar eens even bij stil! De gedeeltelijke overgangsstructuren zijn niet bevorderlijk voor het overleven van een schepsel en kunnen zelfs een belemmering zijn. En als zij een belemmering vormen, zou er geen verdere geleidelijke ontwikkeling plaatsvinden, omdat het

schepsel, volgens voorstanders van natuurlijke selectie, minder geschikt zou zijn om te overleven.

Wat heb je aan een halve vleugel of een oog zonder een retina? Derhalve moeten structuren zoals de gevederde vleugels in één keer verschenen zijn, hetzij door absurd ongeloofwaardige massale mutaties of door een schepping.



Hoe kan het oog, met zijn ingewikkelde structuur, geëvolueerd zijn door een willekeurige proces?

“Nu is het vrij duidelijk”, zegt Francis Hitching, “dat als tijdens de ontwikkeling maar het geringste verkeerd gaat – als het hoornvlies wazig is, of de pupil weigert zich te verwijden of de lens wordt ondoorzichtig, of het scherpstellen gaat verkeerd – er geen herkenbaar beeld wordt gevormd. Het oog functioneert als geheel, of helemaal niet.

Dus hoe is het dan door langzame, regelmatige, oneindig kleine darwinistische verbeteringen geëvolueerd? Is het werkelijk mogelijk dat duizenden op duizenden louter toevallige mutaties plaatsvonden, zodat de lens en de retina, die zonder elkaar niet kunnen werken, syn-

chroon evolueerden? Welke overlevingskansen heeft een oog dat niet zien kan?” “Geen wonder dat het Darwin dwars zat. ‘Tot aan deze dag toe, doet het oog me huiveren’, schreef hij aan zijn plantkundige vriend Asa Gray in 1860” (*The Neck of the Giraffe*, 1982, p. 86).

Zo ongelooflijk als het één enkel oog is, des te ongelooflijker is het dat wij er niet één hebben maar twee! Dit matchende stel, verbonden aan het interpretatieve centrum in de hersenen, stelt ons in staat om afstanden te bepalen van de voorwerpen die wij zien. Onze ogen hebben ook het vermogen om zich automatisch scherp te stellen door zich te vergroten of samen te persen.

Darwin had twee passages in de Bijbel moeten overwegen. “Het oor dat hoort en het oog dat ziet, De Here heeft beiden gemaakt” (Spreuk. 20:12). Ps. 94:9 zegt: “Zou Hij, die het oor plantte, niet horen? Die het oog vormde, niet zien?”

Hetzelfde kan gezegd worden over de hersenen, de neus en vele andere complexe en hoogontwikkelde organen in mens of dier. Het zou een monumentaal geloof verisen om te denken dat dit alles geëvolueerd is. Maar toch wordt dat algemeen onderwezen en aanvaard.

Na deze bespreking, schreef Professor H. S. Lipson, lid van het Britse Instituut van Fysica in 1980: “Wij moeten steeds meer toegeven dat de enige aanvaardbare verklaring de schepping is. Ik weet dat dit de banvloek is voor fysici, evengoed als het voor mij is, maar wij moeten geen theorie verwerpen waar wij geen voorstander van zijn, als het experimentele bewijsmateriaal het steunt” (*Physics Bulletin*, Vol. 30, p. 140).

lijkheden. Genen zijn een sterke macht tot behoud en staan slechts matige verandering toe. Aan hun lot overgelaten sterven kunstmatig gefokte soorten gewoonlijk uit (omdat ze steriel zijn of minder gezond) of keren spoedig terug naar de norm” (*The Neck of the Giraffe*, pp. 54-55).

Sommige wetenschappers erkennen schoorvoetend dat mutaties geen verklaring zijn van de door Darwin voorgestelde overgang van de ene soort in de andere. Met betrekking tot de zoöloog Pierre-Paul Grassé zegt Hayward: “In 1973 publiceerde hij een belangrijk boek over de evolutie ... Eerst en vooral beoogt het boek het darwinisme te ontmaskeren als een theorie die niet werkt, doordat ze met zo veel experimentele bevindingen botst.

Zoals Grassé in zijn inleiding zegt: ‘Onze huidige plicht is de mythe van de evolutie af te schaffen ... Sommige mensen, die zich verplicht voelen jegens hun sektarisme, zien opzettelijk de realiteit over het hoofd en weigeren de gebreken en onwaarheid van hun overtuiging te erkennen.’

Neem mutatie. Grassé heeft dit uitgebreid bestudeerd, zowel in het laboratorium als in de natuur. In alle soorten levende dingen, van bacteriën tot planten en dieren, heeft hij opgemerkt dat mutaties opeenvolgende generaties niet steeds verder van hun beginpunt brengen. De veranderingen zijn juist als de vlucht van een vlinder in een broeikas, die kilometers vliegt zonder zich meer dan een paar meter van zijn beginpunt te verwijderen. Er zijn onzichtbare maar stevig verankerde grenzen die mutaties

nooit kunnen overschrijden ... Hij houdt vol dat mutaties slechts triviale veranderingen zijn; ze zijn slechts het resultaat van licht gewijzigde genen, terwijl ‘de creatieve evolutie ... de geboorte van nieuwe vereist” (Alan Hayward, *Creation and Evolution: Rethinking the Evidence From Science and the Bible*, p. 25).

Hoewel pijnlijk voor de evolutionisten zijn mutaties evenmin het antwoord. Hoe dan ook toont het zelfcorrigerende systeem om mutaties te elimineren dat er een grote intelligentie aan het werk was toen het algemene genetische stelsel zo werd ontworpen dat willekeurige mutaties niet de gezonde genen zouden vernietigen. Ironisch genoeg tonen mutaties precies het tegendeel van wat het evolutionisme onderwijst.

Dit brengt ons tot één laatste punt over mutaties: het onvermogen van de evolutieleer om het ontstaan van eenvoudige levensvormen en ingewikkelde organen te verklaren.

De wonderbaarlijke cel

Een cel is een ongelooflijk gecompliceerd levend ding. Een cel is net een onafhankelijke chemische fabriek in miniatuur. Hoe beter we een cel bekijken, des te meer beseffen we de complexiteit ervan.

De celwand bijvoorbeeld is al een wonder op zich. Als die te poreus was, zouden schadelijke oplossingen binnendringen en de cel laten barsten. Aan de andere kant zou de celwand, als hij te ondoordringbaar was, geen voedsel ontvangen of afvalproducten afscheiden en de cel zou al gauw doodgaan.

Biochemicus Behe, docent aan de Lehigh University, vat een van de fundamentele zwakheden van de evolutietheorie als verklaring van alle levensvormen als volgt samen: “Darwins theorie stuit op haar grootste moeilijkheden als het erom gaat de ontwikkeling van de cel te verklaren. Veel cellulair stelsels zijn wat ik noem ‘niet-vereenvoudigbaar complex’. Dat betekent dat het stelsel verscheidene componenten nodig heeft eer het op de juiste wijze kan werken.

Een alledaags voorbeeld van een niet-vereenvoudigbare complexiteit is een muizenval, die van verscheidene onderdelen is gemaakt (plankje, klem, veer enzovoort). Zo’n stelsel kan niet op een darwiniaanse manier worden samengesteld, door geleidelijk zijn functie te verbeteren. Je kunt geen muis vangen met alleen een plankje en dan nog een paar meer door er een veer aan toe te voegen. Alle onderdelen moeten op zijn plaats zitten voordat je ook maar één muis kunt vangen.”

Behe’s punt is dat een cel waaraan onderdelen ontbreken niet alleen maar minder goed werkt dan een complete cel; hij functioneert helemaal niet. Hij concludeert: “Waar het op neerkomt is dat de cel – de basis zelf van het leven – verbijsterend complex is. Maar heeft de wetenschap al geen antwoorden, of gedeeltelijke antwoorden, op de vraag hoe deze stelsels zijn ontstaan? Nee” (“Darwin Under the Microscope”, in: *New York Times*, 29 oktober. 1996, p. A25).

Miniatuurwonder

Michael Denton, microbioloog aan de

Darwinisme is niet gelijk aan Evolutie

Let op bij het gebruik van het woord *evolutie*: Het kan op verschillende manieren worden geïnterpreteerd. Het woordenboek definieert evolutie ten eerste als een veranderingsproces van een lager naar hoger plan en, ten tweede, als de theorie die Darwin propageerde. Maar deze zijn niet hetzelfde. Evolutie betekent simpelweg de letterlijke opeenvolgende verschijningen van perfect gevormd leven zonder zich af te vragen hoe het ontstond. Het hoeft niet te refereren naar het Darwinisme: de leer van geleidelijke verandering van een soort tot een andere soort door middel van natuurlijke selectie.

Een soort wordt algemeen gedefinieerd als een levend iets dat zich alleen

naar zijn eigen soort kan reproduceren. Dus alhoewel de meeste wetenschappers Darwinisme bedoelen wanneer ze de term gebruiken, zijn de twee termen niet synoniem en dienen zorgvuldig bepaald te worden uit de context. De fysicus Alan Hayward vroeg zich af waarom de termen ‘Darwinisme’ en ‘evolutie’ zo vaak door elkaar gebruikt werden? Simpelweg, omdat het Darwin was die het oude concept van evolutie gestalte gaf. Vóór Darwin werd evolutie beschouwd als een wild, ongeloofwaardig denkbeeld. Na Darwin leek evolutie zo’n aannemelijk idee, dat het grote publiek het als vanzelfsprekend beschouwde.

“Sinds Darwin hebben velen gepoogd een alternatieve verklaring te vinden

voor evolutie, maar niemand is erin geslaagd. Net zoals toen hij het voor het eerst introduceerde, blijkt het Darwinisme de enige verklaring voor evolutie. Het lijkt er nog steeds op dat Darwinisme en evolutie samen staan of vallen” (*Creation and Evolution*, 1985, p. 5).

Daarom stellen vele Darwinisten zich zo onbuigzaam op ten opzichte van hun theorie. De gevolgen als ze falen is de alternatieve verklaring voor leven op aarde: een Schepper God! Professor L. T. Moore geeft ruiterlijk toe in zijn boek *The Dogma of Evolution*: “Ons geloof in de Evolutieleer berust op onze afkeer om te accepteren de antagonistische leer van speciale schepping door God” (in Francis Hitching, *The Neck of the Giraffe*, p. 109).

Bloedstollen : Een biologisch wonder

Een nogal eenvoudig proces noodzakelijk voor dierlijk leven is het vermogen van bloed om te stollen. De wond wordt afgedekt en het voorkomt dat een verwond dier (of mens) doodbloedt. De enige manier waarop dit ingewikkelde systeem echter kan werken, is wanneer vele gecompliceerde chemische substanties op elkaar inwerken.

Als slechts één ingrediënt ontbreekt of niet goed functioneert – zoals bij de bloedziekte hemofilie – faalt het proces

en het slachtoffer bloedt dood. Hoe kunnen de complexe substanties op het juiste moment en in de juiste hoeveelheden verschijnen en zodanig gemengd dat bloed gaat stollen?

Óf het werkt foutloos óf het stollen werkt helemaal niet. Tegelijkertijd is de medische wetenschap zich bewust van het gevaar van stollen op de verkeerde tijd. De bloedstolsels die de stroom van zuurstof naar de hersenen afsnijden, zijn een oorzaak van

hartaanvallen en resulteren vaak in verlamming of de dood.

Als evolutie dit verband fenomeen zou hebben geleid, dan zouden vele mutaties van precies de juiste soort gelijktijdig samen hebben moeten komen of de veranderingen zouden nutteloos zijn geweest. Evolutionisten hebben geen reële verklaring hiervoor.



universiteit van Otago in Nieuw-Zeeland, vergelijkt de manier waarop in Darwins tijd de cel werd gezien met wat onderzoekers nu kunnen zien. In Darwins tijd kon een cel op zijn hoogst enkele honderden keren vergroot worden bekeken. Met de techniek van die tijd zagen de wetenschappers de cel als een “relatief teleurstellend iets dat eruit zag als een steeds veranderend en klaarblijkelijk ongeordend patroon van klodders en deeltjes die onder de invloed van onzichtbare turbulente krachten voortdurend lukraak in alle richtingen werden gegooid” (*Evolution: A Theory in Crisis*, 1985, p. 328).

Verbazingwekkende technische vooruitgang stelt onderzoekers nu in staat in de kleinste onderdelen van een cel te kijken en getuige te zijn van iets wonderbaarlijks!

“Om de werkelijkheid van het leven te bevatten zoals die door de moleculaire biologie is onthuld”, schrijft Denton, “moeten we een cel een miljard maal vergroten tot hij twintig kilometer in doorsnee is en op een enorm luchtschip lijkt dat groot genoeg is om een stad als Londen of New York te bedekken. Wat wij dan zien is een object van ongeëvenaarde complexiteit en een ontwerp dat het vermogen heeft zich aan te passen.

Op de oppervlakte van de cel zien we miljoenen openingen, zoals de patrijfspooten van een groot ruimteschip, die open- en dichtgaan om een constante stroom materialen in en uit te laten. Als wij door een van deze openingen naar binnen zouden gaan, zouden we in een wereld van de hoogste technologie en verbijsterende complexiteit terecht komen. Wij zouden eindeloze, sterk georganiseerde gangen en buizen zien die zich vanaf de buitenkant van de cel in alle richtingen vertakken, sommige naar de

centrale geheugenbank in de kern en andere om fabrieken en proceseenheden samen te stellen. De kern zelf is een uitgestrekte sferische kamer van ruim een kilometer in doorsnee, die op een geodetische koepel lijkt waarin we, alles netjes opgestapeld in ordelijke rijen, de kilometerslange kronkelende ketens van de DNA-moleculen zouden zien ...

Wij zouden ons verwonderen over het niveau van controle dat is verwerkt in de beweging van zoveel objecten tot aan de grote hoeveelheid buizen die allen volmaakt in eenheid werken. We zouden in alle richtingen die wij zouden uitkijken allemaal robotachtige machines zien. We zouden opmerken dat de eenvoudigste van de functionele componenten van de cel, de proteïnmoleculen, verbazend ingewikkelde stukjes moleculaire machinerie zijn, elk bestaande uit ongeveer drieduizend atomen, gearrangeerd in hooggeorganiseerde driedimensionale ruimtelijke formaties.

We zouden ons zelfs nog meer verwonderen als we de vreemd doelmatige activiteiten van deze rare moleculaire machines zien, vooral als we beseffen dat de taak om één zo'n moleculaire machine – dat is één enkele functionele proteïnmolecule – te ontwerpen, ondanks ál onze kennis van fysica en chemie bij elkaar, ons vermogen te boven ging ... Toch hangt het leven van een cel af van de geïntegreerde activiteit van duizenden, zeker tienduizenden en waarschijnlijk honderdduizenden verschillende proteïnmoleculen” (*Evolution: A Theory in Crisis*, pp. 328-329).

Dit is de beschrijving van één cel. Het menselijk lichaam bevat ongeveer 10 biljoen (10.000.000.000.000) hersen-, zenuw-, spier- en andere soorten cellen.

Door toeval?

Hoe complex cellen ook mogen zijn, de allerkleinste levende dingen zijn nog veel ingewikkelder. Sir James Gray, hoogleraar zoölogie aan de Cambridge University, zegt: “Bacteriën [zijn] nog veel complexer dan welk onbezield systeem ook dat de mens bekend is. Geen enkel laboratorium ter wereld kan wedijveren met de biochemische activiteit van het kleinste levende organisme” (Marshall en Sandra Hall, *The Truth: God or Evolution?*, 1974, p. 89).

Hoe complex zijn deze organismen? Zelfs de eenvoudigste cellen moeten een verbijsterende hoeveelheid genetische informatie bezitten om te functioneren. De bacterie *R. coli* bijvoorbeeld is een van de allerkleinste eencellige organismen in de natuur. Men heeft berekend dat hij ongeveer 2000 genen heeft, elk met zo'n 1000 enzymen (organische katalysators, die chemische reacties versnellen). Een enzym is gemaakt van een miljard nucleotiden, waarvan elk neerkomt op een letter in het chemische alfabet, vergelijkbaar met een byte in computertaal. Deze enzymen instrueren het organisme hoe het moet functioneren en zich voortplanten. De DNA-informatie in alleen een enkel celletje is “ongeveer het equivalent van 100 miljoen bladzijden van de *Encyclopaedia Britannica*” (John Whitcomb, *The Early Earth*, 1972, p. 79).

Wat is de kans dat deze enzymen die nodig zijn om het eenvoudigste levende organisme voort te brengen – waarbij elk enzym een specifieke chemische functie verricht – door toeval bij elkaar komen? De astrofysici Fred Hoyle en Chandra Wickramasinghe berekenden dat deze kans één op $10^{40.000}$ is (dus: 10 tot de macht 40.000; ofwel een 10 gevolgd door 40.000 nullen).

Twee vermeende voorbeelden van Darwins evolutie

Bent u op zoek naar een bewijs van evolutie? Biologieboeken halen vaak twee voorbeelden aan om te laten zien dat in de werkelijke wereld darwinistische evolutie mogelijk is.

Het eerste aangevoerde voorbeeld behelst een soort mot in het 19e-eeuwse Engeland. Deze mot kende twee varianten, één licht- en één donkergekleurde. Jarelang overheerste de lichtere variant, doordat zijn kleur beter paste bij de schors van bomen waarop hij ging zitten.

Toen echter roet uit steeds meer fabrieken de boomschors donker maakte, viel de lichtere mot op tegen de steeds donkerder boomstam en werden ze door vogels opgegeten. Het duurde niet lang of de donkerder mot, die beter gecamoufleerd was tegen de donkerder schors, werd de meer algemene variant. "In feite is dit het eerste bewijs", aldus een biologieboek, "dat we echt hebben gevonden ter ondersteuning van Darwins theorie van natuurlijke selectie" (*Contemporary Biology*, 1973, p. 567).

Is dit bewijs overtuigend?

Dit zou een geval van darwinistische natuurlijke selectie hebben kunnen zijn waarbij de soort verandert om hem een overlevingsvoordeel te verlenen – indien de lichte motten in donkere waren veranderd. Maar dat was niet het geval. Beide soorten waren al aanwezig. De lichtere motten evolueerden niet in donkerder motten. Ze werden opgegeten. Het aandeel donkere motten werd groter terwijl het aantal lichtere motten terugliep.

Een wetenschappelijke publicatie erkende: "Men moet begrijpen dat dit geen voorbeeld van evolutionaire verandering is van lichtgekleurde in donkergekleurde motten, want beide soorten bestonden reeds" (*Science Framework*, 1990, p. 103).

Er ontstond dus niets nieuws. Niet de motten zelf veranderden, maar het aandeel van de typen motten. Tegenwoordig, met de strengere regulering van de industriële vervuiling, hebben ironisch genoeg de lichtgekleurde motten een opzienbarende comeback gemaakt. Toch staat dit vermeende bewijs van evolutie nog steeds in veel biologieboeken.

Het tweede veel aangehaalde voorbeeld gaat over vinken die op de Galapagos-eilanden zijn te vinden. Niemand minder dan Darwin zelf was de eerste die hierin een voorbeeld van evolutie zag.

Darwin mat de snavel van de vinken en merkte een gering verschil op in de

snavels van de vogels op de diverse eilanden. Hij schreef: "Gezien deze gradatie en diversiteit in de structuur in één kleine, hecht verbonden groep vogels, zou men zich werkelijk kunnen voorstellen dat er van een oorspronkelijk klein aantal vogels in deze archipel er één soort genomen is en tot verschillende doeleinden is veranderd" (uit Darwin's *The Voyage of the Beagle*, geciteerd in *Contemporary Biology*, 1973, p. 560).

Dit werd aangenomen als levend bewijs van "evolutie in actie", zoals Julian Huxley het noemde.



De berkenspanner wordt vaak aangehaald als voorbeeld van evolutie in actie. Een nadere beschouwing van de feiten toont aan dat dit niet het geval is.

Maar was het dat wel? In werkelijkheid is er niets nieuws gecreëerd door de verschillende snavelgrootten van de vinken. De vorm en grootte van de snavel van de vinken liepen wat uiteen naargelang de omstandigheden van de omgeving en een verdeling van het genenbestand wegens de geografische afstand.

In 1977 bijvoorbeeld was er op het Galapagos eiland Daphne een grote droogte. Veel vinken kwamen om, maar onderzoekers merkten op dat de volgende generatie, de nakomelingen van de overlevenden, snavels hadden die 4 à 5 procent langer waren. Hun sterker gebekte ouders waren in staat geweest de laatste overgebleven harde zaden open te breken. De overlevenden met grotere snavels brachten een generatie jongen voort met een grotere snavel door de erfelijke eigenschappen van de ouders.

Vervolgens was er in 1983 op hetzelfde eiland door zware regenval een overstroming. Nu was er een overvloed aan kleinere zaden en na verloop van tijd vonden de wetenschappers dat de vorm van de snavels van de vinken op het eiland iets kleiner was geworden en zich aan hun verschillende voedsel had aangepast.

Nu konden vogels met kleinere snavels meedoen met het verzamelen van voedsel en de kleiner gebekte vinken overleefden en brachten nakomelingen voort.

Maar is dit darwinistische evolutie in actie of iets anders?

Deze aanpassing binnen de soort wordt micro-evolutie genoemd. Dit verschijnsel is hetzelfde als toen in de loop van de 20e eeuw de lengte van zowel mannen als vrouwen in de westerse wereld met enkele centimeters toenam. Beter gezondheid en voeding speelden een grote rol in het langer worden van de mensen. Op gelijke wijze voltrekt zich de micro-evolutie als fokkers variëteiten produceren van Chihuahua's tot Deense herders uit één soort huishond.

Deze voorbeelden laten zien dat, zoals in de rest van de natuur, alle soorten wel een marge van verandering hebben binnen hun genetische soort om zich aan omstandigheden aan te passen.

Deze eigenschap is te vinden in de mens, die zich aan vriesweer kan aanpassen, zoals de Eskimo's, of aan de hete zon, zoals de bedoeïenen. Ze blijven nog altijd mensen en als zij weer van omgeving zouden veranderen zou hun nageslacht ook weer kleine veranderingen ondergaan om zich aan te passen.

Wat nooit is aangetoond is macro-evolutie, ofwel de verandering van de ene soort in een andere. Honden zijn nooit in vogels veranderd.

Phillip Johnson gaat tot de kern: "Critici van de evolutietheorie zijn goed op de hoogte van de standaardvoorbeelden van micro-evolutie, met inbegrip van het fokken van honden en de cyclische variaties die er te zien waren in dingen zoals de snavels van vinken en de populatie van motten. Het verschil is dat wij deze waarnemingen interpreteren als voorbeelden van het vermogen van honden en vinken om binnen grenzen te veranderen, niet als een proces dat in staat is honden en vinken te scheppen. Het vereist het aantonen van hoe buitengewoon ingewikkelde biologische structuren door natuurlijke processen kunnen worden opgebouwd uit een eenvoudig begin zonder de noodzaak van inbreng of leiding van een bovennatuurlijke Schepper" (*Reason in the Balance*, p. 74).

Deze twee zogenaamde voorbeelden van evolutie in actie zijn derhalve feitelijk geen bewijs van wat dan ook – laat staan van hoe een van deze schepsels – motten of vinken – tot ontstaan zijn gekomen.

Opgemerkt moet worden dat een waarschijnlijkheid van minder dan 10^{50} door математици wordt beschouwd als een totale onmogelijkheid (Hayward, *Creation and Evolution*, pp. 35-37). Zolang evolutionisten hun opvattingen tot vage abstracties beperken, kunnen zij plausibel klinken. Wanneer echter hun beweringen specifiek worden gekwantificeerd, komen de funderingen onder de darwinistische evolutie als onmogelijk en onrealistisch aan het licht.

Onthullende reactie

Moleculair bioloog Behe zegt over de curieuze wetenschappelijke reactie op de ontdekkingen van de ingewikkeldheid van de cel: "In de afgelopen veertig jaar heeft de moderne biochemie de geheimen van de cel ontsluit. De vooruitgang is moeilijk ge-

weest. Er waren tienduizenden mensen nodig die het beste deel van hun leven hebben gewijd aan het eentonige werk in het laboratorium ...

Het resultaat van deze samengevoegde inspanningen om de cel te onderzoeken – om het leven te onderzoeken op moleculair niveau – is een luide, duidelijke, doordringende kreet van 'ontwerp'! Het resultaat is zo veel betekenend dat het moet worden ingeschaald als een van de grootste prestaties in de geschiedenis van de wetenschap. De observatie van het intelligente ontwerp van het leven weegt even zwaar als de observatie dat de aarde om de zon draait.

Deze overwinning van de wetenschap zou uit tienduizenden kelen kreten van 'Eureka!' en handgeklap hebben moeten ontlocken, maar er was geen handgeklap en er

zijn geen champagneflessen ontkurkt. In plaats daarvan hangt er een pijnlijke stilte rondom de strenge complexiteit van de cel. Waarom omhelst de wetenschappelijke wereld niet gretig haar verrassende ontdekking? Waarom wordt de observatie van ontwerp met intellectuele handschoenen aangevast?" (Behe, pp. 232-233).

Deze ontdekkingen onthullen dat de eenvoudigste levende cel zo ingewikkeld is in zijn ontwerp dat zelfs de mogelijkheid van een toevallig tot bestaan komen ervan denkbaar is. Het is duidelijk dat evolutionisten op de vraag hoe cellen werden gevormd geen rationeel antwoord hebben. Dit is een van hun vele problemen bij het pogen een verklaring te geven van een wonderbaarlijke schepping die naar zij beweren door toeval tot stand is gekomen.

Dierlijke eigenschappen die de evolutie tarten

Toen Darwin in 1859 zijn befaamde theorie naar voren bracht, was hij zich bewust van een opvallende zwakheid in zijn speculaties: hoe de complexe eigenschappen konden worden verklaard door kleine en geleidelijke evolutionaire stappen. Hij erkende: "Indien kan worden aangetoond dat enig complex organisme bestond dat onmogelijk kan zijn gevormd door talloze achtereenvolgende geringe veranderingen, zou mijn theorie het absoluut bevestigen" (*Origin of Species*, p. 149).

Bijna 150 jaar later heeft onderzoek talrijke voorbeelden in de natuur opgeleverd waaruit blijkt dat complexe organen in dieren niet door kleine achtereenvolgende stappen kunnen zijn ontwikkeld. Vanuit de moleculaire wetenschap gezien moeten veel complexe systemen gelijktijdig zijn ontstaan, inclusief al hun onderdelen, of ze zouden niet hebben gefunctioneerd.

Moleculair biochemicus Behe verklaart: "Eens werd er verwacht dat de basis van het leven buitengewoon eenvoudig was. Die verwachting is teniet gedaan. Gezicht, beweging en andere biologische functies hebben bewezen niet minder gecompliceerd te zijn dan televisiecamera's en auto's. De wetenschap is enorm vooruitgegaan in de kennis van hoe de chemie van

het leven werkt, maar de complexiteit van de molculaire biologische systemen hebben de wetenschappelijke pogingen om hun oorsprong te verklaren verlamd" (*Darwin's Black Box*, 1998, p. x).

De bombardeerkever

Een voorbeeld van dit soort biologische complexiteit is het verdedigingssysteem van de bombardeerkever. Dit bestaat uit zoveel wezenlijke onderdelen en chemicaliën dat, als er ook maar één ontbreekt, het hele systeem niet kan werken. En als alles niet op de juiste wijze zou werken, zou het dodelijke chemische mengsel in de kever bovendien eerder fataal zijn dan voordelig.

Het kevertje, dat nog geen 3 cm lang is, lijkt voor veel diersoorten een smakelijk hapje. Als ze echter de kever naderen om het op te slokken, worden ze plotseling besproeid door een scherpe giftige stof die hen dwingt zich snel terug te trekken. Hoe kan dit kleine insect zo'n doeltreffend verdedigingssysteem hebben voortgebracht?

De onderdelen waaruit dit effectieve chemische wapen van de kever bestaat is door chemici en biologen tot op moleculair niveau geanalyseerd. Wanneer de kever gevaar bespeurt, scheidt hij twee chemische stoffen af, waterstofperoxide en hydrochinon, die in een kamertje binnenin zijn lijf terecht-

men. Door bepaalde spieren te spannen brengt het deze stoffen in een ander compartiment, de explosiekamer.

Evenals een geladen kanon echter niet afgaat zonder een of ander ontstekingsmechanisme, zo zullen deze twee chemicaliën niet exploderen zonder de juiste katalysator. Deze katalysator wordt in de explosiekamer geïnjecteerd. Daardoor wordt kokend heet en giftig vocht vanuit het achterlijf van de kever naar het gezicht van het bedreigende dier gespoten. De drie chemische elementen en de kamers moeten allemaal bestaan, wil dit krachtige verdedigingssysteem werken.

Hoe zou zo'n ingewikkeld systeem door geleidelijke stappen kunnen evolueren? Door vermenging van twee chemische stoffen alleen gebeurt er niets. Maar wordt de katalysator eraan toegevoegd in de juiste hoeveelheid en op het juiste moment, dan bezit de kever een verbazingwekkend chemisch kanon. Zouden al deze onderdelen kunnen ontstaan door een geleidelijk proces?

Francis Hitching zegt het volgende over het verdedigingssysteem van de bombardeerkever: "De keten van gebeurtenissen die tot de evolutie van een dergelijk ingewikkeld, gecoördineerd en subtiel proces zou hebben geleid, gaat een biologische verkla-

ring op basis van stap-voor-stap te boven. Het probleem van evolutionaire nieuwigheden wordt onder biologen heel algemeen erkend ... In elk afzonderlijk geval gaat de moeilijkheid samen met een gebrek aan fossiel bewijs. De eerste maal dat de plant, het dier of het orgaan verschijnt, bevindt het zich al in een voltooide staat” (*The Neck of the Giraffe*, 1982, p. 68).

Niettemin tracht evolutionist Richard Dawkins de complexe eigenschappen van de bombardeerkever weg te wuiven door eenvoudig te zeggen: “Wat betreft de evolutionaire voorlopers van het systeem, zowel

waterstofperoxide als uiteenlopende soorten hydrochinonen worden in de chemie van het lichaam voor andere doeleinden gebruikt. De voorouders van de bombardeerkever hebben chemicaliën die er toevallig al waren eenvoudig ten dienste van verschillende doeleinden gedwongen. Op deze wijze werkt de evolutie vaak” (*The Blind Watchmaker*, 1986, p. 87).

Dit is helemaal geen overtuigende verklaring voor Behe, die de onderdelen van deze kever tot op het moleculaire vlak heeft bestudeerd. “Dawkins’ verklaring van de evolutie van het systeem” zegt hij, “berust

op het feit dat de elementen ervan ‘er toevallig al waren’ ... Maar Dawkins heeft daarmee niet verklaard hoe waterstofperoxide en chinonen uiteindelijk samen in een zeer hoge concentratie worden afgescheiden in één compartiment dat is verbonden ... met een tweede compartiment dat enzymen bevat die nodig zijn voor de snelle reactie van de chemicaliën” (*Darwin’s Black Box*, p. 34).

Nu dit kanonsysteem van de kever grondig bestudeerd is, blijkt dat het, zelfs als de chemicaliën “er toevallig al waren”, niet zou werken als niet alles vanaf het molecu-

Samenwerking of strijd: symbiose vs. evolutie

Volgens de evolutietheorie is al het dierlijke leven op aarde ontwikkeld uit een gemeenschappelijke voorouder. Dit proces speelde zich naar verluidt af over een enorme periode en verliep stap voor stap vanuit primitieve levensvormen tot hoogst ontwikkelde. Dit zou betekenen dat het plantenleven eerst verscheen en tot ontwikkeling kwam, veel later gevolgd door dierlijk leven.

Dit idee wordt tegengesproken door het fossiele materiaal, waaruit blijkt dat het plantenleven en dierenleven in het Cambrium gezamenlijk verschenen.

Een ander obstakel voor deze theorie is symbiose, de onderling afhankelijke relatie tussen levende dingen; totaal verschillende levensvormen zijn daarbij voor hun bestaan van elkaar afhankelijk.

Darwins theorie van biologische verandering was gebaseerd op wedijver, of het overleven van de sterkste, onder de afzonderlijke dieren die een soort vormen. Hij erkende: “Als zou kunnen worden bewezen dat een onderdeel van de structuur van een soort is gevormd voor het exclusieve welzijn van een andere soort, zou dit mijn theorie teniet doen, want zoiets kan niet zijn voortgebracht door middel van natuurlijke selectie” (Darwin, p. 164).

Symbiotische relaties vormen een dergelijke uitdaging voor Darwins theorie, omdat ze bestaan tussen dieren en planten die samenwerken voor het profijt van beide. Bijvoorbeeld, de dodo at de zaden en de bladeren van een plant die calvaria major heette. De vogel had baat bij de plant als voedselbron, maar de plant had baat bij de ingewanden van de vogel die de zaden, terwijl ze door zijn spijsverte-

ningskanaal gingen, kaal schraapte. Toen de vogel uitstierf, verdween de plant ook bijna, doordat de zaden alleen als ze kaal zijn kunnen ontkiemen en tot een volwassen plant kunnen uitgroeien.

Dit type relatie bestaat tussen veel dieren en planten. Evolutionisten noemen het co-adaptatie, maar zij moeten nog komen met een plausibele verklaring van hoe deze relatie in stadia kan zijn geëvolueerd.



Een witte haai wacht geduldig terwijl geelzwarte loodsmannetjes zijn bek in en uit zwemmen om zijn tanden te reinigen. Evolutie kan niet de merkwaardige symbiotische relaties verklaren.

Hoe kunnen planten die bepaalde dieren nodig hebben om te overleven bestaan voordat die dieren verschenen? En hoe komen er dieren die andere dieren nodig hebben om te overleven zonder dat dat andere schepsel er al is?

Symbiose onder lagere levensvormen

Een voorbeeld van heilzame symbiose (mutualisme geheten) is die tussen algen en de schimmel van korstmossen. Terwijl schimmels zorgen voor onmisbare bescherming en vocht voor algen, voeden de algen de schimmels met fotosynthetische voedingsstoffen die ze in leven houden.

Een biologieboek zegt het als volgt: “Geen populatie zou kunnen bestaan zonder de andere en vandaar dat de omvang van elk wordt bepaald door die van de andere” (Mary Clark, *Contemporary Biology*, 1973, p. 519).

Wat kwam eerst: de alg of de schimmel? Daar geen van tweeën zonder de andere kan bestaan, moesten zij zich, om volgens de evolutietheorie te overleven, onafhankelijk van elkaar ontwikkelen. Maar ze verschijnen op exact dezelfde tijd met precies de juiste functies.

Hoe kunnen twee totaal verschillende soorten gescheiden van elkaar evolueren uit verre voorouders, maar toch van elkaar afhankelijk zijn om te bestaan? Het idee dat deze relatie evolueerde rekt het voorstellingsvermogen tot het breekpunt.

Symbiose bij dieren en planten

Een andere opmerkelijke vorm van symbiose is de relatie tussen bijen en planten.

Terwijl bijen de kostbare nectar verzamelen die hun korven van voedsel voorziet, bestuiven ze tientallen soorten bloemen en landbouwgewassen. Zonder deze vitale bestuiving konden boomgaarden weinig of geen vrucht voortbrengen en er zouden niet lang meer fruitbomen zijn. Hoe kunnen deze planten bestaan zonder eerst door bijen te zijn bestoven? Aan de andere kant, hoe kunnen bijen bestaan zonder door de nodige nectar te worden gevoed? Het is duidelijk dat beide levensvormen voor hun bestaan van elkaar afhankelijk zijn.

Bovendien moet de bestuiving door de bij op een precieze specifieke manier worden uitgevoerd om het proces te laten werken. Als de bij willekeurig allerlei bloe-

laire niveau en bovendien op precies de juiste tijd zou samenwerken. Dawkins' argument is even ongerijmd als de bewering dat buskruit, een lont, een loop en een kanonskogel "er toevallig al waren", dat ze zich uiteindelijk bij elkaar hebben gevoegd, en de ingrediënten nauwkeurig afgewogen en geladen hebben. Nee, alle onderdelen moeten intelligent bijeengevoegd zijn teneinde te functioneren.

Behe merkt op: "Sommige evolutionaire biologen – zoals Richard Dawkins – hebben een vruchtbare fantasie. Gegeven een bepaald uitgangspunt kunnen zij bijna altijd

een verhaal fabriceren om elke biostructuur te krijgen die u maar wenst. De wetenschap echter kan tenslotte de relevante details niet blijven negeren en op het moleculaire niveau worden alle 'details' doorslaggevend. Als een moleculaire hoofdzak ontbreekt, kan het hele systeem vastlopen" (*Darwin's Black Box*, p. 65).

Vogeltrek

Laten we naar nog een enorme biologische complexiteit kijken: de manier waarop vogels, zoals bepaalde ooievaars, eenden, ganzen en roodborstjes, het vermogen heb-

ben gekregen nauwkeurig te navigeren over duizenden kilometers onbekend gebied en in precies de juiste zone en op de juiste tijd van het jaar te landen om zich te voeden en om te broeden. En wanneer de winter op het noordelijke halfrond afloopt, vliegen zij duizenden kilometers terug en komen veilig aan op dezelfde nestgronden.

Experimenten hebben onthuld dat deze vogels het vermogen hebben geërfd hun plaats te bepalen met behulp van 's nachts de sterren en overdag de zon. Onbewust verwerken ze astronomische gegevens en nemen ze hun hoogte, geografische breedte

men aandoet, kan er geen bestuiving plaatsvinden, aangezien het stuifmeel van één soort bloem een andere soort niet bevrucht. Op een of andere wijze weet de bij slechts één plantensoort aan te doen op een bepaalde tijd en in het juiste seizoen.

Alles in deze symbiotische relatie moet precies op tijd zijn om te werken – en wij kunnen dankbaar zijn dat dat het geval is. We kunnen genieten van de heerlijke vruchten die grotendeels te danken zijn aan het onvermoeibare werk van deze kleine schepsels die onbewust precies het juiste type bestuiving uitvoeren die veel vruchten in staat stelt te groeien.

Een van de meest verbazingwekkende voorbeelden van symbiose is de relatie tussen de yuccaplant en de yuccamot. Elk is afhankelijk van de ander voor zijn voortbestaan. De yuccaplant is fysiek niet in staat zichzelf te bestuiven om zaden te produceren en voort te bestaan. De yuccamot (pronuba) bestuift de yuccaplant terwijl ze haar eieren in de plant legt.

Dit is een proces in drie stappen. Eerst landt de mot op de meeldraden (het mannelijke deel van de bloem dat het stuifmeel produceert) van een van de yuccabloemen. Ze maakt dan een kleverige bal van stuifmeel en draagt die onder de nek door een speciaal aanhangsel dat uniek is.

Vervolgens vliegt de mot naar een andere yuccabloem, landt op de stamper (het vrouwelijke deel dat de vrucht en het zaad produceert) en legt een van haar eitjes op de bodem van de stamper, de eileider van de bloem.

Tenslotte klimt de mot uit de stamper en plaatst voorzichtig stuifmeel van de bal in de buis van de stempel aan de top, waardoor dit deel van de bloem wordt bestoven. De mot herhaalt de eerste twee stappen van het proces voor één bloem totdat iedere eileider één mottenei heeft en elke stempel is bestoven. Na het uitkomen voeden de mottenlarven zich met de

yuccazaden. Het is opmerkelijk dat de mot nauwkeurig het aantal larven dat binnen in elke bloem groeit berekent, zodat de larven niet alle zaden van de yucca opeten – anders zouden de yuccaplanten zich niet reproduceren, waardoor uiteindelijk ook de yuccamotten ten dode opgeschreven zouden zijn.

Door de plant te bestuiven ontwikkelt de mot voedsel (yuccazaden) voor de larven, terwijl de plant haar eigen soort kan voortzetten.

Maar dat is niet alles. De levenscyclus van de yuccamot is zo geregeld dat de volwassen motten in de vroege zomer tevoorschijn komen – precies in de tijd dat de yuccaplanten in bloei staan.

Hoe kan zo'n proces als de symbiotische relatie tussen yuccaplant en mot door geleidelijke stappen zijn ontwikkeld in een evolutieproces dat door blind toeval wordt aangedreven? Het darwinisme biedt geen antwoorden. Het is duidelijk dat deze opmerkelijke relatie plotseling verscheen, of ze zou zich nooit hebben ontwikkeld.

Symbiose onder dieren

Al het dierlijk leven is uitgerust met een of ander overlevingsinstinct. Elke soort weet wat voor voedsel ze nodig heeft en kent een middel om roofdieren te vermijden of zich ertegen te verdedigen. Maar door symbiotische relaties staan sommige schepsels andere soorten, die normaal als voedsel zouden dienen, toe reinigingstaken uit te voeren zonder bedreiging of schade. Wetenschappers noemen dit verschijnsel "reinigingssymbiose".

Grote vissen, zoals haaien hebben normaal na het eten van kleinere vissen, voedselresten en parasieten tussen tanden. Uiteindelijk zouden deze een ziekte of een gevaarlijke opbouw van stoffen teweeg kunnen brengen waardoor het eten bemoeilijkt wordt. Er bestaan ook bepaalde

kleine vissoorten die zijn ontworpen om als biologische tandenborstel te functioneren en de tanden van de grotere roofdieren zonder gevaar te reinigen.

De reinigende vissen zwemmen onbevreesd de open bek van de grotere vis in en eten nauwkeurig de resten en parasieten van de tanden. Hoe kan een roofvis zijn instincten weerhouden van een gratis maaltje door gewoon zijn bek te sluiten en te kauwen, of van uit te halen omdat hij zich tijdens het reinigingsproces irriteert? Dit gaat regelrecht in tegen het instinct van zelfbehoud van beide dieren, maar toch wordt dit schoonmaakproces methodisch uitgevoerd. Sommige soorten zetten zelf het equivalent van schoonmaakstations op waar de grotere vissen geduldig op hun beurt wachten terwijl anderen vóór hen hun bek laten reinigen.

Gevederde krokodillenreiniger

Zo'n reinigingssymbiose is ook te vinden onder een vogel en een reptiel. In Egypte wipt de Egyptische pluvier recht in de geopende bek van de Nijlkrokodil om parasieten te verwijderen. Na het karwei vliegt de vogel altijd gewoon weer weg, of de krokodil nu honger heeft of niet.

Hoe kunnen zulke verschillende dieren, die normaal gesproken in een roofdierslachtofferverhouding tot elkaar staan, partners worden in een schoonmaakoperatie? Zulke subtiele, complexe relaties onder geheel verschillende dieren laten zien dat er een intelligent ontwerp en vooruitziendheid aan ten grondslag liggen. Symbiotische relaties zijn duidelijk een grote uitdaging aan het darwinisme én een groot bewijs van een grote Ontwerper en Schepper.

Geen wonder dat David schreef, toen hij lang geleden de wonderen van de natuur om hem heen bekeek, iets wat vandaag nog even waar is als toen: "Hoe talrijk zijn uw werken, o Here, Gij hebt ze alle met wijsheid gemaakt" (Psalm 104:24).

en lengte op om feilloos naar een van te voren vastgestelde plaats te vliegen. Ze hebben een interne klok en kalender waardoor ze weten wanneer ze hun migratie moeten beginnen en eindigen. Wat nog verrassender is, is dat ze zelfs op hun eerste tocht in staat zijn hun verre bestemming te bereiken – zonder enige ervaring!

De grasmus bijvoorbeeld trekt elk jaar van Duitsland naar Afrika. Merkwaardig genoeg laten ze daarbij hun jongen achter. Verscheidene weken later, als de jonge vogels sterk genoeg zijn, vliegen deze instinctief over duizenden kilometers land en zee

om op dezelfde plaats aan te komen waar hun ouders wachten! Hoe kunnen deze ervaren vogels met zo'n nauwkeurigheid over duizenden kilometers navigeren en veilig aankomen om met hun ouders te worden herenigd?

Vanuit Noord-Amerika vliegt de goudpluvier op zijn trek rond over het grootste deel van het noordelijk en het zuidelijk halfrond. Na te hebben genesteld in Canada en Alaska beginnen de pluvieren hun tocht vanuit de noordoostelijke punt van Canada en vliegen over de oceaan naar Brazilië en Argentinië, een tocht van zo'n 4000 kilo-

meter. Wanneer het seizoen voorbij is, reizen ze terug naar het noorden, waarbij ze een andere route volgen door Zuid- en Midden-Amerika en vervolgens via de Mississippivallei naar hun nestgronden. Jaar op jaar doen ze dit feilloos.

Huse merkt op: "De oorzaken van de vogeltrek en het ongelooflijke gevoel van richting die door deze dieren aan de dag wordt gelegd stelt de evolutionist voor een van de meest verbijsterende problemen van de wetenschap. Evolutionisten staan werkelijk onder zware druk om te verklaren hoe deze merkwaardige vermogens stukjes bij beet-

Wetenschappelijk bewijs: een kritieke keuze

Let eens op de krachtige woorden van de apostel Paulus: "Want hetgeen van [God] niet gezien kan worden, zijn eeuwige kracht en goddelijkheid, wordt sedert de schepping der wereld uit zijn werken met het verstand doorzien" (Rom. 1:20).

Paulus herinnert ons eraan om naar de wonderen in de wereld te kijken en er het dwingende bewijs van Gods werk in te zien, niet alleen om te begrijpen dat Hij de Schepper is, maar ook om een indruk van Zijn aard en karakter op te vangen.

Laten we eens kijken naar een *Coryanthes* orchidee. Hoewel het verhaal een beetje technisch is, is het belangrijk het verslag te lezen in de woorden van de auteur als hij zijn bevindingen en die van een andere wetenschapper, dr. Cruger, beschrijft. Het ongelooflijke verhaal is de moeite waard.

Bijenbad

Een bekend schrijver van de wonderen der natuur schrijft:

"Van deze orchidee is een deel van zijn labellum of onderlip uitgehold tot een bakje, waarin druppels vallen van bijna zuiver water dat voortdurend wordt afgescheiden door twee hoortjes erboven; als het bakje halfvol is, stroomt het water er door een tuitje aan één kant uit.

Het laagste deel van het labellum bevindt zich boven het bakje en is zelf uitgehold tot een soort kamertje met twee laterale ingangen; binnen dit kamertje zijn er curieuze vleesachtige ribbels. De meest ingenieuze man kan, als hij niet zelf heeft gezien wat er plaatsvindt, zich nooit hebben voorgesteld waartoe al deze onderdelen dienen.

Cruger zag massa's hommels op de enorme bloemen van deze orchidee, niet om nectar op te zuigen, maar om te knabbelen van de ribbels in het kamertje boven het bakje; daarbij duwden zij elkaar regelmatig het bakje in, waardoor hun vleugels nat werden en zij niet konden wegvliegen, maar gedwongen waren eruit te klauteren door de doorgang die door de tuit of het overlooppijpje werd gevormd.

Cruger zag een 'continue processie' van bijen aldus uit hun onvrijwillige bad klauteren. De doorgang is nauw en over-



Een bekend geleerde beschreef de merkwaardige relaties die hij zag tussen bepaalde soorten bijen en bloemen. Hoe hij dat als bewijs van een Ontwerper en Schepper zag, is een belangrijke les voor ons.

dekt door de kolom, zodat een bij die haar weg naar buiten zoekt, eerst haar rug tegen de stroperige stempel veegt [het kleverige gedeelte van de bloem dat pollen of stuifmeel ontvangt] en dan tegen de kleverige klieren van de pollenmassa. De pollenmassa blijft aldus kleven aan de rug van de bij die toevallig eerst door de doorgang van de pas uitgedijde bloem klautert en wordt zo weggevoerd...

Wanneer de bij, aldus toegerust, naar een andere bloem vliegt, of nog eens naar dezelfde bloem, en door haar kameraden in het bakje wordt geduwd en dan door de doorgang naar buiten klautert, moet de pollenmassa in contact met de kleverige stempel komen en eraan blijven kleven, en de bloem is bevrucht.

Nu zien we ten slotte het volledige gebruik van elk onderdeel van de bloem, van de waterafscheidende hoortjes, van het bakje halfvol water dat de bijen verhindert weg te vliegen en hen dwingt er door de tuit uit te klauteren en zich langs het juist geplaatste kleverige stuifmeel en de kleverige stempel te schuren."

Ontwerp wijst op ontwerper

Deze fascinerende details van een ontwerp tonen ons de complexiteit, variëteit en zelfs een beetje humor in de wereld om ons heen. Verscheidene bijbelteksten erkennen dat wij over God kunnen leren door Zijn schepping.

Dit staat in Handelingen 14. De apostels Paulus en Barnabas veroorzaakten in de stad Lystra opschudding door een man te genezen die sinds zijn geboorte verlamd was en niet kon lopen. De instinctieve reactie van de inwoners op dit wonder was Paulus en Barnabas te aanbidden. Wat was de reactie van de apostels? Ze zeiden: "Mannen, wat doet gij daar? Ook wij zijn maar zwakke mensen zoals gij en verkondigen u, dat gij u van dit ijdel bedrijf moet bekeren tot de levende God, die de hemel, de aarde, de zee en al wat erin is gemaakt heeft. Hij heeft ten tijde der geslachten, die achter ons liggen, alle volken op hun eigen wegen laten gaan, en toch heeft Hij Zich niet onbetuigd

jes zijn geëvolueerd door louter toevalprocessen los van enige leidende intelligentie. De geleidelijke ontwikkeling van een dergelijk instinct lijkt onwaarschijnlijk omdat trekinstincten waardeloos zijn tenzij ze volmaakt zijn” (*The Collapse of Evolution*, 1998, p. 34).

Kringloop van de zalm

Sommige soorten zalm vertonen verbaazingwekkend ingewikkelde migratiepatronen. Uitgebroed in snelstromend water brengen ze de eerste paar jaar van hun leven door in zoetwatermeren en rivieren. Na vol-

doende gegroeid te zijn, zwemmen ze stroomafwaarts naar de oceaan, waar ze zich aanpassen aan een totaal ander chemisch milieu – zoutwater – waarin ze de volgende paar jaar doorbrengen. Ondertussen trekken ze vaak duizenden kilometers verder terwijl ze zich voeden en groeien. Uiteindelijk verlaten ze tegen het eind van hun leven het oceaanmilieu en zwemmen tegen de stroom in een rivier op totdat ze dezelfde plaats van de rivier bereiken waar ze jaren eerder werden uitgebroed. Daar schieten ze kuit en sterven, waarbij hun ontbindende lichaam voedingsstoffen levert aan

de pas gelegde eitjes. De eitjes worden vervolgens uitgebroed om een nieuwe generatie te vormen en de verbazingwekkende kringloop herhaalt zich.

Deze aanpassingen gaan in tegen zowel de veronderstelde “talloze, opeenvolgende, geringe veranderingen” van de evolutietheorie als tegen het gezonde verstand. Als een soort eenmaal aan het leven in zoetwater is aangepast, waarom zou hij dan de veranderingen ondergaan die nodig zijn om in zoutwater te leven? En waarom zou hij de uitputtende tocht terug ondernemen naar zijn geboorteplek om dood te gaan? Tot op

gelaten door wel te doen, door u van de hemel regen en vruchtbare tijden te geven en aan uw harten overvloed van spijs en vrolijkheid te schenken” (Hand. 14:15-17).

Gods dienaren leidden de mensen naar de Schepper-God.

Schietende orchidee

Hier is nog een voorbeeld van zorgvuldig gepland ontwerp van dezelfde auteur als hierboven: “De constructie van de bloem van een nauw verwante orchidee, namelijk de *Catasetum*, is totaal anders, hoewel voor hetzelfde doel en even curieus. Bijen bezoeken deze bloemen, zoals die van de *Coryanthes*, teneinde te knabbelen aan het labellum [lip]; daarbij stoten ze onvermijdelijk tegen een lang, draderig, gevoelig uitsteeksel, of, zoals ik het heb genoemd, de antenne. Als deze antenne wordt aangeraakt, wordt er een gevoel of trilling overgebracht naar een bepaald membraan die ogenblikkelijk openscheurt; dit maakt een veer los waarmee de pollenmassa als een pijl in de juiste richting wordt weggeschoten en dan door zijn kleverige uiteinde aan de rug van de bij blijft plakken. De pollenmassa van de mannelijke plant (de geslachten zijn in deze orchidee gescheiden) wordt aldus vervoerd naar de bloem van de vrouwelijke plant, waar het in contact wordt gebracht met de stempel, die kleverig genoeg is om bepaalde elastische draden te verbreken en door het vasthouden van het stuifmeel vindt er bevruchting plaats.” Hier zien we een andere wonderbaarlijke illustratie van Gods werk. Toch ziet niet iedereen het bewijs van schepping op dezelfde manier. De wetenschapsman die deze waarnemingen over de wonderen van de wereld om hem heen opschreef, was niemand minder dan Charles Darwin, en de citaten komen uit zijn boek *Origin of Species* (pp. 156-157).

Verrassend genoeg gebruikte Darwin deze gevallen om te laten zien hoe groot

het vermogen van planten is zich aan te passen en te variëren in plaats van de verscheidenheid van Gods ontwerp te tonen. Waarom?

Uiteenlopende gezichtspunten

Waarom zien wij niet allemaal een bewijs op dezelfde manier?

Darwin was niet de enige van zijn tijd die interpreteerde wat hij in de schepping bestudeerde als bewijs van leven zonder Schepper. Veel anderen onderzochten wat wij zien als onweerlegbaar bewijs van Gods werk en concludeerden dat God er niet bij was betrokken.

Maar waarom kwamen zij tot verschillende conclusies? Een belangrijke passage uit Romeinen 1:20 geeft antwoord op de vraag: “Want hetgeen van [God] niet gezien kan worden, Zijn eeuwige kracht en goddelijkheid, wordt sedert de schepping der wereld uit Zijn werken met het verstand doorzien.”

Paulus zegt dat de schepping een deur is om de Schepper te kunnen zien. Hoewel iedereen hetzelfde bewijsmateriaal ziet, besluit iedereen voor zichzelf hoe dit te interpreteren. Sommige filosofen besloten bewust God te verwerpen. Zij besloten Hem buiten te sluiten. Wetenschappers op verschillende gebieden zijn hen daarin gevolgd. Veel wetenschappers blijven ondanks dat er natuurlijke structuren bestaan die niet door willekeurige en materiële oorzaken kunnen worden verklaard, bevooroordeeld bij hun interpretaties. Omdat de natuur niet altijd de natuur kan verklaren, is het redelijk om af te leiden dat het bovennatuurlijke bestaat – anders blijven veel zaken uit de wereld om ons heen onverklaarbaar.

“Zodat zij geen verontschuldiging hebben. Immers, hoewel zij God kenden, hebben zij Hem niet als God verheerlijkt of gedankt, maar hun overleggingen zijn op niets uitgelopen, en het is duister ge-

worden in hun onverstandig hart. Bewerende wijs te zijn, zijn zij dwaas geworden, en zij hebben de majesteit van de onvergankelijke God vervangen door hetgeen gelijk op het beeld van een vergankelijk mens, van vogels, van viervoetige en van kruipende dieren” (vers 20-23).

Wij moeten een belangrijke beslissing nemen inzake het bewijs van een Schepper-God. Het besluit is wel of niet geloven. Onze keuze zal een diepgaand effect op ons leven hebben.

Als we God zien in wat Hij heeft gemaakt, hebben we een voortdurende herinnering aan Zijn vermogen, zorgzaamheid, doeleinden en zelfs Zijn humor. Doen we dat niet, dan is er aanwijzing noch herinnering aan Zijn oogmerk met ons bestaan. Bijgevolg wordt de normale werking van ons bewustzijn, door God gegeven om onze gedachten en handelingen te onderzoeken, verstoord.

Geloof en houding

In Romeinen 1 maakt Paulus ook duidelijk dat het niet erkennen van God in Zijn schepping ernstige gevolgen heeft. Redeneren vervangt Gods Geest en Zijn Woord. Uiteindelijk leidt dat tot menselijke rationalisaties die hen ertoe kunnen leiden bijna elk soort gedrag te rechtvaardigen.

Psalm 14 bevestigt dit: “De dwaas zegt in zijn hart: Er is geen God. Zij bedrijven gruwelijke en afschuwelijke misdaden, niemand is er, die goed doet” (vers 1). Dit vers geeft aan dat mensen die besluiten niet in God te geloven geen noodzaak zien zich te houden aan een goddelijke maatstaf van gedrag... Het volgende vers zegt: “De Here ziet neder uit de hemel op de mensenkinderen, om te zien, of er één verstandig is, één, die God zoekt” (vers 2).

God kan degenen die zo verstandig zijn het bewijs te aanvaarden en in Hem te geloven leiden en zegenen.

Laten we de juiste beslissing nemen.

Zoeken naar alternatieven voor een Schepper

Ondertussen beseft u waarschijnlijk dat evolutie als verklaring van de weelderige variëteit aan leven op aarde – om maar te zwijgen over uw eigen bestaan als denkend, rationeel wezen – eenvoudig niet voldoet. Overigens hebben we slechts de oppervlakte bekeken (zie “De zaak tegen de evolutie” op p. 10, voor boeken die het onderwerp nader onderzoeken). Maar waarom hechten nu zoveel mensen zo sterk aan een geloof met zoveel mankementen?

Paulus’ commentaar op de filosofen van zijn tijd geldt zeker ook nog voor onze tijd: “Daarom dat hetgeen van God gekend kan worden in hen openbaar is, want God heeft het hun openbaar. Want hetgeen van Hem niet gezien kan worden, zijn eeuwige kracht en goddelijkheid, wordt sedert de schepping der wereld uit zijn werken met het verstand doorzien, zodat zij geen verontschuldiging hebben. Immers, hoewel zij God kenden, hebben zij Hem niet als God verheerlijkt of gedankt, maar hun overleggingen zijn op niets uitgelopen, en het is duister geworden in hun onverstandig hart. Bewerende wijs te zijn, zijn zij dwaas geworden en zij hebben de majesteit van de onvergankelijke God vervangen door hetgeen gelijk op het beeld van een vergankelijk mens, van vogels, van viervoetige en van kruipende dieren. Daarom heeft God hen in hun hartstochten overgegeven aan onreinheid, zodat bij hen het lichaam onteerd wordt. Zij immers hadden de waarheid Gods vervangen door de leugen en het schepsel vereerd en gediend boven de Schepper” (Romeinen 1:19-25).

Wijdverbreid ongeloof en immoraliteit hebben veel te maken met het onkennen en weigeren te gehoorzamen aan een Schepper-God.

“Het is duidelijk dat Darwins theorie niet langer de status heeft die ze een aantal jaren geleden had”, zegt Hayward. “Een kleine maar gewichtige minderheid van biologen heeft ze geheel verworpen en zij zoeken in plaats daarvan naar een betere theorie. Tot dusverre zijn zij er echter niet in geslaagd er een te vinden... Aan de andere kant is de zaak voor het bestaan van de Schepper tegenwoordig sterker dan ooit tevoren. In elke tak van wetenschap is er een toenemende hoeveelheid bewijs-

materiaal dat het universum en zijn inhoud zijn ontworpen – dat de dingen niet kunnen zijn zoals ze zijn als gevolg van toeval.

“Dit bewijsmateriaal heeft zoveel gewicht dat zelfs sommige eminente geleerden die geen gelovigen zijn, de moed hebben dit onder ogen te zien ... Het meest redelijke antwoord op de vraag: Schepping? is zeker: Ja – een soort schepping” (Hayward, p. 65).

“Het daaruit voortvloeiende besef dat het leven werd ontworpen door een intelligente”, schrijft Behe, “is een schok voor ons in de 20ste eeuw, die zijn gaan



Darwins concept van de “survival of the fittest” werd vaak toegepast om genocide te rechtvaardigen tegen inferieure ethnische groepen.

denken dat het leven het gevolg is van simpele natuurwetten” (Behe, p. 252).

Het is niet verrassend dat dergelijke conclusies niet veel publiciteit kregen. De meeste mensen zijn niet op de hoogte van de vele zwakheden van het darwinisme en van de talrijke bevindingen en conclusies die de evolutieleer tegenspreken.

De aanvaarding van het darwinisme heeft gevolgen gehad. Enorme morele en sociale schade in de klaslokalen en de samenleving. De theorie die Darwin ertoe leidde de Bijbel te verwerpen en het bestaan van God af te wijzen heeft een diepgaand effect gehad op miljoenen.

Zelfs Karl Marx, de vader van het communisme, vroeg Darwin of hij *Das Kapital*, zijn hoofdwerk over het communisme, aan hem mocht opdragen, of dat hij een inleiding wilde schrijven. Tenslotte geloofde Marx dat Darwin de wetenschappelijke basis voor het communisme had verschaft. Darwin heeft discreet het aanbod afgewezen.

“Genocide”, schrijft Phillip Johnson, “is uiteraard slechts een schokkende naam voor het proces van natuurlijke selectie waarbij één genenpool een andere vervangt. Darwin zelf verklaarde dit in *The Descent of Man*, toen hij te maken had met de afwezigheid van ‘ontbrekende schakels’ tussen aap en mens. Zulke kloven waren te verwachten, schreef hij, gezien de uitroeiingen die noodzakelijkerwijs met evolutie gepaard gaan.

Hij voorzegde op afstandelijke wijze dat de evolutie in de toekomst de kloven zou verwijderen, omdat de meest beschaaftde (d.w.z. de Europese) mensen spoedig de rest van de menselijke soort zouden uitroeien en verder zouden gaan met onze naaste soort in de apenwereld te doden. De darwinisten van nu vestigen geen aandacht op zulke passages, die heel duidelijk maken hoe gemakkelijk het beeld van een amorele natuur inherent aan het evolutionaire naturalisme kan veranderen in een actieplan” (*Reason in the Balance*, 1995, p. 144).

Later werd het darwinistische concept van de “survival of the fittest” inderdaad toegepast door Adolf Hitler. In de Tweede Wereldoorlog steriliseerden de Nazi’s ruim twee miljoen mensen en begonnen zij met het systematisch uitroeien van mensen die Hitler als minderwaardig beschouwde. De Nazi’s rechtvaardigden hun wreedheden met de beredenering dat zij de mensheid een dienst bewezen met hun “genetische zuivering” om de rassen te verbeteren.

Zolang de evolutie – met haar implicaties van amoraliteit en de mentaliteit van de survival of the fittest onder “superieure” en “inferieure” rassen – wordt aanvaard en geloofd, zal genocide een wetenschappelijke rechtvaardiging hebben, ook al zullen de meeste darwinisten deze conclusie afwijzen.

De Bijbel profeteert dat er, kort voor de terugkeer van Jezus Christus, een wereldwijde handel in mensen zou plaatshebben. Dit inhumane systeem zal handelen in “lichamen en zielen van mensen” (Openbaring 18:9-13). Kan dit gebeuren? Men hoeft zich slechts de holocaust door de Nazi’s te herinneren. Honderdduizenden werden gedwongen tot slavenarbeid. Zij die te zwak, te ziek, te jong of te oud waren om te werken, stonden voor een onbarmhartige dood.

Het kan weer gebeuren.

heden is er geen geloofwaardige evolutionaire verklaring geboden.

De lokvis

In de wateren van Hawaï leeft de verbaazingwekkende lokvis. Als deze op andere vis jaagt om te eten, zet hij zijn rugvin op die eruit ziet als een klein, hulpeloos visje, compleet met mond en oog.

De vis houdt zich vervolgens bewegingsloos op de rugvin na die hij heen en weer beweegt waardoor het lijkt of het lokaas zijn bek opent en sluit. De vin zelf wordt transparant op het bovenste gedeelte na, dat eruitziet als een afzonderlijke vis. Deze wordt helderrood, wat de illusie van een kleiner visje nog versterkt. Voor een aanzwemmende vis lijkt het lokaas een gemakkelijk maaltje en als het toeslaat zit hij plotseling zelf tussen de kaken van de lokvis. Huse tekent aan:

“De lokvis vertoont duidelijk groot vernuft en aandacht voor details. Ongeacht hoe men redeneert, men kan zo’n wonder niet in termen van de evolutietheorie verklaren. Zo’n duidelijk ontwerp komt niet voort uit

louter toeval, maar vereist juist een nauwkeurige en doordachte blauwdruk waarmee het DNA van de lokvis is gecodeerd door een uitzonderlijke programmeur” (*The Collapse of Evolution*, p. 36).

Huse wijst op andere vissoorten die soortgelijke kunstgrepen gebruiken. “Eén soort zeeduiwel heeft een ‘vishengel’ die uit zijn achterlijf komt ... Een ander soort heeft een ‘gloeilamp’ die aan het gehemelte van zijn bek hangt. Hij zwemt gewoon rond met open bek. Kleine vissen worden gelokt en zwemmen zo recht in de bek van de zeeduiwel hun dood tegemoet” (p. 36)!

Ook wijst Huse erop dat zeeduiwels het vermogen hebben hun “aas” te bewegen op een natuurlijke manier: een zeeduiwel met een visachtig aas zal het in een zwembeweging bewegen, terwijl een andere met een aanhangsel dat op een garnaal lijkt het laat bewegen met de achterwaartse beweging. Mocht het gebeuren dat het “aas” van de zeeduiwel wordt afgebeten – wat je kunt verwachten dat weleens zal gebeuren – dan kan de zeeduiwel het binnen twee weken weer geheel doen aangroeiën (p. 36).

Geleidelijke aanpassingen?

Nu, met onze grotere kennis van de systemen die alle levende wezens regeren, zien we dat Darwins theorie dat al het leven door een geleidelijk systeem van aanpassingen is geëvolueerd, gemakkelijk en genoegzaam kan worden weerlegd.

Behe somt de resultaten op van vele jaren werk in de moleculaire biochemie: “De eenvoud waarvan eens werd verwacht dat die de grondslag van het leven was, blijkt een hersenschim; in plaats daarvan bevat de cel systemen van een enorme, niet vereenvoudigbare complexiteit. Het daaruitvloegende besef dat het leven door een intelligentie werd ontworpen is een schok voor ons in de twintigste eeuw, die zijn gaan denken dat het leven een gevolg is van eenvoudige natuurwetten” (*Darwin’s Black Box*, p. 252).

De wetenschapper Soren Lovtrup erkent: “Ik geloof dat op zekere dag de darwiniaanse mythe zal worden beschouwd als het grootste bedrog in de geschiedenis van de wetenschap” (*Darwinism: The Refutation of a Myth*, 1987, p. 422).

Schepping en evolutie: de bijbelse verklaring

We onderzochten de zwakheden van de evolutietheorie als verklaring van de verbijsterende complexiteit van de levensvormen die we om ons heen zien. Nu kijken we in de Bijbel zelf om te zien wat de Schepper-God over Zijn schepping zegt.

We moeten in gedachten houden dat God meestal niet alles over een onderwerp op één plaats in de Bijbel uiteenzet. Zijn Woord is niet zo georganiseerd dat wij naar een bepaalde passage kunnen gaan om daar alles te lezen wat over een bepaalde waarheid is geopenbaard.

Gods waarheden zijn niet allemaal in eens geopenbaard. Hoewel Hij in het begin van de Bijbel veelal in grote trekken een waarheid geeft, zien we dat Hij veel van de details elders in de Bijbel invult. De Bijbel zelf spreekt over dit principe:

“Nadat God eertijds vele malen en op vele wijzen tot de vaders gesproken had

in de profeten, heeft Hij nu in het laatst der dagen tot ons gesproken in de Zoon” (Hebr. 1:1).

Aard van de openbaring

De bijbelse profeten begrepen niet altijd de betekenis van de profetieën die zij onder Gods inspiratie opschreven (Daniel 12:8-9). Hun kennis van de betreffende waarheid die zij ontvingen was soms onvolledig.

“Naar deze zaligheid”, schrijft de apostel Petrus, “hebben gezocht en gevorst de profeten, die van de voor u bestemde genade geprofeteerd hebben, terwijl zij naspeurden, op welke of hoedanige tijd de Geest van Christus in hen doelde, toen Hij vooraf getuigenis gaf van al het lijden, dat over Christus zou komen, en van al de heerlijkheid daarna. Hun werd geopenbaard, dat zij niet zichzelf, maar u dienden met die dingen, welke u thans verkondigd zijn bij monde van hen, die door de heilige Geest, die van de hemel gezonden is, u het evan-

gelie hebben gebracht, in welke dingen zelfs engelen begeren een blik te slaan” (1 Petrus 1:10-12).

De profeten hadden kennelijk slechts gedeeltelijke informatie over de eeuwige waarheden die hun werden geopenbaard. Dit is ook het geval met het verslag van de schepping in Genesis 1. God zou later aanvullende details geven. Veel bijbellezers echter gaan er ten onrechte vanuit dat alles wat de Bijbel over de schepping heeft te zeggen, daar is verklaard. Maar de Bijbel voegt later details toe die het verslag van Genesis 1 nader verklaren.

Kijken we bijvoorbeeld naar Genesis 1:1 waar staat: “In den beginne schiep God de hemel en de aarde.” Het kan erop lijken dat dit vers het begin van alles beschrijft, maar God openbaart later details van gebeurtenissen en omstandigheden die eerder plaatsvonden.

De apostel Johannes, die onder Gods inspiratie schreef, neemt ons mee naar een

tijd vóór de in Genesis 1 beschreven gebeurtenissen. “In den beginne”, stelt hij, “was het Woord en het Woord was bij God en het Woord was God. Dit was in den beginne bij God. Alle dingen zijn door het Woord geworden en zonder dit is geen ding geworden, dat geworden is” (Johannes 1:1-3).

Hier openbaart de Bijbel dat vóór de schepping van de hemel en de aarde, beschreven in Genesis 1, het Woord bij God was en dat God alles door het Woord maakte. Hiervan wordt in Genesis niets geopenbaard, maar deze details helpen ons te begrijpen Wie in den beginne en ten tijde van de schepping van de aarde God was. Wij zien dat Johannes ons meer informatie geeft over wat er “in den beginne” in Genesis 1 plaatsvond.

Zo beschrijft Genesis 1:2 de aarde als “woest en ledig”. Deze beschrijving biedt geen verklaring van waarom de aarde in deze conditie verkeerde. In andere delen van Zijn Woord echter openbaart God meer details. Alle bijbelteksten over dit onderwerp moeten bij elkaar worden gevoegd om een volledig beeld te krijgen.

In een andere passage verklaart God bijvoorbeeld dat er bij de schepping van de aarde engelen aanwezig waren. Genesis vermeldt dit niet, maar het is een belangrijke waarheid. Dit detail is opgetekend in het boek Job, waar God aan Job vraagt: “Waar waart gij, toen Ik de aarde grondvestte? ... Waarop zijn haar pijlers neergelaten, of wie heeft haar hoeksteen gelegd, terwijl de morgensterren tezamen juichten, en al de zonen Gods jubelden?” (Job 38:4, 6-7). De “morgensterren” en de “zonen Gods” – de engelen – verheugden zich toen zij op wonderbaarlijke wijze de aarde tot ontstaan zagen komen.

Opstand der engelen

Een sleutel om te begrijpen waarom de aarde “woest en ledig” was, is wat er met een deel van deze engelen gebeurde. Dit verhaal over de engelen staat niet in Genesis, maar verderop in Zijn Woord openbaart God dat er een machtige engel was, Lucifer, die tegen Hem in opstand kwam.

“Hoe zijt gij uit de hemel gevallen, gij morgenster, zoon des dageraads; hoe zijt gij ter aarde geveld, overweldiger der volken! En gij overlegdet nog wel: Ik zal ten hemel opstijgen, boven de sterren Gods mijn troon oprichten ... ik wil opstijgen boven de hoogten der wolken, mij aan de Allerhoogste gelijkstellen” (Jesaja 14:12-14).

Hier verklaart God dat Lucifer een troon

had, wat wijst op een positie van leiderschap en autoriteit. Hij stond op van ergens beneden in een poging God ten val te brengen, maar hij werd weer “ter aarde geveld”.

Waar was deze plaats waar Lucifer zijn troon had? Jezus Christus die het “Woord” was dat bij de schepping bij God was, openbaart meer details. “Ik zag de satan als een bliksem uit de hemel vallen” (Lucas 10:18). Lucifer, die Satan werd, werd uit de hemel teruggeworpen op de aarde!

De Bijbel verklaart dat Satan zijn gezag over deze planeet behield. Let op wat Satan tegen Christus zei: “En hij [de duivel] voerde Hem op een hoogte en toonde Hem al de koninkrijken der wereld in een ogenblik tijds. En de duivel zeide tot Hem: U zal ik al deze macht geven en hun heerlijkheid, want zij is mij overgegeven, en ik geef haar wie ik wil” (Lucas 4:5-6).

Christus weerstond deze verleiding maar betwistte niet de bewering van Satans huidige gezag. De Bijbel toont op vele plaatsen dat Satan gezag heeft over de aarde. In 2 Korintiërs 4:4 wordt Satan zelfs “de god dezer eeuw” genoemd. Het is geen toeval dat in Genesis 3, kort nadat God Adam en Eva had geschapen, Satan op het toneel verscheen. De aarde was – en is nog steeds – zijn domein.

Hij was op de aarde geworpen voordat de schepping van de mens plaatsvond. Zoals opgetekend bij de verleiding van Christus, kreeg Satan gezag over de aarde. Vervolgens kwam hij tegen God in opstand in een gevecht waarin hij op de aarde werd geworpen, zoals Christus vertelde. De aarde is Satans domein. Het boek Job spreekt over God die aan Satan vroeg: “Vanwaar komt gij?”, Satans antwoord was: “Van een zwerftocht over de aarde, die ik doorkruist heb” (Job 1:7).

Hoe de aarde woest en ledig werd

In Genesis zien we niet alle details van de ontzagwekkende eerste schepping, de schepping lang vóór Adam en Eva, waarover de engelen van vreugde zongen. Wij lezen niet hoe de schepping tot chaos verviel – “woest en ledig” werd.

Toch biedt de tekst enige aanknopingspunten. Sommige bijbelvertalingen wijzen erop dat het woord “was” in Genesis 1:2 ook als “werd” kan worden geïnterpreteerd: “De aarde [werd] woest en ledig.”

Elders in zijn Woord openbaart God hoe de aarde in deze ordeloze toestand terechtkwam. In het boek Jesaja geeft Hij enige aanwijzingen. “Want zo zegt de Here, die de hemelen geschapen heeft – Hij is God –

die de aarde geformeerd en haar gemaakt heeft, Hij heeft haar gegrondvest; niet tot een baaiert heeft Hij haar geschapen, maar ter bewoning heeft Hij haar geformeerd” (Jesaja 45:18).

Het woord “baaiert” hier is hetzelfde woord als “woest” in Genesis 1:2. Jesaja citeert hier God als Hij zegt dat Hij de aarde oorspronkelijk niet in die toestand heeft geschapen. Andere teksten, zoals Jesaja 34:11 en Jeremia 4:23, beschrijven een soortgelijke verwoesting op aarde en gebruiken daarbij hetzelfde woord dat in Genesis 1:2 als “woest en ledig” is vertaald. Er is geen twijfel aan de woorden dat de aarde woest en onbewoonbaar werd.

Genesis geeft eenvoudig niet alle details. Maar de Bijbel als geheel vult de andere delen van het verhaal aan. Wat ontbreekt wordt gegeven in andere bijbelteksten, die over Satans opstand tegen God gaan. Ze beschrijven dat hij probeerde God van zijn troon te stoten en dat hij aan het einde van een grote, bovennatuurlijke veldslag weer op aarde werd teruggeworpen.

Iets wat een parallelle situatie lijkt, zien we in Openbaring 12:7-9, dat duidelijk een beschrijving is van een poging van Satan om kort voor Christus’ terugkeer God van Zijn troon te stoten. “En er kwam oorlog in de hemel; Michaël en zijn engelen hadden oorlog te voeren tegen de draak; ook de draak en zijn engelen voerden oorlog, maar hij kon geen standhouden, en hun plaats werd in de hemel niet meer gevonden. En de grote draak werd op de aarde geworpen, de oude slang, die genaamd wordt duivel en de satan, die de gehele wereld verleidt; hij werd op de aarde geworpen.”

God heeft Satan evenwel gezag over deze huidige wereld laten behouden. Satan bood Christus zelfs de gelegenheid onder hem de heerschappij over de aarde te delen.

Bestudering van relevante bijbelteksten levert aanvullende informatie op, wat het verslag van Genesis illustreert en verklaart.

Aarde vernieuwd en hersteld

In een ander deel van de Bijbel geeft God David meer begrip van Zijn schepping. “Hoe talrijk zijn uw werken, o Here, Gij hebt ze alle met wijsheid gemaakt; de aarde is vol van uw schepselen ... zendt Gij uw Geest uit, zij worden geschapen, en Gij vernieuwt het gelaat van de aardbodem” (Psalm 104:24, 30).

Het aardoppervlak had, toen God de tegenwoordige levensvormen die wij om ons heen zien schiep, een vernieuwing nodig. Wat beschrijft dus het fossiele verslag? Het

Leeftijd van de aarde: Wijst Genesis 1 op een tijdsinterval?

Het verslag van de schepping van de aarde wordt ingeleid door Genesis 1:1-2: "In den beginne schiep God de hemel en de aarde. De aarde nu was woest en ledig, en duisternis lag op de vloed."

Door het oorspronkelijke Hebreeuws hiervan te vergelijken met andere bijbelteksten zijn sommigen tot de conclusie gekomen dat er een aanzienlijke tijdsinterval tussen deze twee verzen wordt aangeduid. Indien zo'n interval inderdaad wordt bedoeld is er geen discrepantie tussen het Bijbelse verslag en de wetenschappelijke ontdekkingen die erop wijzen dat de aarde veel ouder is dan enkele duizenden jaren. Is er daarentegen geen kloof, dan moet de aarde zelf slechts zo'n 6000 jaar oud zijn – wat door vele geleerden als onmogelijk wordt beschouwd.

Wordt er op deze kwestie door andere passages en de geschiedenis enig licht geworpen?

Sommige geleerden voeren aan dat Genesis 1:2 kan of zou moeten worden vertaald als: "De aarde nu werd woest en ledig...", en niet als: "was woest en ledig..." Anderen wijzen dit idee geheel en al af. Zij gaan ervan uit dat het oorspronkelijke Hebreeuwse woord *hayah* moet worden vertaald als "was" en dat de aarde oorspronkelijk in deze onordelijke toestand werd geschapen.

Uit diverse bijbelse woordenboeken kan worden opgemaakt dat beide vertalingen van dit woord mogelijk zijn. Alleen het verband van het hoofdstuk en het bijbelboek kunnen bepalen welke de juiste is. Gleason Archer, hoogleraar bijbelse talen, merkt op: "Er moet op worden gewezen dat het werkwoord 'was' in Genesis 1:2 heel wel kan worden vertaald als 'werd' en dat het vers kan worden geschreven als: 'De aarde nu werd woest en ledig.' Alleen een kosmische catastrofe kan verantwoordelijk zijn voor het ontstaan van de chaotische verwarring in de oorspronkelijke volmaaktheid van Gods schepping. Deze interpretatie lijkt exegetisch zeker houdbaar" (*A Survey of Old Testament Introduction*, Moody Press, Chicago, 1974, p. 184).

In een voetnoot voegt Archer hieraan toe: "Strikt gesproken heeft dit werkwoord *hayah* nooit de betekenis van een statische toestand zoals het koppelwoord 'zijn'. De grondbetekenis ervan is dat van worden of tot stand komen ... Soms wordt er getracht een onderscheid

te maken volgens de volgende redenering: *hayah* betekent alleen 'worden' als het wordt gevolgd door het voorzetsel *le*; anders is er geen expliciet idee van wording. Maar dit onderscheid houdt bij een analyse geen stand. In Gen[esis] 3:20 is de juiste weergave: 'En de mens noemde zijn vrouw Eva, omdat zij de moeder van alle levenden is geworden.' In dit geval wordt het werkwoord niet gevolgd door *le*. Evenmin als in Gen[esis] 4:20: '[Jabal] is de



Hoe werd de aarde "woest en ledig", zoals in Genesis 1 staat? Een nauwkeurige studie van de Bijbel kan ons enig inzicht geven in de geschiedenis van de aarde van vóór het verslag van Genesis.

vader geworden van hen, die in tenten [...] wonen.' Er kan derhalve geen grammaticaal bezwaar worden gemaakt tegen het weergeven van Gen[esis] 1:2 als: 'En de aarde nu werd woest en ledig.' "

Sommige geleerden zijn tegen het vertalen van *hayah* in Genesis 1:2 als "werd" in plaats van "was", omdat zij ervan uitgaan dat deze interpretatie pas recent is opgedoken nadat de geologie had ontdekt dat de aardlagen erg oud zijn. Zij beschouwen deze verklaring als een wanhopige poging om Genesis te verzoenen met de moderne geologie. De verklaring dat er een onbepaalde periode was tussen de aanvankelijke mooie schepping van Genesis 1:1 en de aarde die volgens vers 2 woest en ledig werd, wordt soms geringschattend de "klooftheorie" genoemd. De idee werd toegeschreven aan Thomas Chalmers in de 19e eeuw en aan Cyrus Scofield in de 20e.

Over de interpretatie dat de aarde woest en ledig "werd" wordt echter al bijna 2000 jaar gesproken. De vroegst be-

kende schriftelijke controverse over dit punt kan worden toegeschreven aan Joodse wijzen van de tweede eeuw. De Hebreeuwse geleerden die de Targum van Onkelos, de vroegste Aramese versie van het Oude Testament, schreven, vertaalden Genesis 1:2 als: "En de aarde werd verwoest." De oorspronkelijke taal leidde hen tot het inzicht dat er iets gebeurd was waardoor de aarde werd "verwoest" en interpreteerden dit als een vernietiging.

De vroege katholieke theoloog Origenes (186-254) verklaart in zijn commentaar *De Principiis* betreffende Genesis 1:2 dat de oorspronkelijke aarde "omlaag geworpen" werd (*Ante-Nicene Fathers*, 1917, p. 342).

In de Middeleeuwen schreef de Vlaamse geleerde Hugo St. Victor (1097-1141) over Genesis 1:2: "Misschien is er over deze zaken nu wel genoeg gedebatteerd, als we er alleen nog dit aan toevoegen: 'hoelang bleef de wereld in deze wanorde vóór de bekende herordening ... ervan ter hand werd genomen?' " (*De Sacramentis Christianae Fidei*, Boek I, Deel I, Hoofdstuk VI). Volgens *The New Schaff-Herzog Encyclopedia of Religious Knowledge* onderwees de Nederlandse geleerde Simon Escopius (1583-1643) dat de aarde oorspronkelijk vóór de zes scheppingsdagen van Genesis werd geschapen (1952, Vol. 3, p. 302). Dit was ca. 200 jaar voordat de geologie bewijzen van een oude oorsprong van de aarde ontdekte.

Al deze voorbeelden laten zien dat de idee van een interval tussen Genesis 1:1 en 1:2 een lange geschiedenis kent. Iedere bewering dat het van recente oorsprong is – dat het werd bedacht als een wanhoopspoging Genesis met de geologie te rijmen – is ongegrond.

Misschien de beste behandeling van beide kanten van deze kwestie wordt gegeven door wijlen Arthur Custance in zijn boek *Without Form and Void*. Hij zegt: "Voor mij is dit onderwerp van belang, en na het probleem zo'n dertig jaar lang bestudeerd te hebben en na het lezen van alles waar ik de hand op kon leggen over het voor en tegen en na het verzamelen in mijn eigen bibliotheek van zo'n 300 commentaren op Genesis, waarvan de vroegste van 1670 dateert, ben ik ervan overtuigd, op grond van deze gegevens, dat er veel meer redenen zijn om Gen. 1:2 te vertalen als: 'En de aarde was een ruïne en een woestenijs geworden' " (1970, pag. 7).

toont gefossiliseerde levensvormen in aardlagen die door de hele aardkorst zijn verspreid. De mens zoals wij die kennen, geschapen naar Gods beeld met enorme creatieve en geestelijke vermogens, heeft schriftelijke verslagen nagelaten die ons bijna 5000 jaar terugvoeren

Dit is een uiterst kleine tijdsspanne vergeleken met wat de meeste wetenschapsmensen, op grond van hun onderzoek, als

de ouderdom van de aarde en de sterren beschouwen. In een ongelooflijk korte tijd bouwde de mens de piramiden – die tot de dag van vandaag de verbeelding tarten.

De mens is naar de maan gereisd en heeft ruimteschepen uitgezonden om ons zonnestelsel en wat daarbuiten is te onderzoeken. Deze prestaties tonen het enorme verschil op de aarde voor en na Adam. Hoelang hebben de engelen bestaan voordat de mens werd

geschapen? De Bijbel geeft hierop geen antwoord. Hoelang heeft het Lucifer gekost om niet minder dan een derde van de engelen ervan te overtuigen met hem in opstand te komen (Openbaring 12:4)?

Bedenk dat engelen geestelijke wezens zijn voor wie ouder worden geen gevolg heeft (Lucas 20:36). Hoelang die tijd ook geduurd mag hebben, misschien miljoenen of miljarden jaren, de engelen werden ge-

Genesis 1 en de scheppingsdagen

Wist u dat er geen enkel oud geschiedwerk wetenschappelijk beter is gefundeerd dan het boek Genesis, met inbegrip van de beschrijving van de 24-urige scheppingsdagen?

In de afgelopen 150 jaar is er geen enkel deel van de Bijbel harder aangevallen dan het scheppingsverslag in Genesis. Darwinisten hebben veel bewijsmateriaal verzameld dat de aarde tussen de 5 en 15 miljard jaar oud kan zijn. Maar een nauwkeurige studie van de Bijbel in combinatie met de geschiedenis geeft sommige mensen het idee dat de aarde niet langer dan 6000 jaar bestaat.

Voordat we deze discrepantie behandelen, kijken we eerst naar hoe de Bijbel in het verhaal van Genesis de schepping presenteert. Wat is het organiserende principe van het Bijbelse scheppingsverslag? Hoe presenteert het scheppingsverhaal Gods scheppingshandelingen aan de lezer? Waar hangt God het scheppingsepos aan op?

Het scheppingsverslag hangt in de eerste plaats aan de 24-urige dag en voorts aan de zevendaagse week. Uit observatie weten we dat de aarde één omwenteling per jaar om de zon maakt. Door eenmaal per 24 uur om zijn as te draaien ontstaat de bekende opeenvolging van dag en nacht. De aarde draait als een tol in een consistente hoek ten opzichte van de zon, waarbij die hoek op zijn rondgang blijft gehandhaafd.

De aarde draait juist snel genoeg om de dag van 24 uur (of, preciezer, van 23 uur en 56 minuten) te vormen. Hij draait enigszins gekanteld ten opzichte van zijn rotatiebaan, waardoor de vier jaarlijkse seizoenen ontstaan. Wat heeft Genesis 1 met deze natuurverschijnselen te maken? Kunnen we het bijbelse scheppingsverslag serieus nemen? "En God zeide: Er zij licht; en er was licht. En God zag, dat het licht goed was, en

God maakte scheiding tussen het licht en de duisternis. En God noemde het licht dag, en de duisternis noemde Hij nacht. Toen was het avond geweest en het was morgen geweest: de eerste dag" (Genesis 1:3-5).

Hier zien we dat God vanaf het begin de dag-en-nachtcyclus heeft ingesteld. Dag en nacht zijn functies van de rotatie van de aarde terwijl hij om de zon gaat. De verwoording van Genesis beschrijft duidelijk de 24-urige periode waar we allemaal mee bekend zijn. Let er verder op dat God de zon schiep om licht van donker te scheiden en de dag te scheiden van de nacht (vers 14).



Is de aarde maar 6,000 jaar oud? Velen nemen aan dat de Bijbel dit leert, maar de originele woorden van Genesis 1 laten een schepping toe van veel eerder.

Het bijbelse scheppingsverslag is gemakkelijk te bevatten. Het past in het verband dat wij iedere dag ervaren. Van geboorte tot dood leven wij in een constante opeenvolging van 24-urige dagen en nachten. "De diverse uitbeeldingen van de scheppingsgeschiedenis zijn binnen het kader van de zes werkdagen geplaatst" (*The New Bible Commentary: Revised*, 1994, p. 82).

Hoe lang waren de scheppingsdagen?

Sinds wetenschappers beseffen dat de ouderdom van de aarde in miljarden jaren gemeten kan worden, hebben goedbedoelende mensen steeds getracht het Bijbelse verslag overeen te doen stemmen

met de wetenschappelijke bevindingen. Sommigen zijn gekomen met de theorie dat de zeven 24-urige scheppingsdagen in werkelijkheid veel langer waren – mogelijk perioden die duizenden of miljoenen jaren duurden. Om dit idee te ondersteunen beweren sommigen dat het Hebreeuwse woord voor "dag", yom, een ongespecificeerde hoeveelheid tijd is in Genesis 1.

Het is waar dat yom een onbepaalde periode kan betekenen. Maar het verband van elk van de zes dagen van Genesis 1 maakt duidelijk hoe lang elke scheppingsdag was. De uitdrukking "toen was het avond geweest en het was morgen geweest: de eerste dag" in Genesis 1 wordt voor elk van de vijf andere dagen herhaald.

Hier zien we "avond" gelijkgesteld worden aan de nacht en "morgen" aan de dag, en samen vormen ze één dag. De woorden "de avond en de morgen" laten duidelijk zien dat het om dagen van 24 uur gaat.

Eén rotatie van de aarde om zijn as is de onweerlegbare betekenis van dag in het scheppingsverslag. Gedurende de hele geschiedenis van het Hebreeuwse volk betekende de avond altijd het begin van een nieuwe dag, een specifieke 24 uur.

Aangezien die bepaalde uitdrukking echter niet het verslag van de zevende dag besluit (Genesis 2:1-3), trachten sommigen de sabbat van de schepping ook te verlengen. Zij beweren dat de zevende dag van de schepping, ook na duizenden jaren, nog niet is voltooid. Derhalve kunnen de eerdere zes dagen eveneens duizenden jaren hebben geduurd. Maar ondersteunt de Bijbel deze zienswijze? De Bijbel interpreteert de Bijbel. Let op Genesis 1:14-19: "En God zeide: Dat er lichten zijn aan het uitspannel des hemels om scheiding te maken tussen de dag [yom] en de nacht, en dat zij dienen tot aanwijzing zowel van vaste tijden als

schapen vóór de schepping van de aarde en vóór de dagen van de vernieuwing van de aarde in Genesis.

Waarom heeft God engelen geschapen? “Zijn zij niet allen dienende geesten, die uitgezonden worden ten dienste van hen, die het heil zullen beërven?” (Hebreeën 1:14.) “Want niet aan engelen heeft Hij de toekomstige wereld, waarvan wij spreken, onderworpen” (Hebreeën 2:5).

van dagen [yom] en jaren ... En God maakte de beide grote lichten, het grootste licht tot heerschappij over de dag [yom], en het kleinere licht tot heerschappij over de nacht ... en om het licht en de duisternis te scheiden. En God zag, dat het goed was. Toen was het avond geweest en het was morgen geweest: de vierde dag [yom].” Het is onzinnig als de betekenis van dag binnen enkele zinnen verandert van een 24-urige dag of het daglichtgedeelte van een dag in een dag van een onbepaalde periode van miljoenen of miljarden jaren.

De Tien Geboden beamen hoe lang elk van de scheppingsdagen, inclusief de sabbatdag, was. Exodus 20:8-11 geeft een samenvatting van hun betekenis: “Gedenk de sabbatdag, dat jij die heiligt; zes dagen zult jij arbeiden en al uw werk doen; maar de zevende dag is de sabbat van de Here, uw God; dan zult jij geen werk doen ... Want in zes dagen heeft de Here de hemel en de aarde gemaakt ... en Hij rustte op de zevende dag; daarom zegende de Here de sabbatdag en verklaarde die heilig.”

Bij het bepalen van wanneer wij een van Gods jaarlijkse sabbatten, de Verzoendag, moeten houden zegt God: “... des avonds, van avond tot avond [24 uur], zult jij uw sabbat vieren” (Leviticus 23:32). Ditzelfde principe geldt voor de wekelijkse sabbat en alle jaarlijkse feestdagen. (Vraag ons gratis boekje: “De bijbelse rustdag – zaterdag of zondag?” om dit gebod beter te begrijpen.)

Inzicht in Genesis 1:1-2

De eerste twee verzen van de Bijbel zijn in deze discussie doorslaggevend: “De proloog van Genesis presenteert die historische waarheden die de noodzakelijke vooronderstellingen zijn voor de waardevolle zoektocht naar menselijke kennis” (The New Bible Commentary: Revised, p. 81). Laten we dus nog eens naar Gen. 1:1-2 kijken.

Verscheidene bijbelvertalingen suggereren dat de zin “De aarde nu was woest en ledig” (vers 2) kan worden weergegeven als “De aarde werd woest en ledig”. Met andere woorden, iets verknoeide de oorspronkelijke schepping die in Genesis 1 wordt beschreven en maakte het noodza-

God heeft engelen geschapen om de mensheid te dienen. God is bezig op de aarde zijn plan van behoud te verwezenlijken. De schepping wacht op het glorieuze moment dat de mens erft wat God de Vader van meet af aan gepland heeft.

“Want ik ben er zeker van”, schrijft Paulus, “dat het lijden van de tegenwoordige tijd niet opweegt tegen de heerlijkheid, die over ons geopenbaard zal worden. Want met reik-

halzend verlangen wacht de schepping op het openbaar worden der zonen Gods. Want de schepping is aan de vruchteloosheid onderworpen, niet vrijwillig, maar om de wil van Hem, die haar daaraan onderworpen heeft, in hope echter, omdat ook de schepping zelf van de dienstbaarheid aan de vergankelijkheid zal bevrijd worden tot de vrijheid van de heerlijkheid der kinderen Gods” (Romeinen 8:18-21).

kelijk dat God de orde in de chaos zou herstellen – wat Hij deed in de zes 24-urige perioden die worden gevolgd door de sabbatsrust.

De *Companion Bible* wijst erop dat in de King James (en de meeste latere vertalingen) “het werkwoord ‘zijn’ niet kan worden onderscheiden van het werkwoord ‘worden’, zodat de lessen die [in deze eerste paar verzen] worden overgebracht ‘verloren’ zijn gegaan”. Hij gaat verder met te verklaren dat woest (Hebr. tohu) “wordt gebruikt voor een volgende gebeurtenis die, wij weten niet hoelang na de Schepping, de eerste schepping van Gen. 1:1 ten deel viel” (zie ook pag. 29 voor een nader uitleg).

God is geen God van wanorde. God scheidt niet door eerst een puinhoop te maken (1 Korintiërs 14:33). God zei tot Satan: “Onberispelijk waart jij in uw wandel, vanaf de dag dat jij geschapen werd, tot dat er onrecht in u werd gevonden” (Ezechiël 28:15). God is de God van volmaaktheid, orde en schoonheid. Het is ofwel de wereld van de engelen ofwel de wereld van de mens die de puinhopen maakt.

Door deze passages te vergelijken kunnen wij afleiden dat er een oorspronkelijke schepping (Genesis 1:1) voorafging aan een reusachtige woestienij die werd teweeggebracht door Satan (de vroegere Lucifer) en eenderde van de engelen (Openbaring 12:4), die demonen waren geworden. Een bepaalde tijd later verrichtte God een volledig herstel gedurende zes 24-urige dagen, gevolgd door de dag van rust waardoor de sabbat van de zevende dag werd geschapen (Exodus 20:11).

De tijds kloof tussen Genesis 1:1 en 1:2 is een onbepaalde periode die een ongedefinieerd aantal jaren omvat en die verantwoordelijk is voor de tijdperken die geologen en andere wetenschapsmensen in de afgelopen twee eeuwen hebben ontdekt. De Bijbel lost het raadsel dus zelf op.

Meer over schepping

Elke keer dat wij het scheppingsverslag in Genesis 1 bestuderen kunnen wij iets leren. Soms kan een woordstudie of een andere vertaling nieuw licht werpen op een

passage en nieuw inzicht opleveren. Let eens op het Hebreeuwse woord “moed” in Genesis 1:14. Dit woord heeft een verscheidenheid aan betekenissen en wordt op verschillende manieren vertaald, waaronder “seizoen”, “vaste tijden”, “verzameling”, “feest(en)”, en “bijeenkomst”.

De vertalers raadplegen in het algemeen de context van het vers om te bepalen wat de juiste woordkeus is. De context van Genesis 1:14-16 verklaart dat God de lichten aan de hemel schiep om tijd aan te duiden. Derhalve wordt “moed” in Genesis 1:14 in de meeste bijbelversies vertaald als ‘seizoen’ of, zoals in de Nieuwe Vertaling, als ‘vaste tijden’.

Het is interessant op te merken dat ditzelfde Hebreeuwse woord later door God wordt gebruikt in Leviticus 23:2 en 4 om bepaalde perioden aan te duiden – gelegenheden die zijn aangewezen als “feesten” en “heilige samenkomsten” als er diensten moesten worden gehouden. Als herkenning zou “moed” dienen als een baken voor hoogtijdagen: “En God zeide: Dat er lichten zijn aan het uitspannel des hemels om scheiding te maken tussen de dag en de nacht, en dat zij dienen tot aanwijzing zowel van vaste tijden als van dagen en jaren” (Genesis 1:14).

Vanaf het begin van de tijd anticipeert “moed” in Genesis 1:14 op Gods bedoeling voor het welzijn van de mensheid. God gaf de sabbat bij de schepping kort nadat Hij de mens had gemaakt (Marcus 2:27), maar de bijbelse feestdagen openbaarde Hij pas veel later aan de “vergadering in de woestijn” (Leviticus 23; Handelingen 7:38).

Evenals de sabbat van de zevende dag zijn de jaarlijkse feestdagen belangrijk voor het begrip van Gods plan met de mensheid. Toch is alleen kennis van het bestaan ervan ontoereikend. Door de bijbelse feestdagen elk jaar actief te onderhouden beleven christenen het plan van God en verwerven een dieper begrip van Gods doel (2 Petrus 3:18).

Gods jaar begint niet midden in de winter zoals onze door de mens uitgedachte kalenders, maar in de lente als het groen weer uit de aarde voortspruit.

Maakt het wel iets uit wat u gelooft?

In deze publicatie hebben wij veel aan het licht gebracht over het onbekende verhaal van de evolutie: hoe de feiten over de pijlers waarop men de evolutie laat rusten – fossielen, natuurlijke selectie, willekeurige mutatie – in werkelijkheid helemaal niet in staat zijn de theorie te ondersteunen. We zagen dat veel van de feiten die wij om ons heen zien niet door evolutie kunnen worden verklaard. We hebben gezien dat Genesis niet in strijd is met de wetenschap, maar feitelijk een betere, logischer verklaring biedt.

Wat nu te doen? Het is nu aan u om te kiezen hoe u het bewijsmateriaal wilt zien. U kunt de aangehaalde bronnen raadplegen voor meer inzicht. U kunt Darwins visie volgen: dat er geen Schepper is en dat wij eenvoudig het gevolg zijn van blind, willekeurig toeval, van een reeks gelukkige ongelukken. U kunt zelf beslissen hoe u wenst te leven en de

waarden en principes wilt bepalen hoe u anderen wilt behandelen. U kunt geloven dat God niet bestaat. Paulus wees er ca. 2000 jaar geleden op dat veel mensen graag wegen zoeken om de idee van een Schepper te omzeilen (Rom. 1:20-32).

Aan de andere kant kunt u het bewijs aanvaarden dat er een Schepper is die om u geeft op een manier waar u zich geen voorstelling van kunt maken.

Zo'n 3000 jaar geleden schreef koning David, toen hij naar de schitterende nachtelijke hemel keek, zijn gedachten op: "Aanschouw ik uw hemel, het werk van uw vingers, de maan en de sterren, die Gij bereid hebt: Wat is de mens, dat Gij zijner gedenkt, en het menskind, dat Gij naar hem omziet?" (Psalm 8:4-5). David begreep dat zulke volmaaktheid en pracht moeten zijn geschapen door een Wezen dat een groot plan en een bedoeling met ons moest hebben. En dat is inderdaad zo.

God wil dat doel aan u openbaren, om u de weg te tonen uit de pijn en het verdriet dat wij ons op de hals hebben gehaald door Zijn wegen te verwerpen. Hij biedt de volgende uitnodiging aan: "Roep tot Mij en Ik zal u antwoorden en u grote, ondoorgroendelijke dingen verkondigen, waarvan gij niet weet" (Jeremia 33:3).

Enkele van deze "ondoorgroendelijke dingen" hebben wij samengevat in ons boekje "Wat is uw bestemming?". Dit toont u vanuit de Bijbel de toekomst die God heeft gepland voor degenen die bereid zijn Hem te geloven. Het is een toekomst die het zinloze en doellose morele en spirituele vacuüm dat door evolutie wordt geboden verre overstijgt.

"Het leven en de dood stel ik u voor, de zegen en de vloek," zegt Hij tot ons, "kies dan het leven, opdat gij leeft, gij en uw nageslacht" (Deuteronomium 30:19). De keuze is aan u.

De bijbelse verklaring

Kan de Bijbel een verklaring geven van het fossiele verslag, gegevens die wijzen op een oude aarde en tegelijk een goddelijke schepping?

Ja. Wij weten niet de details van wat er voor de tijd van de mens gebeurde, maar Christus heeft ons verzekerd dat wanneer Hij terugkeert "er niets verborgen [is], dan om geopenbaard te worden, of aan het oog ontrokken, dan om in het openbaar te komen" (Marcus 4:22). In plaats van te dwalen door de verwarde, chaotische doolhof van de evo-

lutietheorie, zoals zovelen doen, moeten wij om zekerheid te krijgen in Gods Woord kijken. Daar vinden we – rechtstreeks van onze Schepper afkomstig – de waarheid over de oorsprong van de mens.

De volgende aanhaling van George Sim Johnston is een goede samenvatting van die waarheid: "Het boek Genesis is onder de kritische blik van de moderne geologie en archeologie goed staande gebleven" (*Reader's Digest*, Mei 1991, p. 31).

Deze waarheden zijn niet curieus voor hen die, zoals Christus, getrouw geloven in

"alle woord dat uit de mond Gods uitgaat" (Matteüs 4:4).

Zij weten dat zulke waarheden al duizenden jaren lang voor de mensheid zijn vastgelegd in de Bijbel. Wij moeten naar de Bijbel kijken voor onze morele normen, om onze enige bron van behoud te ontdekken en, misschien vooral, voor ons geloof in de onzichtbare Schepper.

Dan hoeven wij niet te twijfelen aan de werkelijke oorsprong van de soorten zoals die worden genoemd in het verhaal van de schepping, dat boek van het begin, Genesis.

© 2012 United Church of God Holland. Alle Rechten Voorbehouden.

Zover niet anders aangegeven zijn de in deze publicatie aangehaalde bijbelverzen afkomstig uit de NBG.

Auteur: Mario Seiglie Bijdragende schrijvers: Scott Ashley, Noel Horner, John Ross Schroeder, Eric Snow

Editorial reviewers: Bill Bradford, Roger Foster, Roy Holladay, Paul Kieffer, Marcos Rosales, Donald Ward, Robin Webber Ontwerp: Shaun Venish

Wereldwijde Postadressen

Nederland: United Church of God Holland
Postbus 93, 2800 AB Gouda, Nederland.
Telefoon/fax 084-8704080
E-mail: info@ucg-holland.nl
Website: www.ucg-holland.nl

Vereinigde Staten: United Church of God
P.O. Box 541027 Cincinnati, OH 45254-1027
Telefoon: (513) 576-9796 Fax: (513) 576-9795
Website adres: www.gnmagazine.org

Australië: United Church of God–Australia
GPO Box 535 Brisbane, Qld. 4001, Australia
Telefoon: 07 55 202 111 Gratis nummer: 1800 356 202
Fax: 07 55 202 122 Website adres: www.ucg.org.au
E-mail: info@ucg.org.au

Malawi: United Church of God–Malawi
P.O. Box 32257, Chichiri, Blantyre 3, Malawi
Telefoon: 01 660 851 E-mail: malawi@ucg.org

Vereinigde Koninkrijk: United Church of God
P.O. Box 05, Watford, Herts, WD19 6FZ, England
Telefoon: 020-8386-8467 Fax: 01257-453978
Website adres: www.goodnews.org.uk

Canada: United Church of God–Canada
Box 144, Station D Etobicoke, ON M9A 4X1, Canada
Telefoon: (905) 614-1234, (800) 338-7779
Fax: (905) 614-1749 Website adres: www.ucg.ca

Frans sprekende gebieden:
Église de Dieu Unie–France
127 rue Amelot, 75011 Paris, France

Duitsland: Vereinte Kirche Gottes/Gute Nachrichten
Postfach 30 15 09, 53195 Bonn, Germany
Telefoon: 0228-9454636 Fax: 0228-9454637

Italië: La Buona Notizia, Chiesa di Dio Unita
Casella Postale 187, 24100 Bergamo, Italy
Telefoon: 0039-035583474 Fax: 0039-035582140
Website adres: www.labuonanotizia.org

Nieuw Zeeland: United Church of God
P.O. Box 22, Shortland St., Auckland 1140, New Zealand
Telefoon: Toll free 0508-463-763

Filippijnen: United Church of God
P.O. Box 81840, DCCPO, 8000 Davao City, Philippines
Telefoon: 82 224-4444
Website adres: www.ucg.org.ph

Zuid Afrika: United Church of God, Southern Africa
P.O. Box 36290, Menlo Park, 0102, Pretoria, South Africa
Telefoon: 027 12 751 4204
Website adres: www.south-africa.ucg.org

Spanish-speaking areas: Iglesia de Dios Unida
P.O. Box 541027, Cincinnati, OH 45254-1027, U.S.A.
Telefoon: (513) 576-9796

Nigeria: United Church of God–Nigeria
P.O. Box 2265 Somolu, Lagos, Nigeria

Tonga: United Church of God–Tonga
P.O. Box 518, Nuku'alofa, Tonga