

7. De levensbeschouwelijke betekenis van Charles Darwin en de evolutietheorie

7.1. Over hoe- en waarom-vragen

Het is ruim honderdvijftig jaar geleden dat Charles Darwins baanbrekende boek *Over de oorsprong der soorten* (1859) verscheen. Toch zijn zowel de wijsgerige als de wetenschappelijke gevolgen ervan nog niet ten volle doorgedrongen. In meerdere wetenschappelijke disciplines waar de evolutietheorie nochtans uitermate relevant is, staat ze niet op het curriculum en hebben docenten en onderzoekers er over het algemeen slechts een rudimentaire basiskennis van. De Oekraïens-Amerikaanse geneticus Theodosius Dobzhansky gaf in een artikel uit 1973 aan dat enkel een evolutionair perspectief op een zinvolle wijze biologische feiten kan duiden. De titel van zijn artikel is beroemd geworden: ‘Nothing in biology makes sense except in the light of evolution’. Iedereen die voldoende vertrouwd is met de huidige evolutietheorie kan dat beamen. Het is niet dat er geen nuttige inzichten kunnen bestaan zonder Darwin. William Harvey kende uiteraard de evolutietheorie niet, maar zijn ontdekking van de bloedsomloop was niettemin uiterst relevant. Maar het is pas dankzij het blootleggen van de evolutionaire logica die achter de bloedsomloop schuilgaat, dat we een verklaring volledig en bevredigend kunnen noemen. In evolutiebiologisch jargon maakt men het onderscheid tussen *proximate* en *ultimate*. De term *ultimate* slaat op de evolutionaire dimensie en focust op een bepaald type van waarom-vragen. Stel dat we de jaarlijkse tocht van trekvogels naar het Zuiden willen begrijpen. Een aspect dat we dienen te verklaren slaat op een resem ‘hoe’-vragen met betrekking tot een ‘wat’ (hier: vogelmigratie): Hoe weten ze wanneer het tijd wordt om te vertrekken? Hoe vinden ze de weg? Hoe houden ze het uit? Daarop zijn antwoorden mogelijk zoals: als de dagen korter worden en de temperatuur daalt is de tijd gekomen om de tocht aan te vangen; ze oriënteren zich op de stand van de sterren en ze overleven de reis dankzij een vetreserve die ze in de zomer aanlegden. Onmiskenbaar allemaal interessant om weten, maar het biedt geen antwoord op de vraag die zich het sterkst aan ons opdringt, namelijk: *Waarom* blijven de vogels niet gewoon hier? *Waarom*

überhaupt die gevaarlijke en lange trektocht ondernemen? In dit voorbeeld lijkt het antwoord niet zo heel erg moeilijk: de huidige trekvogels zijn afstammelingen van vogels die zelf ook de tocht hebben ondernomen. Zij die dat niet deden, liepen een hoger risico op voortijdig overlijden door honger en kou. Bijgevolg lieten ze, in vergelijking met hun reizende soortgenoten, gemiddeld genomen minder nakomelingen na. Een evolutionaire verklaring heeft automatisch een fundamenteel historisch karakter. Net zoals een historicus, maar ook zoals bijvoorbeeld de geoloog en de kosmoloog, moet een evolutiebioloog het heden verklaren door een redelijke en consistente reconstructie van het verleden te maken. Soms is dat relatief eenvoudig, vaak blijkt het uitermate moeilijk en misschien is het soms onmogelijk.

7.2. Zinnvolle en zinloze waarom-vragen

Een aspect van het grote belang van Darwins werk is precies dit: hij gaf ons een alternatieve, wetenschappelijk superieure manier om na te denken over waarom-vragen. Het is niet dat de mens zich vóór Darwin dergelijke vragen nog niet stelde. Integendeel, vele waarom-vragen houden ons wellicht al bezig sinds de prehistorie. Waarom leven wij? Waarom worden we oud en ziek? Waarom gaan we dood? Waarom zijn er mannen en vrouwen? Waarom is er zoveel pijn en leed? Waarom bestaat het kwaad? Waarom handelen mensen soms immoreel? Waarom zijn er zoveel soorten? Waarom leven groepen mensen vaak in onmin? Waarom hebben sommige mensen een bleke huid en andere een donkere? Honderden mythologische verhalen trachten op deze en aanverwante vragen antwoorden te bieden. Het is een diepe behoefte van de mens om inzicht te verwerven in de oorsprong en de natuur van zichzelf en van de werkelijkheid zoals die wordt ervaren. Bij gebrek aan betrouwbare informatie gaat het brein op creatieve wijze fantasieverhalen bedenken die aan die behoefte tegemoet komen. Die verhalen sluiten, niet zo verwonderlijk, over het algemeen aan bij onze spontane intuïties. Als men kinderen die nog geen wetenschappelijke inzichten hebben, bevraagt over de oorsprong van de mens bedenken ze spontaan een Adam en Eva-hypothese. Hoe zou het anders zijn? Mama en papa zijn mensen, oma en opa eveneens. Die hun ouders en grootouders zullen allicht ook wel mensen zijn geweest, en die hun ouders en grootouders ook,

enzovoort. Die reeks moet ergens een startpunt hebben. Het is de logica zelve dat er een eerste mensenpaar was. Al even evident is het dat zo'n eerste mensenpaar is ontworpen door een hogere macht. Zoiets complex en ingenieus als een mens kan immers niet door het blinde toeval tot stand komen. Kinderlijke intuïties werden, over de eeuwen heen, de zekerheden van volwassenen. Ze vonden hun weg in ingenieuze mythologische verhalen, werden in religie en theologie gesofisticeerder en verfijnd, en geconsolideerd in wijsgerige stelsels. Een ontelbaar aantal kunstwerken bracht de in wezen intuïtieve opvattingen esthetisch tot expressie, waaraan honderden miljoenen mensen werden blootgesteld. Eeuwenlang had men een mens- en wereldbeeld dat op coherente en consistente wijze antwoorden gaf op de vele waarom-vragen die mensen zich stellen. Of de oorspronkelijke bedenkers van de mythes die de basis vormen van de drie monotheïstische godsdiensten uit het Midden-Oosten het allemaal letterlijk bedoelden, is onmogelijk te achterhalen. Maar dat een ontelbaar aantal latere auteurs, waaronder grote en invloedrijke theologen, filosofen, dichters en wetenschappers, evenals duizenden kunstenaars, de verhalen als de letterlijke waarheid interpreteerden is onbetwistbaar. Tot op heden geven tientallen miljoenen joodse, islamitische en christelijke gelovigen een letterlijke interpretatie aan de scheppingsmythes die de monotheïstische godsdiensten met elkaar delen.

Het creationisme is relatief nieuw als organisatie en beweging. Het ontstond als reactie op wetenschappelijke bevindingen, in het bijzonder uit de geologie en de biologie, en, vooral in de Verenigde Staten, naar aanleiding van juridische kwesties over de vraag wat er wel en niet tot het onderwijscurriculum moet behoren. Maar als een verzameling van opvattingen over de oorsprong en aard van de mens en de wereld, is het creationisme duizenden jaren oud. Darwins evolutietheorie gaf ons een radicaal nieuw perspectief om meerdere fundamentele waarom-vragen te benaderen. De mens bleek niet geschapen te zijn door God, naar zijn beeld en gelijkenis, als een intentionele, gewilde realisatie van een goddelijke gedachte, maar te zijn geëvolueerd uit vroegere, ondertussen lang uitgestorven soorten. Het moment van de schepping van de mens was niet zes- à zeventienduizend jaar geleden, maar honderdduizenden tot miljoenen jaren geleden. Van schepping in de gangbare zin van het woord was overigens geen sprake meer. De mens, zoals alle levende wezens, is het product van een vrijwel onvoorstelbaar lange, blinde, ongerichte, doelloze, ongeplande evolutie. De mens is niet de kroon op het werk, maar een loot

aan een zijtak van een andere zijtak aan een tak van de boom van de evolutie. De betekenis hiervan voor de manier waarop we waarom-vragen benaderen kan niet groter zijn. In essentie haalde Darwin, zij het ongewild, de zingevende dimensie uit de klassieke antwoorden op waarom-vragen. De directe interpretatie die men spontaan aan waarom-vragen gaf, en overigens over het algemeen nog steeds geeft, werd betekenisloos door Darwins inzicht in de werking van natuurlijke selectie, het belangrijkste evolutionaire mechanisme. We gaan voortdurend op zoek naar verklaringen voor zeer uiteenlopende fenomenen en voelen ons pas echt epistemologisch bevredigd als we een antwoord hebben op de meest relevante en meest fundamentele waarom-vraag. Stel dat het huis van een politicus afbrandt en dat de politie vaststelt dat iemand het vuur aanstak. Dan willen we uiteraard weten waarom. Als de dader gevat wordt, zal het de eerste vraag zijn die hem wordt gesteld. Antwoorden zoals ‘daarom’ of ‘zomaar’, vinden we onaanvaardbaar. Een antwoord als “omdat ik het koud had” is ook niet bepaald overtuigend. Maar als de dader iets antwoordt zoals “omdat ik het oneens ben met de ideeën van de politicus” ervaren we dat wel als zin- en betekenisvol. We kunnen nog doorvragen: waarom is de dader het oneens met de opvattingen van de politicus wiens huis hij in brand stak? Daarop kan een antwoord komen zoals “omdat het zal leiden tot het verlies van mijn job”, wat dan weer de vraag kan oproepen waarom de dader het zo’n probleem vindt dat hij zijn job kan verliezen, enzovoort. Ergens houdt de vragenreeks op en wordt een antwoord zelfevident, bijvoorbeeld: “Omdat ik geld nodig heb om voedsel te kopen, anders verhonger ik en ik wil graag blijven leven”. Maar in wezen hebben we, in dit voorbeeld, reeds een bevredigend gevoel bij de eerste reactie op de waarom-vraag. Het is erg belastend, onverteerbaar zelfs, als op waarom-vragen bij belangrijke gebeurtenissen geen dergelijk antwoord volgt. Een brandstichter die geen bevredigend antwoord geeft, wordt al snel als ontoerekeningsvatbaar beschouwd. We willen een reden, een *rationale*, voor dergelijk gedrag. In die zin zijn ook mythologische fantasieverhalen volstrekt redelijk: ze trachten bevredigende oorzaak-gevolg inzichten te geven in de werkelijkheid, gebruik makende van psychologische eigenschappen die ons allen bekend zijn, zoals intenties, verlangens en emoties. We gaan ervan uit dat de dingen niet zomaar, volstrekt willekeurig gebeuren. Er zijn redenen, motieven en oorzaken. Het stellen van waarom-vragen heeft als functie die bloot te leggen en in kaart te brengen.

Darwin toonde evenwel aan dat een groot aantal waarom-vragen die de mens zich traditioneel stelde, zinledig of naast de kwestie is. Het is zinvol om naar het waarom te vragen als mijn huis door een mens is in brand gestoken, maar het is betekenisloos om dezelfde vraag te stellen als de bliksem mijn huis trof. Het inslaan van de bliksem heeft geen doel of betekenis. Er zit geen intentie achter, er ligt geen plan aan ten grondslag en er is door niets of niemand over nagedacht. Natuurlijk kan men een verklaring proberen geven voor de manier waarop alles is gebeurd: hoe is de bliksem ontstaan, op welke hoogte, hoe heeft het inslaan ervan de brand veroorzaakt, enzovoort. Maar al snel houdt de keten van waarom-vragen op zinvol te zijn. Wie begrijpt hoe de bliksem is ontstaan en hoe hij de brand veroorzaakte van zijn huis, maar dan toch nog de vraag stelt waarom de bliksem precies in zijn huis is ingeslagen en niet in een ander, riskeert één vraag te ver te gaan. Als een antwoord zoals “omwille van de metalen versiering op de hoge schouw van je huis” niet bevredigend is, volgt automatisch de zinloze waarom-vraag: “Met welk doel is de bliksem bij mij ingeslagen?” In veel mythologieën is de bliksem een werktuig van een god om mensen te treffen, wat geheel begrijpelijk is, in acht genomen onze neiging om waarom-vragen te stellen. Ondertussen begrijpt het merendeel van de mensheid met een zekere mate van wetenschappelijke scholing dat de vraag naar het doel van de inslag van de bliksem verkeerd gesteld is. De persoon wiens huis door de bliksem wordt platgebrand heeft gewoon pech. Dat lijkt vrij duidelijk. Maar stel dat diezelfde persoon zijn huis heropbouwt, waarna het opnieuw door de bliksem wordt getroffen en afbrandt, dan dringt de opvatting dat de blikseminslag intentioneel is zich vrijwel onweerstaanbaar op. Onvermijdelijk willen we dan ook het waarom van de intentie achter de bliksem kennen. Wat geldt voor het twee keer inslaan van de bliksem, gaat ook op voor al onze belangrijke existentiële vragen. Voor wie een kind verliest aan kanker is het vaak zo goed als onmogelijk om zich neer te leggen bij het betekenisloze, totaal absurde karakter daarvan. Al weten we het antwoord niet op de waarom-vraag, het biedt meer troost om te denken dat er ergens een reden voor de dood van het kind moet bestaan, dan om te aanvaarden dat die dood volstrekt zinloos was. De ondoorgrondelijkheid van Gods wegen is voor velen meer acceptabel dan de totale afwezigheid van betekenis, een reden, een doel, een plan of van intentie.

7.3. Zekerheid en geborgenheid

Wanneer de mens op zoek gaat naar ogenschijnlijk betekenisvolle antwoorden op zinloze waarom-vragen, kan hij die makkelijk construeren, en die zin vinden. Het is niet zo moeilijk om de menselijke psychologie te laten doorschieten. Ons vermogen om in een oogwenk menselijke gezichten te herkennen, maakt het ook mogelijk dat we gezichten zien in de wolken. Het feit dat we in staat zijn om elkaars gedrag te interpreteren doet ons gedachten en emoties projecteren in machines en natuurverschijnselen. Onze neiging om op zoek te gaan naar het doel van menselijke handelingen en door mensen gemaakte voorwerpen doet ons spontaan nadenken over het doel en het nut van natuurlijke verschijnselen. Hoewel radicaal fout, er zijn immers geen gezichten in de wolken, noch intenties in orkanen, is het voor velen toch zinvol om geloof te hechten aan dergelijke opvattingen. Doorgesloten psychologie kan troostend zijn. Ze geeft betekenis aan absurde, doel- en zinloze gebeurtenissen. Ook al is die betekenis louter intern gegenereerd, ze laat massa's mensen toe om zinvol te functioneren in een in wezen betekenisloze werkelijkheid. Ze biedt zekerheid, troost en geborgenheid. Darwins evolutietheorie deed zoveel meer dan een naturalistische verklaring bieden voor het leven op aarde: ze dreigde en dreigt het fundament van die zekerheid, geborgenheid en betekenis te ondergraven. Ze tast de identiteit zelve van de mens aan, van zijn zingeving, zijn hoop en zijn vertrouwen in de welwillendheid van de werkelijkheid. Het mechanisme van natuurlijke selectie is onverbiddelijk: het is niet de werkelijkheid die is aangepast aan de mens, het is de mens die zich dient aan te passen aan de werkelijkheid. Ik plaats twee citaten naast elkaar die goed duidelijk maken wat Darwin aan de mens ontnam. Het eerste is van William Paley, uit zijn boek *Natural Theology* (1802). Paley was een typische vertegenwoordiger van de natuurlijke religie, een opvatting die we nu kennen als *intelligent design*: het werk van God blijkt uit zijn schepping, in het bijzonder als men de complexiteit bestudeert van functionele biologische structuren, bijvoorbeeld ogen, vleugels of het zweepstaartje van sommige bacteriën. Paley schrijft:

We leven in een gelukkige wereld. De lucht, de aarde en het water zijn vervuld van vreugdevol leven. Op een lentemiddag, of een zomeravond, waar ik ook mijn ogen wend, overal zie ik blij wezens. Men ziet zo dat een spinnende kat gelukkig is, net zoals haar spelende jongen. Ik denk niet dat ik zal worden tegengesproken wanneer ik opmerk dat de beste manier om het boek der natuur te begrijpen, die is die

uitgaat van een welwillende en volmaakt intelligente auteur. De natuur is dan ook een tempel, en het leven zelf is een voortdurende uiting van bewondering en aanbidding. (pag. 296)

Darwin liet zich in zijn boeken zo goed als nooit uit over filosofische of religieuze kwesties, maar in zijn zeer uitvoerige correspondentie gaat hij er zo nu en dan wel op in. In een brief van 22 mei 1860, een jaar na de publicatie van *On the Origin of Species*, schrijft hij aan een vriend van hem, de Amerikaanse botanist Asa Gray, het volgende:

Ik had niet de bedoeling om atheïstisch te schrijven. Maar ik moet toegeven dat ik in tegenstelling tot anderen, en zelfs in tegenstelling tot wat ik zou willen, de bewijzen van ontwerp en welwillendheid niet overal zie rondom ons. Er lijkt me te veel ellende in de wereld te zijn. Ik kan er mezelf niet van overtuigen dat een welwillende en almachtige God wetens en willens de *Ichneumonidae* zou geschapen hebben, met de bedoeling dat ze zich zouden voeden binnenin levende rupsen, of dat een kat met muizen zou spelen. (online Darwin Correspondence Project, Letter 2814)

De *Ichneumonidae* is een geslacht van sluipwespen dat eitjes op of in rupsen legt, waarna de larven de rupsen van binnenuit levend opeten. In een pre-darwinistische denkwereld was het niet zo eenvoudig om dergelijke natuurfenomenen te verklaren. Ze lijken immers moeilijk te rijmen met de manier waarop een welwillende, alwetende en almachtige God is tewerk gegaan. De spanning tussen de natuurtheologische visie op de natuur enerzijds en meerdere feiten die er haaks op staan anderzijds, bestond natuurlijk al lang voor Darwin. Voltaire haalde er zijn inspiratie om zijn satirisch werk *Candide* (1759) te schrijven, een boek dat de spot drijft met de visie van de christelijke filosoof Leibniz dat we “in de best mogelijke der werelden leven”. Voltaire laat Candide de ene ramp na de andere overkomen, waarna Dr. Pangloss, een figuur gemodelleerd naar Leibniz, telkens mag uitleggen waarom Candides ongeluk toch op een of andere manier zin- en betekenisvol is. Een typisch citaat uit het werk, op en top Voltaire: “Candide, verschrikt, onthutst, radeloos, bloedend, bevend over zijn hele lichaam, vraagt zich af: ‘als dit de best mogelijke der werelden is, hoe zien die andere er dan uit?’” (pag. 28) Voltaire begreep duidelijk dat er iets niet klopte aan het al te optimistische wereldbeeld van Leibniz en de natuurtheologie. Andere achttiende-eeuwse filosofen, in het bijzonder David Hume en Immanuel Kant, analyseerden veel grondiger dan Voltaire de natuurtheologische manier van redeneren en kwamen tot de conclusie dat die aan alle kanten rammelde en tekortschoot. Ze hadden evenwel geen alternatieve verklaring voor het bestaan van complexe en functionele biologische

fenomenen. Twijfel zaaien over de natuurtheologische duiding voor het bestaan van pakweg pauwenstaarten, kniegewrichten, hartkleppen, vogelgezing en het menselijk brein was één ding, maar een betere, wetenschappelijke verklaring geven heel wat anders. Die komt pas in 1859, wanneer Darwin na jarenlang onderzoek uiteenzet hoe door evolutie door natuurlijke en seksuele selectie structuren ontstaan die eruit zien alsof ze van bovenaf, op intentionele en intelligente manier zijn ontworpen, terwijl ze in werkelijkheid het resultaat zijn van een blind, ongericht, doelloos en louter mechanisch proces. Darwins verklaring voor kniegewrichten en pauwenstaarten was niet enkel strikt wetenschappelijk relevant. Ze haalde een mens- en wereldbeeld onderuit, samen met de hele zingevingstraditie die daar reeds duizenden jaren aan verbonden was.

7.4. Angst voor de gevolgen en de ondergraving van het geloof

Van meet af aan bleek dat velen schrik hadden van Darwins theorie. Al snel circuleerde een anekdote over de vrouw van de bisschop van Worcester die zou uitgeroepen hebben: “Afstammelingen van de apen?! Laat ons hopen dat het niet waar is, en als het toch waar is, laat ons hopen dat het nieuws niet verspreid wordt!” Het verhaal is wellicht apocrief en wordt aan meerdere vrouwen van bekende figuren toegeschreven, maar het drukt niettemin een sentiment uit dat zich algemeen verspreidde. Aan de wetenschap gaven Darwins inzichten de mogelijkheid om een waaier aan klassieke problemen op een alternatieve manier te onderzoeken: waarom sterven soorten uit en hoe ontstaan er nieuwe; hoe kunnen we fossielen begrijpen; wat verklaart de biodiversiteit en verspreiding van soorten; waarom hebben organismen bepaalde eigenschappen en vertonen ze hun soortspecifieke gedrag; wat is de verwantschap tussen soorten, enzovoort. Maar de overgrote meerderheid van minder goed geïnformeerde mensen reduceerde dit alles al snel tot “de mens stamt af van de apen”. Aan die, overigens foute, opvatting (apen en mensen hebben immers een gemeenschappelijke voorouder), kleefde een resem onfrisse bijgedachten: als Darwin gelijk heeft, dan is de mens slechts een dier. Dan is alles wat we als typisch menselijk beschouwen, zoals moraliteit, empathie en altruïsme, slechts een laagje vernis bovenop onze in wezen dierlijke natuur. Als we slechts dieren zijn, dan legitimeert dat beestachtig gedrag; dan kan

de kapitalist ongestraft de arbeider uitbuiten; het superieure volk of ras kan het inferieure verdringen of uitroeien; vrouwen blijven ondergeschikt aan mannen, enzovoort. Zowel voor diepgelovige christenen als voor ideologen van diverse strekkingen was de evolutietheorie, al snel misleidend aangeduid als “darwinisme”, zeer problematisch. Door Darwin gebruikte expressies zoals *survival of the fittest*, *struggle for life* en *natural selection* leken te suggereren dat strijd, competitie en uitroeiing positief zijn, zelfs noodzakelijk om vooruitgang mogelijk te maken en de welvaart en levenskwaliteit op lange termijn te doen stijgen. Het onderscheid tussen de evolutietheorie als wetenschappelijke theorie enerzijds, en de onzinnige ideologische, politieke en morele interpretatie ervan anderzijds, werd in een ontelbaar aantal geschriften weggevaagd. Voor velen was evolutietheorie op de eerste plaats ideologie. Haar wetenschappelijke merites zouden zelfs onbestaande zijn, of pas op de tweede plaats komen. Meerdere intellectuelen vreesden dat ‘darwinisme’, in het bijzonder in combinatie met filosofische opvattingen zoals die van Friedrich Nietzsche, de christelijke fundamenten van de westerse beschaving zou ondergraven. Een goed voorbeeld hiervan biedt een uitspraak van William Jennings Bryan, een van de openbare aanklagers tijdens het zogenaamde “apenproces” in 1925 in Dayton, Tennessee en drie keer presidentskandidaat voor de democratische partij:

“Nietzsche carried Darwinism to its logical conclusion and denied the existence of God, denounced Christianity as the doctrine of the degenerate, and democracy as the refuge of the weakling; he overthrew all standards of morality and eulogized war as necessary to man’s development”. (Larson, 1997, p. 40)

Dat christelijke fundamentalisten zoals Bryan schrik hadden van “Darwin” is al bij al niet zo verwonderlijk. Tenslotte is het onmiskenbaar zo, veel meer dan de feitelijkheid van evolutie op zich, dat een goed begrip van het mechanisme van natuurlijke selectie het geloof in een bovennatuurlijke, scheppende kracht ten gronde ondergraaft. Hedendaagse creationisten hebben tenminste *dat* toch goed begrepen en invloedrijke auteurs zoals Daniel Dennett (1995) en Richard Dawkins (1996, 2006) hebben de logica hierachter uitvoerig uiteengezet.

De bewering dat de evolutietheorie, zoals wetenschap in het algemeen, levensbeschouwelijk neutraal is en ons niets kan leren over datgene wat met religie heeft te maken, is dan ook onhoudbaar. Sterker: de darwinistische evolutietheorie, met als kernaspect variatie en selectie, erodeert het geloof in een god of goden. Het

inzicht dat het ontstaan van functionele complexiteit geen hogere, scheppende macht nodig heeft, is immers fataal voor elke vorm van godsgeloof dat verwijst naar wat er uitziet alsof het op een bewuste, intelligente manier is ontworpen. Sommige hedendaagse theologen beseffen dit, en beweren dat hun geloof niet op een scheppingsgedachte is gebaseerd. Maar dat geloof wordt zo wel erg waterachtig, met een god die niet scheidt, noch luisterend of zorgende is. Anderen zijn van mening dat evolutie door selectie precies het mechanisme is dat God gebruikt om zijn schepping tot zelfrealisatie te brengen. Die opvatting is evenwel theologisch bijzonder problematisch. Natuurlijke selectie leidt immers tot volstrekt amorele natuurverschijnselen, die volkomen in strijd zijn met de opvatting dat God niet enkel alwetend en almachtig is, maar ook algoed. Een artikel van de grote evolutiebioloog George C. Williams is niet voor niets getiteld “Mother Nature is a Wicked Old Witch” (1993), een punt dat ‘Darwins bulldog’, Thomas Huxley, reeds in de negentiende eeuw maakte in zijn Romanes Lecture *Evolution and Ethics* (1893, gepubliceerd in 1894). Darwin had overigens zelf al de onverenigbaarheid van natuurlijke selectie enerzijds en het bestaan van God, zoals begrepen in de monotheïstische religies anderzijds, ingezien. Zo schrijft hij in een brief van dertien juli 1856 aan zijn vriend Joseph Hooker: “What a book a devil's chaplain might write on the clumsy, wasteful, blundering, low, and horribly cruel work of nature!” (Online Darwin Correspondence Project, Letter 1924)

Een God die natuurlijke selectie als een van zijn scheppingswerktuigen zou gebruiken, is in het beste geval onverschillig, in het slechtste geval ronduit sadistisch.

Heel wat auteurs probeerden op een of ander wijze hun geloof en de evolutietheorie met elkaar te verzoenen. Tot op heden geven veel gelovigen aan dat evolutie en religie niets met elkaar te maken hebben. De (ongelovige) evolutiebioloog Stephen Jay Gould sloot zich bij die visie aan in zijn boek *Rocks of Ages. Science and Religion in the Fullness of Life* (1999). Gezien het feit dat het mechanisme van natuurlijke selectie onvermijdelijk het bestaan van een scheppende, intelligente godheid onwaarschijnlijk maakt, of op zijn minst overbodig (zie Ockhams scheermes), is Goulds verzoeningspoging (en gelijkaardige pogingen van vele anderen) onhoudbaar. De redenering die stelt dat God natuurlijke selectie gebruikt

om te scheppen, faalt eveneens, zoals we reeds zagen. Rest de manier van redeneren die we aantreffen in bijvoorbeeld het werk van de Franse paleontoloog en jezuïet Pierre Teilhard de Chardin (bv. in *Le Phénomène humain*, 1955). Evolutie zou progressief zijn, gericht op een toename van intelligentie en bewustzijn, en het ontstaan van de mens was het te verwachten resultaat. Een dergelijke opvatting vat men samen als “theïstische evolutie”. Ze wordt tot op heden aangehangen door veel katholieke intellectuelen en wetenschappers. Theïstische evolutie botst fundamenteel met het blinde, ongerichte en doelloze karakter van natuurlijke selectie, en is daarom eerder een vorm van wensdenken dan een goede wetenschappelijke interpretatie van de evolutie.

Het gegeven dat de evolutietheorie het geloof in een intelligente, scheppende kracht ondergraaft, betekent evenwel niet dat de theorie ook andere ideologische implicaties heeft. Op waarden en normen heeft ze geen rechtstreekse invloed: wij kiezen die immers zelf. De kloof die David Hume vaststelde tussen de feitelijke wereld en de ethiek blijft ook na Darwin in wezen even diep. Wie denkt dat evolutietheorie bijvoorbeeld het kapitalisme ondersteunt, of aan racistische, eugenetische, seksistische of politieke denkbeelden een wetenschappelijke onderbouwing geeft, dwaalt. Evolutietheorie doet niets van dat alles, al doen creationisten en aanhangers van ‘Intelligent Design’ hun uiterste best om ‘Darwin’ te linken aan ‘Hitler’ (zie bijvoorbeeld de ‘documentaire’ *Expelled: No Intelligence Allowed* uit 2008). In het verleden bezondigden ook wetenschappers zich vaak aan foute interpretaties van de evolutietheorie om hun ideologische of politieke opvattingen kracht bij te zetten. Een goed voorbeeld hiervan biedt het werk van de Duitse bioloog Ernst Haeckel, die in de negentiende eeuw de evolutietheorie in Duitsland bekend maakte, maar er ook eigenzinnige filosofische interpretaties aan gaf, die in wetenschappelijke kringen weinig navolging kregen. (De Bont, 2013)

7.5. Concluderend

De evolutietheorie heeft wel degelijk levensbeschouwelijke implicaties. Ze biedt een wetenschappelijk alternatief voor het ‘ontwerpargument’, een cruciaal aspect van het godsgeloof. Zonder de overtuiging dat aan het bestaan van de kosmos, het leven en de mens een schepper ten grondslag ligt, waarvan de sporen zijn terug te

vinden in zijn schepping, verliest het geloof zijn overtuigingskracht voor het merendeel van de gelovigen. De god van het deïsme is nooit erg populair geweest. Niet iedereen die kennis neemt van de evolutietheorie wordt ongelovig, maar het is onmiskenbaar dat een goed begrip van de werking van natuurlijke selectie het geloof op fundamentele wijze erodeert. Het is een van de voornaamste redenen waarom de filosoof Daniel Dennett natuurlijke selectie beschrijft als “een universeel zuur” (1995).

Wie Darwins belangrijkste inzicht, met name evolutie door natuurlijke selectie, accepteert, kan geen uitzondering maken voor de mens. Ook wij zijn het resultaat van blinde en ongerichte evolutionaire krachten. Tal van opvattingen over de mens werden door Darwins *Over de oorsprong van soorten* in een klap onderuit gehaald. Daarom schreef de twintigste-eeuwse evolutiebioloog George Gaylord Simpson:

“The Question 'what is man' is probably the most profound that can be asked by man. It has always been central to any system of philosophy or of theology. We know that it was being asked by the most learned humans 2000 years ago, and it is just possible that it was being asked by the most brilliant *Australopithecines* two million years ago. The point I want to make is that all attempts to answer that question before 1859 are worthless and that we will be better off if we ignore them completely.” (1964, pag. 272)

Het klinkt misschien overdreven, maar er valt veel voor te zeggen. De meest invloedrijke pre-darwinistische mensopvattingen bleken allen onhoudbaar, na Darwin. Over fundamentele aspecten van de menselijke natuur werden we gedwongen na 1859 anders na te denken, bijvoorbeeld over de verhouding tussen lichaam en geest, de vrije wil, bewustzijn, onze morele vermogens, de vraag waarom we zowel tot ethisch hoogstaande als tot volkomen verwerpelijke daden in staat zijn, seksualiteit, enzovoort (Radcliffe-Richards, 2001). De evolutietheorie kan ons onmogelijk rechtstreeks leren hoe we moeten leven, maar ze kan wel aangeven welke ethisch beladen opvattingen meer of minder houdbaar zijn. Zo bijvoorbeeld denken veel gelovigen, zowel joden, christenen als moslims, dat homoseksualiteit ethisch problematisch is. Seks tussen twee mensen van hetzelfde geslacht wordt als ‘onnatuurlijk’ of ‘tegennatuurlijk’ ervaren en gepercipieerd. De honderdduizenden mensen die in januari 2013 in Parijs betoogden tegen het zogenaamde homohuwelijk, waren overwegend diepgelovig en scandeerden christelijke slogans die naar het ‘natuurlijke karakter’ van het traditionele gezin verwezen. Maar de evolutietheorie, en overigens de natuurwetenschap in het

algemeen, leert ons dat termen zoals ‘onnatuurlijk’ of ‘tegennatuurlijk’ onzinnig zijn. Er is geen ‘juiste’ natuur waartegen de mens zou kunnen ‘ingaan’. De feiten zelf zijn trouwens geheel in strijd met wat vele gelovigen denken: homoseksueel gedrag is wijd en zijd verspreid in de natuur, zie de indrukwekkende evolutiebiologische studie van Bruce Bagemihl (1999). De filosofische argumentatie op zich is evenwel krachtiger dan de biologische gegevens. Of homoseksualiteit nu wel of niet in de natuur bestaat maakt fundamenteel niet zoveel uit voor de morele positie ertegenover. Het is aan de mens zelf om het moreel gehalte van gedrag te wikken en te wegen. Maar gedrag goed- of afkeuren op basis van een natuurvisie die niet deugt, is *a priori* al problematisch. Evolutiebiologie leert ons niet dat homoseksualiteit ethisch ‘goed’ is, maar ze haalt de argumenten die zijn gebaseerd op religieus geïnspireerde natuurvisies onderuit. Op vergelijkbare wijze tast de evolutietheorie de religieuze argumenten tegen abortus en euthanasie aan. De evolutietheorie pleit niet voor of tegen abortus of euthanasie, maar ze leert ons wel dat de godsdienstige opvattingen erover zeer dubieus zijn. Zo geeft men onder meer in katholieke kringen aan dat het leven een geschenk van God is, waarover de mens zelf, nochtans de individuele drager van dat leven, niet zelf beschikken kan. Lijden is onderdeel van het leven, het hoort erbij en moet geaccepteerd worden voor wat het is. Euthanasie is in strijd met de natuur van de mens en met het instinct tot zelfbehoud. Daarom is euthanasie ethisch niet aanvaardbaar. Hetzelfde geldt voor abortus: een foetus is in wezen reeds een mens, bijgevolg komt abortus feitelijk neer op moord. Evolutiebiologische inzichten geven evenwel aan dat het leven eerder per toeval is ontstaan dan een geschenk is, en andere wetenschappelijke inzichten maken duidelijk dat men een foetus bezwaarlijk als een menselijke persoon kan beschouwen. Opnieuw, het is niet de evolutiebiologie, of de wetenschap in het algemeen, die ons leert of euthanasie en abortus al dan niet ethisch acceptabel zijn, dat is de taak van de filosofie, in het bijzonder van de ethiek. Maar wanneer de filosofische argumentatie zich baseert op onhoudbare opvattingen over de feiten, kan ze moeilijk overtuigend zijn.

Wie niet in een of meerdere goden gelooft, dient dan ook zijn eigen normen- en waardenstelsel te ontwerpen. Humanisten zijn niet van mening dat elkeen dat voor zichzelf moet doen. We kunnen putten uit een rijke traditie van filosofische teksten, zowel religieuze als niet religieuze, en zijn niet gehinderd door dogmatische

overwegingen (Grayling, 2011). Het humanistische denken kent geen grenzen of artificiële afbakeningen: zowel Aristoteles' *Ethica Nicomachea* als de hindoeïstische veda's, zowel het werk van Thomas van Aquino als de klassiek-Chinese filosofie kan inspirerend zijn. De centrale vraag is niet of de ethische opvattingen stroken met een bepaald geloof in een bepaalde god, maar of ze bruikbaar zijn in onze tijd om de menselijke levenskwaliteit en het authentieke menselijk geluk en welzijn te verbeteren. Wetenschappelijke kennis, tot nader order de meest betrouwbare informatie die we hebben over wat empirisch kenbaar is, speelt hierin geen doorslaggevende, maar wel een cruciale rol (Kurtz, 2000, 2010).

Literatuur

Bagemihl, B. (1999) *Biological Exuberance. Animal Homosexuality and Natural Diversity*. New York: St. Martin's Press, 752 p.

Darwin, C. (1859) *On the Origin of Species by means of Natural Selection, or the Preservation of Favoured Races in the Struggle for Life*. London: John Murray, 502 p.

Darwin, C. (2000)[1859] *Over de oorsprong der soorten door middel van natuurlijke selectie, of het behoud van bevoordeelde rassen in de strijd om het leven*. Vertaald door Ludo Hellemans. Amsterdam: Nieuwezijds, 422 p.

Darwin Correspondence Project: <http://www.darwinproject.ac.uk/>

Dawkins, R. (1996) *Climbing Mount Improbable*. New York: W.W. Norton & Company, 352 p.

Dawkins, R. (2006) *God als misvatting*. Vertaald door Hans E. Van Riemsdijk. Amsterdam: Nieuw Amsterdam, 448 p.

De Bont, Raf (2013) Ernst Haeckel: bioloog annex profeet. In: L. Van Speybroeck & J. Braeckman (Red.), *Fascinerend Leven. Markante figuren en ideeën uit de geschiedenis van de biologie*, Gent: Academia Press, 351-375.

Dennett, D.C. (1995) *Darwins gevaarlijke idee*. Vertaald door G. Abels, H. Van den Bijtel en J.V. van den Bijtel, Amsterdam: Contact/Olympus, 688 p.

Dobzhansky, T. (1973) Nothing in Biology Makes Sense except in the Light of Evolution. *The American Biology Teacher*, 35 (3), 125-129.

Expelled: No Intelligence Allowed (2008) Regie: Nathan Frankowksi, distributie Vivendi Entertainment e.a.

Gould, S.J. (1999) *Rocks of Ages. Science and Religion in the Fullness of Life*. New York: Ballantine Books, 256 p.

Grayling, A. (2011) *The Good Book. A Humanist Bible*. New York: Walker, 608 p.

Huxley, T. (1894) *Evolution & Ethics and Other Essays*. London: MacMillan and Co.

Kurtz, P. (2000) *Embracing the Power of Humanism*. Lanham (Maryland): Rowman & Littlefield, 256 p.

Kurtz, P. (2010) *Multisecularism. A New Agenda*. New Brunswick: Transaction Publishers, 271 p.

Larson, E. J. (1997) *Summer for the Gods. The Scopes Trial and America's Continuing Debate over Science and Religion*. New York: Basic Books, 336 p..

Nitecki, M. & Nitecki, D. (1993) *Evolutionary Ethics*. New York: State University of New York Press, 368 p.

Paley, W. (1802) *Natural Theology or Evidences of the Existence and Attributes of the Deity*. London: J. Faulder, 586 p.

Radcliffe-Richards, J. (2001) *Human Nature After Darwin: A Philosophical Introduction*. London: Routledge, 336 p.

Simpson, G.G. (1964) *This View of Life. The World of an Evolutionist*. New York: Harcourt, Brace & World, 308 p.

Teilhard de Chardin, P. (1955) *Le Phénomène humain*. Paris: Editions du Seuil, 348 p.

Van Speybroeck, L. & Braeckman, J. (Red.) (2013) *Fascinerend Leven. Markante figuren en ideeën uit de geschiedenis van de biologie*. Gent: Academia Press, 613 p.

Voltaire (1759, 1975) *Candide. Of het optimisme*. Amsterdam: Uitgeverij De Arbeiderspers.

Williams, G. (1993). *Mother Nature is a Wicked Old Witch*. In: M. Nitecki & D. Nitecki (Eds.), *Evolutionary Ethics*, 2-17.