

VAN GOD LOS?
THEOLOGIE TUSSEN GODSDIENST EN WETENSCHAP

Publicaties van de Raad voor Geesteswetenschappen nr. 8

Eerder verschenen in deze serie:

1. *Het hemd is nader dan de rok. Zes voordrachten over het eigene van de Nederlandse cultuur.* (1991)
2. *De moderniteit van de Oudheid. Zes voordrachten over de Klassieke Oudheid en de moderne wetenschap.* (1992)
3. *De toekomst van de vooruitgang. Vier voordrachten over bibliotheken, boeken en computers.* (1995)
4. *Vreemde gasten. Deconstructie en cognitie in de geesteswetenschappen.* (1998)
5. *Geschiedenis op school. Zes voordrachten over het geschiedenisonderwijs.* (1998)
6. *Literatuur op school. Zes voordrachten over het literatuuronderwijs.* (2000)
7. *Interdisciplinariteit in de geesteswetenschappen. Een essay en acht voordrachten over de mogelijkheden en onmogelijkheden van interdisciplinair onderzoek in de geesteswetenschappen.* (2003)

Van God los?
Theologie tussen godsdienst en wetenschap

Vijf voordrachten over de wetenschappelijkheid
van de theologie

Piet Borst
Sander Bais
Paul Schnabel
Theo A.F. Kuipers
Willem B. Drees


onder redactie van Koen Hilberdink

Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen
Amsterdam, 2004

Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen
Postbus 19121, 1000 GC Amsterdam **T** 020-551 07 00
F 020-620 49 41 **E** knaw@bureau.knaw.nl, <http://www.knaw.nl>

Voor het bestellen van publicaties:
T 020-551 07 80 **E** edita@bureau.knaw.nl

ISBN 90-6984-415-X

Het papier van deze uitgave voldoet aan  iso-norm 9706 (1994)
voor permanent houdbaar papier.

© 2004 Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen
(KNAW). Niets uit deze uitgave mag worden verveelvuldigd en/of
openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, via internet of
op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestem-
ming van de rechthebbende, behoudens de uitzonderingen bij de
wet gesteld.

Inhoud

Voorwoord 7

Piet Borst, Theologie wetenschappelijk? 9

Sander Bais, It ain't necessarily so...
Theologie in het licht van de natuurwetenschap 17

Paul Schnabel, De wetenschappelijkheid van de theologie
maatschappelijk bekeken 47

Theo A.F. Kuipers, De logica van de G-hypothese
Hoe theologisch onderzoek wetenschappelijk kan zijn 59

Willem B. Drees, Pleidooi voor een
wetenschappelijke theologie 75

Over de auteurs 93

Voorwoord

In 2000 publiceerde de Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen het verkenningsadvies *De toekomst van de theologie in Nederland*. Hierin wordt het toenmalige theologisch onderzoek aan de Nederlandse universiteiten in nationaal en internationaal perspectief beschreven en worden aanbevelingen voor het toekomstige onderzoek gedaan. Theologen zouden zich bijvoorbeeld meer rekenschap moeten geven van de culturele en maatschappelijke functie van hun vak.

In het verkenningsadvies wordt uiteraard ook aandacht besteed aan een opmerkelijk fenomeen in de theologiebeoefening: het onderscheid tussen *simplex ordo* en *duplex ordo*. Reeds in de negentiende eeuw werd hiermee de subjectieve van de objectieve bestudering van het verschijnsel religie onderscheiden. Sindsdien kennen openbare universiteiten twee soorten hoogleraren. Kerkelijke hoogleraren die de theologie beoefenen vanuit een participerende houding (dogmatiek en praktische theologie) en hoogleraren die zich ‘afstandelijk’ met de theologie bezighouden (historische theologie en filosofie van de religie).

Niet zelden wordt alleen de tweede soort theologie als ‘echte’ wetenschap gezien. Het is vooral om die reden dat de discussie over *simplex ordo* en *duplex ordo* nog steeds een sterk beslag legt op de Nederlandse theologie. In het verkenningsadvies worden hieraan dan ook de nodige woorden gewijd en wordt nadrukkelijk opgeroepen tot een discussie tussen onderzoekers over dit onderwerp. Zij zouden met name de betekenis van dit onderscheid voor het uitgevoerde onderzoek moeten vaststellen.

Deelnemers aan deze discussie moeten niet alleen theologen zijn, maar ook historici, filosofen en beoefenaren van de sociale en literaire wetenschappen.

De Raad voor Geesteswetenschappen van de KNAW heeft in de zomer van 2003 een eerste discussie over dit onderwerp georganiseerd, al was de insteek breder dan in het verkenningsadvies wordt omschreven. Een aantal niet-theologen uit zowel de alfa- als bètahoek is gevraagd te spreken over het beeld dat zij van de theologie als wetenschap hebben. Aan deze uitnodiging gaven Sander Bais, Piet Borst, Theo Kuipers en Paul Schnabel gehoor. Hun lezingen zijn in bewerkte vorm in dit achtste deel van de *Publicaties van de Raad voor Geesteswetenschappen* gebundeld. Een reactie op deze visies van 'buiten' werd gegeven door Wim Drees. Zijn bijdrage besluit deze bundel.

De Raad voor Geesteswetenschappen is zich ervan bewust dat hiermee de discussie over de wetenschappelijkheid van de theologie voor theologen en niet-theologen nog niet voorbij is. Hij hoopt daarom dat dit boekje voldoende prikkels bevat voor een zinvol vervolg van deze gedachtewisseling.

Koen Hilberdink
secretaris Raad voor Geesteswetenschappen

Piet Borst

Theologie wetenschappelijk?¹

Als columnist krijg ik uitnodigingen, die ik als biochemicus nooit zou krijgen. De uitnodiging van de KNAW om hier vandaag te spreken in een bloedserieus forum over de wetenschappelijkheid van de theologie, is een goed voorbeeld. De KNAW vertelde erbij dat de theologen zelf om mijn deelname hadden gevraagd. Over masochisme gesproken. Nooit eerder kreeg ik zo'n curieuze uitnodiging voor een voordracht. Niet aannemen was geen optie. Ondeskundigheid geen excuus.

Bij de voorbereiding van mijn bijdrage werd ik niet gehinderd door een christelijk vooroordeel. Mijn voorouders hebben al in de negentiende eeuw de kerk aan kant gedaan; mijn ouders hebben geen last gehad van een christelijk recidief. Ik ben opgegroeid in een vanzelfsprekend atheïsme. Ik herinner mij nog de verbazing, waarmee ik bij Ter Braak las hoe hij naar de sterrenhemel kijkend overvallen werd door twijfel of er niet toch iets was. 'Iets-isme', daar deden wij thuis ook niet aan. Dat mensen in God geloofden was een begrijpelijk misverstand dat vanzelf wel recht zou komen als de mensheid volwassen zou worden. Als derde generatie atheïsten hadden mijn ouders geen behoefte om zich af te zetten tegen de godsdienst, zoals een eerste generatie atheïst als Maarten 't Hart. Zoals Rudy Kousbroek het formuleert: 'Als je de overtuiging hebt dat de mensen van de apen afstammen, dan komt het niet bij je op om iemand die het daar

¹ In sterk verkorte vorm ook gepubliceerd als column in *NRC Handelsblad* van 28.06.03

niet mee eens is te gaan martelen of op de brandstapel te gooien'. Dat is mijn achtergrond, een mild, volstrekt niet belligerent en vanzelfsprekend atheïsme.

Vanuit dit uitgangspunt is het niet moeilijk een oordeel te geven over de wetenschappelijkheid van de theologie. Uiteraard kan de theologie strikt wetenschappelijk beoefend worden, mits de beoefenaar enige afstand neemt van het geloof in God, Allah, Boeddha of andere goden. Voor wie afstand neemt van het geloof, valt er in de theologie interessante wetenschap te bedrijven, dat lijkt mij evident: Godsdienst en godsdiensttwisten hebben de geschiedenis van de mensheid geschreven. Godsdienstfundamentalisme beheerst de hedendaagse politiek en verzuurt het leven van een groot deel van de mensheid. De geschiedenis van de godsdienst, de vergelijkende godsdienstwetenschap, de godsdienstsociologie, zijn mooie onderwerpen voor onderzoek, mits onbevooroordeeld aangevat.

Fascinerend is ook de psychologische vraag wat mensen er toe brengt in God te geloven, ondanks het overweldigend bewijs dat zo'n God niet bestaat en moet worden beschouwd als een menselijke projectie. Wat maakt godsdienst zo hardnekkig en succesvol? Kansen voor prachtig onderzoek, zou je denken. Toch worden die kansen onvoldoende gebruikt. Wat gaat er mis?

De diagnose is te vinden in het rapport van de Verkenningcommissie Theologie, maar het staat er wel een tikje omfloerst in. Ik zal daarom pogen de conclusie wat scherper aan te zetten: Het probleem is dat de theologie in Nederland voornamelijk beoefend wordt door mensen met weinig distantie tot hun geloof. Het ongeluk is dat de Nederlandse theologen in doorsnee gelovig zijn en ieder hun eigen geloof aanhangen en verbreiden. Dat is niet bevorderlijk voor de vorming van een kritische en coherente massa van bevlogen onderzoekers. Het staat allemaal in het buitengewoon kritische rapport van de Verkenningcommissie, zij het iets tactvoller dan ik het hier samenvat. Voor mensen die het rapport niet meer in detail voor ogen hebben, citeer ik een paar zinnen uit pagina 15:

'Naast de *versnippering* van de theologie door allerlei deelstudies die niet van direct belang zijn voor de centrale vragen, is een van de grootste euvelen dat scholen en aandachtsvelden

vaak volkomen los van elkaar staan. Daardoor wordt de creativiteit belemmerd en *inteeft* bevorderd. Men schermt zich vaak eerder af van anderen dan dat men samenwerking zoekt. De breedte van het veld werkt *verkokering* in de hand'. Versnippering, inteelt, verkokering, dat zijn harde woorden, die ik niet heb verzonnen. Deze alinea eindigt met een opmerkelijke stelling die ik ook graag in de herinnering terugbreng: 'Hoezeer ook verschillende interpretaties mogelijk zijn, men kan noch teksten, noch andere menselijke expressies, noch het denken over God naar willekeur en vrijblijvend benaderen zonder dat de vraag naar waarheid en juistheid wordt gesteld. Laat men dat achterwege dan is het einde van de wetenschap in zicht.'

En zo is het natuurlijk. Verifieerbare feiten en interpretaties; falsificeerbare hypothesen en theorieën, dat is wetenschap. Het mengen van geloof en wetenschap leidt tot giftige brouwsels, waar óf het geloof, óf de wetenschap aan onderdoor gaat.

Aangezien ik het verzoek heb gekregen om mijn bijdrage te leveren als arts-bioloog en vanuit het perspectief van een lid van de medische faculteit, geef ik een voorbeeld uit de geneeskunde dat illustreert hoe schadelijk het is als men de domeinen van geloof en wetenschap niet scheidt:

Stel dat we in de geneeskunde als onwrikbaar uitgangspunt zouden hanteren dat pestilentiën een gesel Gods zijn, dan heeft het weinig zin om de microbiologie van infectieziekten te bestuderen of de epidemiologie. SARS? Straf van God, niet een coronavirus waarvan we de sequentie en de oorsprong kunnen opsporen, waarvan we de overdracht kunnen uitpluizen, waartegen we een vaccin kunnen maken, dat we onder controle kunnen brengen.

In de biologie gaan we uit van een bestaande objectieve werkelijkheid, die aan natuurwetten voldoet en die we kunnen ontcijferen als we ons best maar doen. Het introduceren van een God in de biologie, die op beslissende momenten een volstrekt onvoorspelbaar handje toesteekt, zou het biologisch onderzoek ernstig belemmeren. De recente discussie over Intelligent Design, ID, die nu ook in Nederland is opgelaaid, laat dit zien. ID komt niet met werkhypothesen, die iemand zou kunnen toetsen, maar uitsluitend met defaitistische beschouwingen, de natuur is te complex om ooit te kunnen kennen, want er is een complice-

rende factor, God, die we nooit in onze proeven in kunnen bouwen. Dit is een onwetenschappelijk en onproductief uitgangspunt.

Het rapport van de Verkenningcommissie Theologie en de daaraan gehechte discussie onder theologen ziet het probleem van de scheiding van kerk en wetenschap tactvol onder ogen. De aanbeveling is om het onderzoek in theologische faculteiten meer 'interdisciplinair' te maken. Daarmee wordt naar mijn mening niet zozeer de samenwerking tussen verschillende academische onderzoeksrichtingen bedoeld, als wel de samenwerking tussen docenten van verschillende geloofsrichtingen. Prof. Van de Beek noemt dit 'gevulde neutraliteit', dat wil zeggen een dialoog van uiteenlopende levensbeschouwelijke en godsdienstige traditie binnen de neutrale ruimte van een academische faculteit zonder kerkelijke signatuur.

Wat zou dat voor theologisch onderzoek moeten betekenen? De Verkenningcommissie Theologie vindt dat 'prioriteit moet worden verleend aan onderzoek dat zich richt op:

1. de wortels van tradities (geschiedenis van de godsdiensten);
2. verschillende inculturaties van eenzelfde traditie;
3. nieuwe vormen van religie;
4. interacties tussen verschillende godsdienstige en andere levensbeschouwelijke stromingen;
5. vreedzaam samenleven van godsdiensten en confessies;
6. de rol van godsdienst ten aanzien van technische, economische, sociale en politieke ontwikkelingen.'

Aanbevelingen 2 - 5 vallen onder het hoofd vergelijkende godsdienstwetenschap en dat lijkt mij inderdaad een centraal onderwerp voor onderzoek in een theologische faculteit, maar ook voor het onderwijs: Vergelijkende godsdienstwetenschap leert de student de betrekkelijkheid van het eigen geloof inzien. Dat onze God in het Gooi of in Zierikzee niet noodzakelijkerwijs beter is dan de goden van Islamabad of New Delhi.

Wat ik mis in deze rij is de godsdienstpsychologie vanuit theologisch perspectief. Waarom geloven mensen in God? Wat is het evolutionaire voordeel van een geloof in God voor individu en gemeenschap? Zijn er specifieke neuronale circuits in onze hersenen voor geloof (een idee van neurobioloog Dick Swaab),

zoals er neuronale circuits zijn voor taal? Wat gaat er om in die circuits bij niet-gelovigen? Dit lijken mij interessante onderzoeksvragen voor een theologische faculteit. Een wetenschappelijk-psychologische benadering van geloof lijkt mij ook goed voor studenten, die later mensen moeten bijstaan in crisistijden. In medische kring wordt de dominee wel eens denigrerend aangeduid als psychotherapeut zonder diploma. Een goede opleiding in de psychologie kan helpen de negatieve kanten en risico's van geloof voor de latere dominee zichtbaar te maken.

Ik heb deze hooggestemde prioriteitenlijst ook vergeleken met de realiteit van het hedendaagse programma van Noster, de Netherlands School for Advanced Studies in Theology and Religion. Enthousiast ben ik daar niet over geworden en ik kan mij voorstellen dat de Verkenningcommissie daar harde woorden over schrijft. Niet alleen de verbrokkeling, het gebrek aan grote meeslepende thema's, de fixatie op het Christendom en het gebrek aan wetenschappelijke distantie in sommige onderzoeksprojecten vond ik opvallend, maar ook het hoge-jarenzeventiggehalte van sommige projecten, zoals de Women's Studies in Theology. Sanering lijkt mij onontkoombaar. Onderzoekscholen horen selectief te zijn en niet rijp en groen onder één kerkdak te verenigen. Wil Noster met succes aankloppen bij nwo voor meer financiering, dan zal er eerst in eigen huis orde op zaken gesteld moeten worden.

Afsluitend, nog een opmerking over the theologiestudie, gezien vanuit de medische faculteit. Ook al is het niet veel, toch hebben geneeskunde en theologie studie wel iets gemeen. Ook de geneeskunde heeft een harde kern, de biologische werkelijkheid, vergelijkbaar met de *simplex ordo*, de wetenschappelijke basis van de theologie. Ook de geneeskunde heeft een kerkelijke kant, de dokter als helper, behept met irrationele denkbeelden en vooroordelen, behept met geloof.

Die wens om mensen te helpen, om met patiënten in de weer te gaan is vaak de reden dat de studenten instromen. Daarom wordt in de studie ook een poging gedaan om studenten vroeg met patiënten in aanraking te brengen door een enkel klinisch college en een verpleeghulpstage.

Toch staat de biologische werkelijkheid voorop in de eerste jaren van de studie. De mens heeft botten, die kunnen breken,

en die botten moet je kennen. De student hoort te leren wat er mis kan gaan, hoe je diagnoses stelt, en hoe de medische wetenschap er achter komt wat de beste behandeling is. Kortom, de *evidence-based* geneeskunde, de protocollaire geneeskunde moet er met de paplepel worden ingegoten, wat zeg ik, moet er met de paplepel worden ingehamerd, voordat de studenten zelf aan patiëntenzorg beginnen. Al zorgende zullen ze uiteraard vaak weer van het rechte pad afdwalen, gaan geloven in hun superieure klinische blik, zelfs tot alternatieve geneeswijzen vervallen, maar ze hebben althans eens geweten hoe de mens in elkaar steekt.

Zo ook denk ik dat een universitaire theologie een harde kern zou moeten hebben, die voldoet aan de elementaire voorwaarden die aan een wetenschappelijke opleiding gesteld mogen worden. Het zal u duidelijk zijn dat ik een warm voorstander ben van strikte scheiding van kerk en wetenschap in het bachelors deel van de opleiding, zoals ook wordt bepleit door prof. Houtepen, als ik hem goed begrijp. Pas daarna zou de kerk aan bod moeten komen.

Ik wil mij uiteraard niet bemoeien met een theologiestudie waar ik niets van weet, maar als medisch bioloog vraag ik mij af of zo'n nieuw curriculum niet ook in andere opzichten wat bijgesteld zou moeten worden:

1. Minder Latijn, Grieks, Hebreeuws en exegese; meer vergelijkende godsdienstwetenschap, godsdienstevolutie en godsdienstpsychologie.
2. Meer sociale wetenschap
 - klinische psychologie (psychotherapie)
 - sociale ondersteuning.
3. Aandacht voor natuurwetenschappen
 - hedendaagse cosmologie
 - neo-Darwinisme.

Hoe waardevol de klassieke talen en het Hebreeuws ook zijn, er zal toch iets moeten afvallen als de studenten in korte tijd een breed overzicht moeten krijgen over de wereldgodsdiensten, inclusief de Verlichting en het atheïsme. Een boek als *Leven zonder God, elf interviews over ongelof* van Harm Visser (L.J. Veen, 2003) zou verplichte literatuur voor elke eerstejaars student theologie moeten zijn. Als ik nog even de vergelijking met de geneeskun-

de mag doortrekken: natuurkunde en scheikunde zijn enorm belangrijk voor de geneeskunde. Toen ik studeerde was dat een hoofdmoot van het eerste studiejaar. Toch zijn die natuurkunde en scheikunde uit het curriculum verdwenen.

Kan dat wel, zo'n algemene en strikt wetenschappelijk gefundeerde theologiestudie, zoals bepleit door prof. Houtepen, als ik hem goed begrijp. Of is het 'luchtfietserij', zoals prof. Immink dit plan van Houtepen heeft genoemd, omdat de vakken binnen de theologie te zeer zijn gelieerd aan bepaalde godsdienstige tradities? Mogelijk. Ik kan mij voorstellen dat de academische theologie zich schikt in de horigheid aan kerkgenootschappen, maar dan zie ik de toekomst voor de theologie als wetenschap somber in.

Er is een ander, een praktisch probleem. Ik kom nooit theologiestudenten tegen, – er zijn er ook niet zoveel, begrijp ik –, maar ik kan mij goed voorstellen dat ze, net als veel medische studenten, niet primair komen voor de wetenschap, maar om hun geloof te verdiepen en uit te dragen voor het pastoraat. Net als in de geneeskunde zou de motivatie van de studenten in een bachelorstudie echter op peil gehouden kunnen worden door een enkel college praktisch pastoraat, en zoiets als een theologische verpleegstage.

Ik sluit af. Ik hoop dat u gemerkt hebt dat ik mij er niet vanaf heb gemaakt met columnistengrappen of moleculaire biologie maar echt de dialoog met een grote D ben aangegaan. Ik citeer nog één keer het rapport van de Verkenningcommissie en prof. Houtepen: 'Houtepen ziet de door de KNAW georganiseerde discussie als een erkenning van de academische status van de theologie. Deze status is niet vanzelfsprekend. Het feit dat de theologie in Nederland onder de wetenschappen wordt geteld houdt volgens Houtepen verplichtingen in.'

Ik vind dit een sympathiek en realistisch standpunt.

Sander Bais

It ain't necessarily so...
Theologie in het licht
van de natuurwetenschap

THEOLOGIE

OLIFANT IN PORSELEINKAST

Spreken over de wetenschappelijkheid van de theologie is voor een natuurwetenschapper een hachelijke onderneming. Ten eerste omdat hij geen theoloog is en dus het gevaar loopt te struikelen over vooroordelen. Ten tweede omdat er nogal wat concepten in de theologie centraal staan, zoals het godsbegrip of het begrip van de menselijke ziel, die in al hun ambiguïteit en ongreepbaarheid wetenschappelijk moeilijk te hanteren zijn. Toch is het gezien het maatschappelijke belang van het debat over de rol van wetenschap en religie in de moderne samenleving van belang dat wetenschappers zich ook over deze onderwerpen uitspreken.

Het is een positief signaal dat theologen direct met natuurwetenschappers willen communiceren zonder de comfortabele tussenkomst van filosofen, epistemologen, ontologen, historici en sociologen als metafysische makelaars in wetenschap. Zij staan vaak ver van de eigenlijke kennisverwerving van de natuurwetenschap af. Het fundamentele wetenschapsbedrijf is in hoge mate autonoom; geen van mijn collega's vraagt aan een filosoof wat of hoe te onderzoeken, of aan een epistemoloog of hij wel of niet vooruitgang heeft geboekt. Het falsificatieproces werkt vaak efficiënter dan de onderzoeker lief is, in weerwil van alle doordachte kanttekeningen die er sinds Popper bij geplaatst zijn.

Een directe communicatie met natuurwetenschappers is het risico van een misverstand of spraakverwarring ruimschoots waard. De bijeenkomst van de KNAW getuigt van een open instelling van de kant van de theologie, waarbij ik moet toegeven dat ik me het spiegelbeeld – een bijeenkomst waarbij een theoloog wordt uitgenodigd om zijn licht te laten schijnen over de ‘religiositeit van de natuurwetenschappen’ – niet meteen kan voorstellen.

Wetenschappelijk en theologisch denken en handelen staan a-priori lijnrecht tegenover elkaar en men kan zich serieus afvragen of het mogelijk is daadwerkelijk te communiceren, laat staan beide tegelijkertijd actief te belijden. De reden hiervan is grofweg dat ‘geloven’ een vloek is in de wetenschap, terwijl ‘om harde bewijzen vragen’ een vloek is in de kerk. Zelfs de opvattingen over de wereldgeschiedenis kunnen sterk uiteenlopen, van één waar we nu in een tijdelijk rationeel atheïstisch intermezzo leven tot een waarbij de geschiedenis niets anders is dan een transformatie van mythisch-religieuze concepten naar wetenschappelijk onderbouwde paradigma’s. In de eerste opvatting is religie de grote overwinnaar, in de tweede de wetenschap. Op zijn zachtst gezegd een *incompatibilité d’humeurs*. Toch is het, zoals we zullen zien, heel moeilijk beide invloedssferen rigoureus te scheiden. De metafysica van gisteren is immers de fysica van vandaag. Het creëren van ijzeren gordijnen kan daarom niet meer zijn dan een tijdelijke vlucht, een illusie, die helaas wel een potentiële voedingsbodem voor koude oorlog en oneigenlijk vijandschap tussen mensen vormt.

‘Pappen en nathouden’ blijft vooralsnog het pragmatische devies van velen. In de praktijk deelt menig individu zijn ervaringswereld effectief in twee gescheiden domeinen op. Deze comfortabele opdeling tussen geloofs- en wetenschapszaken is nogal arbitrair en zal sterk van het moment en de persoon afhangen. Zo’n scherpe demarcatielijn is fictief omdat de bufferzone in feite immens is en bovendien groeit. Het lijkt me dan ook raadzaam het hier voorgestelde debat serieus aan te gaan. Voor de theoloog biedt het de mogelijkheid te zien wat er precies gaande is, waar de meest vruchtbare raakvlakken liggen en wat de consequenties van een verwetenschappelijking van de theologie inhouden. De natuurwetenschapper krijgt de kans zich

serius te bezinnen op de culturele dimensie van de wetenschap, daaraan de nodige consequenties te verbinden en de eventuele grenzen daarvan te onderkennen.

Veel vragen en argumenten die ik naar voren breng zijn niet nieuw, integendeel, ze passen in de rijke traditie van de godsdienstkritiek, zoals die door E.G.E. van der Wall onlangs nog eens kernachtig werd samengevat in haar voordracht *Is godsdienst schadelijk?*¹ Toch komt de natuurwetenschap in het KNAW-rapport *De toekomst van de theologie in Nederland*² amper aan bod. Vanuit een theologisch perspectief is het probleem wel aangevoerd door bijvoorbeeld P.M.F. Oomen.³ Mijn ervaring bij het lezen en spreken van theologen is dat hun attitudes ten aanzien van de natuurwetenschappen sterk uiteenlopen. Er zijn er die deze willen negeren en er bestaat een minderheid waarvan de opvattingen over religie en theologie juist diep door de wetenschap zijn beïnvloed. In het nwo-programmavoorstel *The Future of the Religious Past* wordt gezegd:

If religion is taken as a dimension of culture, rather than as the human inquiry into an extra-cultural or metaphysical object, the semantic level concerns words, images and sounds that have a religious meaning or function in a religious context within contemporary culture.

Het aspect van de goddelijke openbaring treedt hier niet op de voorgrond en het woord *dimension* is weinig specifiek. Zou daar bijvoorbeeld ook het woord *product* hebben kunnen staan? Bij wetenschappers ligt de zaak ook niet eenduidig vast. Het is niet verrassend dat veel wetenschappers in de loop van hun werk-

¹ 'Is godsdienst schadelijk? De verlichting en de grenzen van de godsdienstkritiek', E.G.E. van der Wall, Haarlemse voordrachten, Koninklijke Nederlandsche Maatschappij der Wetenschappen, Haarlem, 2003.

² *De toekomst van de theologie in Nederland*, KNAW verkenning, Amsterdam, 2000

³ 'Een relatie tussen theologie en natuurwetenschap? Wenselijkheid, mogelijkheden en mogelijkheden', P.M.F. Oomen, voordracht gebaseerd op 'Theologie - Exacte wetenschappen: Een asymmetrische verhouding', in R. van den Brandt en R. Plum (red.), *De theologie uitgedaagd: spreken over God binnen het wetenschapsbedrijf*, Zoetermeer, Meinema, 1999.

zaam leven van hun geloof vallen. Er is echter ook een – welbespraakte – minderheid die zich na een succesvolle carrière als onderzoeker laat bekeren of zelfs tot priester laat wijden. Ik wil dan ook niet pretenderen namens *de* natuurwetenschap te spreken, hoewel hetgeen ik hier naar voren breng wel in een grote als ook respectabele kring van wetenschappers leeft. Omdat de te overbruggen mentale afstand aanzienlijk is bij een debat over de wetenschappelijkheid van de theologie, wil ik eerst een aantal grote lijnen helder en expliciet neerzetten, en me pas later richten op nuanceringen die ongetwijfeld aan de orde zijn. Dit betoog bouwt voort op mijn eerdere artikelen over wetenschap en religie⁴, en over wetenschap en cultuur⁵. Het debat tussen wetenschap en religie spreekt kennelijk tot de verbeelding en is voor veel gelovigen een actueel, misschien zelfs urgent onderwerp.⁶ Veel grote wetenschappers hebben zich met het probleem van religie en theologie ingelaten; men vindt mooie opstellen en hoofdstukken over deze kwestie in boeken van Darwin, Planck, Einstein, Feynman, Weinberg en De Duve.

VOORORDEEL VERSUS NIEUWSGIERIGHEID

Wij komen als individu ter wereld, meer als lijdend voorwerp dan als onderwerp, want als de plompverloren uitkomst van een tamelijk willekeurig biologisch proces valt er weinig te kiezen. We zijn bij onze geboorte wel toegerust met een prachtig stuk *hardware*, en in de vroege jeugd wordt ook nog de nodige *software* gratis geïmplementeerd. Deze beginvoorwaarden vormen

⁴ ‘Can Science Eliminate the Great Unknowns? Reflections on science and religion’, F.A. Bais, (Nederlandse versie: *In de Marge*, 1998, nr. 1)

⁵ ‘Kennisonfrontaties’, F.A. Bais, in *De trots van alfa en bèta*, De Bezige Bij, Amsterdam, 1997.

⁶ Een wetenschapper die een boek schrijft met het woord ‘God’ in de titel, mag zich in een disproportioneel aantal lezers verheugen. Een kleine greep: *The Mind of God* (Paul Davies), *Science and Theology* (John Polkinghorne), *Science and Religion in the Fullness of life* (Stephen Jay Gould), *The Physics of Immortality* (Frank J. Tipler), *Tower of Babel* (Robert T. Pennock), *Sceptics and True Believers* (Chet Raymo), *Nature’s Destiny* (Michael J. Denton), *Romancing the Universe* (Jeffrey G. So-bosam), *Evolution’s Hand* (John Cafferky), *God en Humanity and the Cosmos* (Christopher Southgate).

een pakket dwingende vooroordelen waar we in de loop van ons leven meestal moeilijk van afkomen. Onze natuurlijke bondgenoot bij de strijd tegen vooroordelen is de nieuwsgierigheid. Die zorgt ervoor dat wij onze ervaringsgrenzen steeds weer verleggen. Als denkend wezen zullen we ons al snel verbazen over waar we zijn, wie we zijn en waarom we zijn. Die verwondering leidt tot vragen zoals:

Waar is alles van gemaakt, wat is materie?

Wat is ruimte en wat is tijd?

Is de wereld eindig, is zij er altijd geweest?

Wat is leven, wat is dood?

Wat is geest? Wat is bewustzijn?

Waarom gebeurt dit allemaal en wat is de zin van dit alles?

Het zijn in al hun ontwapenende eenvoud vragen waarmee de mensheid al duizenden jaren worstelt, maar die hij nog steeds niet afdoende heeft beantwoord. Ik heb de bovenstaande vragen geordend op een toenemend religieus gehalte. Het is een gedegen troost dat onze verwondering de kiem vormt van vragen, en dat die vragen op hun beurt weer de bron zijn van eindelijk veel nieuwe kennis.

VRAAG EN AANBOD

Bovenstaande vragen zijn zo algemeen en onontkoombaar dat het niemand zal verbazen dat er altijd een sterke behoefte heeft bestaan aan antwoorden. De mens met zijn bewustzijn en denkvermogen wil alles graag begrijpen maar kan dat (nog) niet. En omdat hij de omringende wereld niet kan doorgronden of overzien, laat staan naar zijn hand zetten, wordt de menselijke conditie gekenmerkt door een existentieel hiaat. Dit hiaat kun je ook interpreteren als gat in de overlevingsmarkt. En of het nu uit liefde, medeleven of puur winstbejag is, er verschijnen – letterlijk sinds mensenheugenis – aan de lopende band verleidelijke ‘antwoorden’. Het marktmechanisme laat ons ook hier niet in de steek en zorgt ervoor dat waar een vraag is een aanbod ontstaat. Een rijke variëteit aan veelbelovende antwoorden diende zich aan (en in feite nu nog steeds) in de vorm van mythen, magie, religie en (pseudo-)wetenschap die bol staan van bezwerende toverspreuken en indrukwekkende rituelen. Er is een

enorme verscheidenheid aan *scheppingsmythen* die getuigen van de enorme verbeeldingskracht en creativiteit en waarin de schepping een bepaald hoger doel van een schepper lijkt te dienen. De vraag naar de zingeving wordt hiermee niet beantwoord, maar wel op een hoger plan gebracht.

Vroeger lagen alleen de eerste vragen in het domein van de wetenschap, het merendeel lag op het gebied van de theologie. De situatie is nu juist omgekeerd, al blijken mythen hoe dan ook buitengewoon hardnekkig te zijn.

ELK HUIS ZIJN KRUIS

De antwoorden die religies verschaffen op existentiële vragen hebben zoals we zagen altijd voldaan aan een manifeste behoefte en dat op zich zou een simpele verklaring kunnen opleveren voor het ontstaan van die religies en voor hun uiteenlopende – zelfs tegenstrijdige – inhoud en verschijningsvormen. Het geloofsaanbod werd in de loop van de tijd natuurlijk diverser en geraffineerder en er ontstond gaandeweg een netwerk van afsplitsingen, van theologisch maatwerk. De gelovige wordt op zijn wenken bediend, maar de prijs daarvoor is dat elk van hen een toenemend aantal andersdenkenden om zich heen ziet. Dit gegeven werkt weer een democratisering van geloofsinhouden in de hand en de vraag of God de mens, dan wel de mens God naar zijn evenbeeld geschapen heeft, wordt daardoor pregnant.

We merkten al op dat de diversiteit van religies afbreuk doet aan de universele pretenties die zij alle hebben. Op het eerste gezicht is dat een pleidooi voor de unificatie van kerken en religies. Dat lijkt me een opgave die het probleem van de wereldvrede in moeilijkheid overstijgt, vooral omdat de gelovige mens niet gerechtigd is over goddelijke waarheden te onderhandelen. Historisch gezien is, mede vanwege de rijke tradities van de godsdienstkritiek en analyse, het aspect van godgeleerdheid naar de achtergrond gedrongen en heeft de theologie zich meer verbreed tot wat men in het westen nu godsdienstwetenschap noemt. Deze overgang van godgeleerdheid naar godsdienstgeleerdheid impliceert in ieder geval het nemen van afstand en biedt meer ruimte om religies te relativeren en hun verschillen en overeenkomsten kritisch – dat wil zeggen wetenschappelijk –

te onderzoeken. Het zou wetenschappelijk gezien ook in de rede liggen de realistische, atheïstische positie direct in dit onderzoek te betrekken.

Deze ontwikkeling heeft er mede toe geleid dat er juist in de ontwikkelde culturen al lange tijd sprake is van een dramatische ontkerkelijking en een daarmee gepaard gaande tanende invloed van de religies. Religieus pluralisme is op zich een goede zaak: Een monopolie op het gebied van de moraal is meestal rampzalig.

ZUIVER VERSUS TOEGEPAST

Dit brengt ons tot wat ik voor het gemak maar even zuivere versus toegepaste religie noem, in parallelle met de wetenschap versus technologie. Er is het zuivere kennisaspect, de bronnen van kennis, het vergaren van kennis en de kennisinhoud versus de uitdrukking en toepassing van die kennis in de wereld, de openbaringsinhoud en de heilige boeken versus het aspect van kerk en samenleving. De scheiding tussen goed en kwaad lijkt in de weerbarstige praktijk te vervagen. Gedrevenheid door bovenmenselijke kennis onttaardt in zeltjeswinnery, die door geloof in heksenverbranding, kruistochten en godsdienstoorlogen, en gedrevenheid door wetenschappelijke volharding leidt in zijn toepassingen tot atoombommen en ander wapentuig of ecologische rampen. Dus in de toch al moeizame dialoog tussen wetenschap en theologie lijkt het van belang niet de zuivere idealen van de een te stellen tegenover de weerbarstige praktijk met al zijn dwaalingen van de ander.

In dit verhaal gaat het om het kennisaspect met paradigma's en dogma's. Dat betekent dat de meer individuele, subjectieve geloofsbeleving en de daarop gebaseerde theologische aspecten naar de achtergrond worden verwezen. Ze liggen het verst verwijderd van de natuurwetenschappen. Deze scheiding is niet fundamenteel. Elke vorm van religieuze beleving die theologisch geïnterpreteerd wordt als 'contact' met een Opperwezen, impliceert een vorm van interactie. In laatste instantie gaat het dan toch weer om zintuiglijke of andersoortige processen die zich in het bewustzijn manifesteren en dus wetenschappelijk te onderzoeken zijn. De maatschappelijke component van de kerkelijke

praktijk zal hier helemaal buiten beschouwing gelaten worden, maar kan ook baat hebben bij een evaluatie vanuit de sociaal-wetenschappelijke hoek.

‘TOP DOWN’ VERSUS ‘BOTTOM UP’

We zien dat er inderdaad een probleem is met de wetenschappelijkheid van de theologie, omdat deze zich bezighoudt met God en de geopenbaarde goddelijke kennis, die wij moeten *geloven*. Zij die de boodschap niet hebben ontvangen, kunnen geen deel hebben aan die hogere waarheden en zullen, zoals ik onlangs in een pamflet las, ‘als blinden tastend in het eeuwig duister hun weg moeten zoeken’. Voor de gelovige is het moeilijk een zinvolle discussie te voeren met iemand die geen deel heeft aan zijn belevingswereld. Aan de andere kant is het probleem voor de niet-gelovige nu juist dat de uitgangspunten van de gangbare religies op zichzelf irrationeel zijn, maar dat deze desalniettemin niet ter discussie staan. Met andere woorden, de kennis vormt het uitgangspunt, die kennis is onomstreden en eeuwig, de theologie maakt zich vooral druk over hoe zij in de wereld geïnterpreteerd en geactualiseerd en naar de mens/gelovige vertaald dient te worden. Het is een *top down*-benadering in optima forma. En dat terwijl de wetenschappelijke methode juist precies andersom werkt: in den beginne was er geen kennis, kennis wordt verkregen doordat de mens zorgvuldig empirisch onderzoek doet en de resultaten onderwerpt aan een kritische, rationale analyse. Hoewel er op een gegeven moment een theoretisch kader ontstaat, is het in essentie een echt *bottom up*-gebeuren. In het licht van nieuwe evidentie wordt het wereldbeeld voortdurend (en soms ingrijpend) aangepast.

Wetenschappelijke kennis is noch absoluut noch eeuwig, maar toch lijkt ze betrouwbaarder. Ze doet preciezere uitspraken. Ze maakt zichzelf waar; als je de niet-aflatende stroom van toepassingen bekijkt die de maatschappij overspoelen, dan vormen die voor veel realisten een afdoende bewijs dat je weet waarover je het hebt. Die overtuigingskracht ontstaat op een hoger plan omdat er tamelijk eenvoudig consensus ontstaat over bepaalde feitelijkheden en toedrachten; daarom is wetenschap een cumulatief proces van kennisverwerving. Haar essentie, dat

wil zeggen kennisinhoud, is dynamisch en heeft bovendien een richting. Ze biedt steeds meer verklaringen die rationeel te doorgronden zijn en het ligt voor de hand dat de moderne mens bij voorkeur zijn keuze daarop wil baseren.

We gaan nu eerst in op enkele belangrijke ontwikkelingen in de (natuur)wetenschappen alvorens terug te keren naar de hier geschetste problematiek om te zien wat een wetenschappelijke aanpak in de theologie teweeg kan brengen (en natuurlijk in bepaalde regionen al lang teweeg brengt).

NATUURWETENSCHAPPEN

EERST ZIEN DAN GELOVEN

We hebben in het begin van dit artikel enkele vragen opgesomd en laten zien hoe die al in een vroeg stadium op verschillende plaatsen in de wereld tot ontwikkelingen hebben geleid die, omdat zij nogal wat esoterische en mythische elementen bevatten, het best als voorwetenschappelijk kunnen worden gekenschetst. Het is een louterende gedachte dat de wortels van de moderne harde natuurwetenschappen in een mythische wereld liggen. Het is de wetenschappelijke methode die het mogelijk maakt dat mythische aspect op een systematische wijze te elimineren. Wetenschap als proces leidt tot een ontmythologisering van het wereldbeeld. Men zou zelfs kunnen stellen dat zij in wezen de belangrijkste drijfveer is voor sociale verandering en emancipatieprocessen, niet alleen vanwege de diepgaande gevolgen die technologische doorbraken hebben voor hoe wij ons leven inrichten, maar ook vanwege haar robuuste en veelomvattende wereldbeeld.

Hier rijst een vraag over de verbrokkeling der wetenschappen. We lijken getuige te zijn van het uiteenvallen van de wetenschappelijke kennis in steeds meer specialisaties en deelgebieden die niet meer in staat zijn met elkaar te communiceren. Het doet denken aan het lot dat de moederkerk ooit trof. Hierdoor lijkt de wetenschap alleen maar een verre van uniek antwoord op de grote vragen te kunnen geven en de hiermee gepaardgaande tegenstrijdigheden zouden daarom haar geloofwaardigheid ondermijnen.

Laat ik hier kort op ingaan. De wetenschap is geen veelheid.

In weerwil van wat vaak beweerd wordt, is er maar één wetenschap. Deze uitspraak behoeft enige uitleg. Juist door de enorme toename van kennis nemen de grenzen van die kennis ook toe. De verbrokkeling is schijnbaar omdat de verschillende wetenschapsgebieden op een fundamenteel niveau juist steeds meer naar elkaar toe groeien. Aan de basis is er sprake van een verdergaande reductie van uitgangspunten en dat garandeert een toenemende verwevenheid en daarmee robuustheid van het natuurwetenschappelijke wereldbeeld. Een belangrijk voorbeeld van deze vooruitgang is de niet te stuiten opmars van het moleculaire denken in de levenswetenschappen.

Hier tegenover staat het paradoxale feit dat wetenschappen die zich met gecompliceerde zaken bezighouden, als wetenschap vaak nogal oppervlakkig zijn. Het probleem is dat het zeer moeilijk is consensus te bereiken over wat de essentiële concepten, variabelen en parameters zijn. Toetsing wordt dan een hachelijke zaak en de resulterende theorieën bevatten een te hoog speculatief gehalte waarbij niet duidelijk is hoe falsificatie ervan moet plaatsvinden. In plaats van een cumulatief proces van kennisproductie door eliminatie van falende alternatieven ontbrandt er een scholenstrijd die vooruitgang en wetenschappelijke diepgang belemmert. Geen hoogbouw op drijfzand, is de slogan. ‘Zachte’ wetenschappen lijden daarom bij voorbaat aan een gebrek aan wetenschappelijkheid. Daarbij komt nog het probleem dat exacte – zeg wiskundige – methoden weliswaar gebruikt kunnen worden, maar weinig toegevoegde waarde hebben als de uitgangspunten geen solide empirische basis hebben. Als je rigoureuze wiskunde loslaat op onzin krijg je op zijn best dezelfde onzin in een ander jasje. Het gemak waarmee men zich bedient van een ‘andere’ of ‘alternatieve’ definitie van wetenschap is vaak niet meer dan een uitvlucht.

VAN HELE EN HALVE WETENSCHAP

Ik heb het niet over een onderscheid tussen alfa-, bèta- of gammatwetenschappen, maar vooral tussen hele en halve wetenschap, of misschien beter nog tussen wetenschappen en de mythische voorstadia van wat misschien ooit een wetenschap zal worden. De taalwetenschap bevat uitermate exacte componen-

ten terwijl de materiaalwetenschappen onderdelen bevatten die veel van alchemie weg hebben. Met het falsificeren van het onderbewustzijn als primair concept in de psychiatrie loopt het bepaald geen vaart, want was het niet Popper die zich daar al zeer kritisch over uitliet. In de theologie wordt wel erg makkelijk het bestaan van de menselijke ziel als primaire existentiële entiteit aangenomen. De managementwetenschappen worden elke tien jaar herschreven als iemand weer een nieuwe ondernemingsformule onthult, die niets anders is dan de grootste gemene deler van de, door de tien meest succesvolle bedrijven op dat moment, gehanteerde strategieën. Dat het succes van die bedrijven iets met die strategieën te maken heeft valt bovendien meestal niet te falsifiëren. Het is de uitstraling van de *guru* die telt. Ik zeg niet dat wetenschappen met een laag falsificatiegehalte verboden moeten worden, maar wel dat zij zich niet zo ijverig als wetenschappen moeten presenteren zolang hun identiteit voornamelijk op geloofsartikelen en studentenaantallen is gebaseerd.

DE DUBBELE SPIRAAL VAN WETENSCHAPPELIJKE VOORUITGANG

Er is inderdaad maar één wetenschappelijke methode en daarom maar één soort wetenschap. De meest succesvolle wetenschapsgebieden passen het falsificatieprincipe niet alleen braaf toe, maar zijn, nadat zij tot robuuste uitspraken en inzichten zijn gekomen, bovendien in staat het object van studie succesvol te manipuleren. Waar verwondering de bron is van kennis, is kennis de bron van technologie in de diepe zin van het woord. Wanneer wij waarnemen dat een dauwdruppel de onderliggende nerven van het blad waarop zij gelegen is, enorm kan vergroten en we ons afvragen hoe dat komt, zijn we al halverwege de ontdekking van de lens. De lens kunnen we van glas maken in elke vorm die we maar wensen, en zo komen we tot de ontdekking van de microscoop, de sterrenkijker en de uilenbril.

Onze nieuwverworven kennis maakt het zo mogelijk onze waarnemingsgrenzen fundamenteel te verleggen en dat is waar het in de wetenschap echt om gaat. Kennis omtrent de eigenschappen van de natuur geeft ons een nieuw instrumentarium in handen waardoor wij inderdaad essentiële, nieuwe evidentie

kunnen aandragen die op zichzelf weer aan de hoogste wetenschappelijke eisen kan voldoen en daarom weer de robuuste uitvalsbasis voor een volgende expeditie kan zijn. Wanneer we atomen leren begrijpen geeft de natuur ons de instrumenten om ze te kunnen zien en manipuleren; als we DNA eenmaal ontdekken en leren begrijpen, dan krijgen we daarbij een magnifiek knippen plaksetje (in de vorm van enzymen et cetera) cadeau, waardoor de razendsnelle ontwikkeling van een vak als de moleculaire biologie mogelijk werd. Dit is de dubbele *helix* van de wetenschappelijke vooruitgang. Het is de sleutel tot de wetenschappelijke autonomie en soevereiniteit, in weerwil van de golven wetenschapskritiek die haar soms overspoelen en waar ik later op terugkom.

Het zojuist beschreven proces laat wel zien dat fundamentele en toegepaste wetenschap moeilijk van elkaar te scheiden zijn, dat veronachtzaming van een van beide uiteindelijk tot stagnatie zal leiden. Dat is ook waarom landen die er grote wetenschappelijke ambities op na houden, beide aspecten moeten stimuleren. Deze koppeling onderstreept ook het belang van een voldoende kennisniveau in de natuurwetenschappen onder de burgers, zodat zij zich tenminste een ter zake doende opinie kunnen vormen over de wel of niet wenselijkheid van bepaalde technologische toepassingen. Algemene ontwikkeling op het gebied van de wetenschappen is nodig om te zorgen dat de zegeningen van de wetenschap ook daadwerkelijk zegeningen voor de samenleving worden, en dat is allesbehalve gegarandeerd.

De grote keerpunten in de natuurwetenschappen hebben altijd filosofische en theologische schokgolven veroorzaakt; de aarde niet in het centrum van het heelal; onze kennis die ons verbannen heeft naar een willekeurige uithoek van de kosmos; leven dat a-priori ook elders heeft kunnen ontstaan; de relativiteit van ruimte en tijd, waardoor de notie van een dynamisch heelal onontkoombaar werd; de aap als naaste buur op de evolutionaire ladder. De absoluut zekere onzekerheid op het meest fundamentele niveau van de natuur in de quantumtheorie; de moleculaire basis van het leven; en aanstonds in dit theater: de chemie van het bewustzijn et cetera.

Waar staat de theologie in de hierboven geschetste situatie. Het is een historisch gegeven dat de meeste universiteiten als

eerste faculteiten die der godgeleerdheid en geneeskunde hadden. In de praktijk betekende dit natuurlijk dat de universiteit opleidingen verzorgde voor pastorale en verplegende taken, een typisch niet-wetenschappelijke, maar op de uitoefening van een beroep gerichte taak. Ik kan me zelfs voorstellen dat die traditie een zeker obstakel voor de ontwikkeling van een serieuze wetenschappelijke aanpak heeft gevormd. Het is in mijn ogen nog steeds verbazend te zien hoe lang de kerken er over doen om keerpunten in wetenschap, zoals het copernicaanse heliocentrische wereldbeeld of de evolutietheorie van Darwin, te accepteren. Vaak blijft het dan ook nog meer een vorm van gedogen dan van actief accommoderen. Dat komt dan misschien inderdaad omdat het wetenschappelijk denken in eigen gelederen niet hoog staat aangeschreven, of uit angst voor verlies aan geloofwaardigheid.

De grote uitdagingen voor de theologie komen eigenlijk minder uit de hoek van de filosofie en de menswetenschappen dan uit de meer banale hoek van de natuurwetenschappen met hun materialistisch gefundeerde wereldbeeld.

HET EVOLUTIONAIR PERSPECTIEF

Darwins briljante inzicht dat de oogverblindende rijkdom aan natuurlijke verschijnselen het product is van een miljarden jaren durend evolutieproces, is even drastisch als eenvoudig. Het toevoegen van de dimensie tijd bracht een buitengewoon verhelderende en duidelijke ordening en hiërarchie aan tussen de levende soorten. Zijn niet-aflatende inspanningen richtten zich in de meest strikte zin op de wetenschappelijke onderbouwing van dit grandioze idee. Het evolutionaire denken is nu een van de centrale paradigma's van de moderne natuurwetenschap en vindt – niet verrassend – in toenemende mate toepassingen in heel andere gebieden. Het gaat om de idee dat heel simpele, lokale regels of algoritmes zoals het mechanisme van variatie en natuurlijke selectie (die lokaal werkzaam zijn) aanleiding geven tot complexe globale verschijnselen en situaties. Evolutie is gebaseerd op de bevrijdende gedachte dat complexiteit en chaos niet zo ondoorgrondelijk hoeven te zijn als je ze eenmaal leert zien als de uitkomst van een proces dat geregeerd wordt door rela-

tief eenvoudige regels. Evolutionair denken biedt een succesvolle benadering van complexe vraagstukken dat tot inzicht leidt, maar heeft als keerzijde een beperkt voorspellend vermogen. De kans dat een evolutiebioloog, uitgaande van de gehele evolutieboom tot en met het verschijnsel aap, tot een voorspelling van het verschijnsel mens of algemener het verschijnsel bewustzijn zou zijn gekomen, lijkt me te verwaarlozen. Een van de mooiste aspecten van het geheel van de moderne evolutiebiologie is natuurlijk dat de macroscopisch waarneembare wereld, de flora, fauna en de wereld van de fossielen, waarop deze theorie oorspronkelijk gebaseerd was, een microscopisch evenbeeld heeft in het DNA – een complementaire, zeer machtige toetssteen die het vak een totaal nieuwe dimensie heeft gegeven. Het DNA ontpopt zich meer en meer als de universele blauwdruk en gebruiksaanwijzing van de levende natuur, maar ook als het meest volledige en accurate geschiedenisboek. De jacht op de oorsprong van het leven is een realistische onderneming geworden; DNA als grotendeels ongelezen bestseller.

Alvorens terug te keren naar de mogelijke implicaties voor een moderne theologie wil ik graag een meeromvattend wetenschappelijk perspectief op de natuur schetsen.

HET KOSMOLOGISCH PERSPECTIEF

First things first; evolutie in het groot, en dan hebben we het over het oerknalscenario. Ons heelal begon als een kokende oersoep van elementaire deeltjes in een grote oerknal zo'n 13,6 miljard jaar geleden. Tengevolge van het uitdijen van het heelal en het afkoelen van de oersoep hebben zich volgens een reeks van zeer goed begrepen fase-overgangen de materiële structuren gevormd die we nu om ons heen zien. Opgebouwd volgens een strikte hiërarchie, eerst quarks die gedieën kerndeeltjes zoals protonen en neutronen vormen; dan kerndeeltjes die simpele kernen vormen; dan kernen die met vrije elektronen, elektrisch neutrale atomen vormen, waarna het heelal voor het eerst doorzichtig wordt – vrij reizen voor licht. De zwaartekracht neemt het initiatief over, gaswolken trekken samen waardoor de eerste grote astronomische structuren ontstaan waarbinnen de eerste sterrenstelsels zich vormen en daarbinnen weer individuele ster-

ren met eventuele planetenstelsels. Saillant detail is dat de meer gecompliceerde atoomkernen die essentieel zijn voor het leven zoals koolstof, stikstof, zuurstof et cetera stapsgewijs in het binnenste van sterren zijn opgebouwd; het is dus feitelijk zo dat elk koolstofatoom in ons lichaam vele sterren van binnen heeft gezien.

De evolutietheorie strekt zich nu dus uit van de eerste fractie van een seconde waarin er een minimum aan structuur was (maar dus wel een stel precieze regels waaraan die elementaire deeltjes zich strikt hebben moeten houden) tot nu toe. De moderne natuurwetenschap verklaart in wezen de hele dode en levende natuur als een oorzakelijk samenhangend evolutionair proces. Dit was niet het doel van de zoektocht, het was niet een gegeven waarheid, maar gewoon de uitkomst van een aantal eeuwen zorgvuldig empirisch onderzoek. De microkosmos (quantumtheorie) en de macrokosmos (relativiteit) moesten eerst afzonderlijk en later in samenhang begrepen worden om tot deze tot de verbeelding sprekende synthese te komen. De term 'waarheidsvinding' lijkt hier dan ook op zijn plaats.

KEERZIJDEN

In de loop van de geschiedenis heeft dit positieve beeld van 'wetenschap is vooruitgang' en *can do, must do* natuurlijk voortdurend aan kritiek blootgestaan. Dat komt omdat de uitwerking van wetenschappelijke kennis en onderzoek niet alleen maar positief is; pessimisten zullen zeggen dat zij meer problemen hebben gegenereerd dan opgelost. Zoals de theologie zich geconfronteerd zag met een doorlopende stroom van godsdienstkritiek, zo is er in de academische wereld ook een florierende handel in wetenschapskritiek, voornamelijk bedreven door historici, filosofen en meer recent ook sociologen/politicologen.⁷

De liquidatie van het positieve vooruitgangdenken heeft zich nooit echt voltrokken in die zin dat het ook maar enige impact heeft gehad op de praktijk of inhoud van het wetenschapsbedrijf, zodat Steven Weinberg in the *New York Review of Books* de

⁷ *The Mind of God*, P. Davies, Simon & Shuster, 1992. Zie ook noot 5.

balans opmaakte onder de veelzeggende titel *The revolution that never took place*. Weer later kwamen denkers als Lakatos, Derrida en anderen die de deconstructie van de wetenschap ter hand namen. Het wetenschapsbedrijf als een door de gemeenschap onderhouden onderneming werd onder de loep genomen. Wat begon als een poging van wetenschapsfilosofen en sociologen om niet-wetenschappers te helpen in hun beslissing over welk onderzoek wel en niet doorgezet moet worden leek te onttaarden in een ontkenning van wat wetenschap is. Wetenschappelijke kennis werd beschreven als de subjectieve uitkomst van een menselijk onderhandelingsproces, en in zijn meest extreme vorm werd beweerd dat de natuurwetten weinig anders zijn dan alle andere door mensen gemaakte wetten, met dien verstande dat ze kennelijk moeilijker te overtreden zijn. Het falsificatieproces leek nu definitief ontmaskerd: $E = mc^2$ als uitkomst van een politieke onderhandeling!

Wetenschap als uitdrukking van de mannelijke overheersing en macht. Een 'postrationele epistemologie' stak zelfs de kop op, waarin Kelly Oliver feministen opriep strategische theorieën te ontwikkelen in plaats van ware of onware theorieën. Een doolhof van doodlopende straten in de periferie van de wetenschap. Dit heeft het beeld van de wetenschap en in veel sterkere mate het postmodernistische denken geen goed gedaan. Hoe dan ook, zoals Gerald Holton dat uitdrukte in zijn *The advancement of science and its burdens*:

We have in fact entered a period where old and new theories of progress in science are vigorously competing – in the mind of the public, among those engaged in the study of nature, and among scholars who study science as an activity.

en hij citeert in zijn lezing getiteld 'From endless frontier to ideology of limits' Watson Davis die stelt dat:

The most important problem before the scientific world today is not the cure of cancer, the discovery of a new source of energy, or any other achievement. It is: 'How can science maintain its freedom, and ... help preserve a peaceful and affective civilization?' Scientists in larger numbers than ever before, are wrestling with both parts of

the question, knowing perhaps that if they wish to answer one of these, they must answer them both together.

Veel natuurwetenschappers zullen bij zo'n uitspraak hun schouders ophalen met een gevoel van *passing judgements around is much easier than getting the hard facts on the table*.

Veel oordelen en voorstellen met betrekking tot begrenzing van onderzoek of externe aansturing of prioritering van fundamenteel wetenschappelijk onderzoek gaan ten onrechte uit van de veronderstelling dat het ten tijde van dat onderzoek ook maar enigermate duidelijk is wat de eventuele toepassingen zullen zijn. De onderzoekers weten zelf vaak niet waarnaar zij op weg zijn, en toch bestaat er consensus over welke weg moet worden ingeslagen. En bij elk nieuw inzicht doemen er altijd goede en slechte toepassingen op.

METALESSEN

Alvorens over te gaan tot een poging de verschillende werelden van de theologie en de natuurwetenschap aan elkaar te koppelen vat ik hier nogmaals een aantal essentiële kenmerken van wetenschap samen.

Complexiteit. De wetenschap laat ons zien dat de verschijnselen in de ons omringende wereld weliswaar complex zijn, maar tegelijkertijd niet veel meer dan de dynamische uitdrukking van een zeer beperkt aantal uitermate simpele natuurwetten.

Bereik. Het competentiegebied van de natuurwetenschappen ligt niet a-priori vast. De grenzen van de wetenschap zijn dynamisch. Ze zijn in de afgelopen eeuwen enorm verlegd en niemand kan aangeven waar een uiteindelijke grens, als die er al is, zal komen te liggen. Het heeft misschien zin te bakkeleien over waar de wetenschap op dit moment staat, maar het heeft weinig zin om principiële uitspraken te doen over wat haar geldigheidsgebied ooit zou kunnen zijn. De geschiedenis leert dat wie daar op welke gronden dan ook grenzen aan oplegt, meestal van een koude kermis thuiskomt.

Efficiëntie. Een derde belangrijk kenmerk van de natuurwetenschappen is wat bekend staat als het scheermes van Occam. Het is een vorm van minimalisme die zegt dat die theorie te prefereren valt welke de minste aannames en ingrediënten bevat. Wetenschappelijke efficiëntie als principe. De natuur kiest meestal voor de eenvoudigste realisatie van een idee. De onderzoeker houdt vast aan de eenvoudigste theorie totdat er evidentie opduikt die haar onhoudbaar maakt. Deze prioriteitstelling blijkt in de praktijk uitermate vruchtbaar.

Scepsis. Ook dit attribuut van de wetenschap verklaart waarom zij zo weinig warm loopt voor allerhande exotische metafysica. De natuurwetenschap houdt zich zo min mogelijk bezig met wat ‘zeer onwaarschijnlijk’, maar desalniettemin ‘logisch niet uitgesloten is’ – het zoeken naar een gouden stad onder het IJsselmeer, bijvoorbeeld. In een onafzienbare zee van ongefundeerde vermoedens is het moeilijk met vrucht te zoeken. Scepsis is niet zozeer ingegeven door angst voor het onbekende als wel door de gemotiveerde inschatting van de a-priori onwaarschijnlijkheid van een verklaring of verschijnsel, een inschatting gebaseerd op een mengsel van gezond verstand en ervaring. Scepsis is een belangrijk hulpmiddel voor de praktiserende wetenschapper, maar zeker feilbaar; daar bestaan binnen de natuurwetenschappen mooie voorbeelden van.

Unificatie. Scepsis of niet, met of zonder Occams mes; ingrijpende conceptuele omwentelingen zijn op een goed moment onontkoombaar en vinden gewoon plaats, zoals dat met relativiteit en quantumtheorie het geval was. Deze omwentelingen brengen ook vaak belangrijke vereenvoudigingen met zich mee. Newton bracht de hemelse en ondermaanse mechanica bij elkaar in een theorie. De Maxwell-theorie bracht elektriciteit, magnetisme en optica onder een noemer. Speciale relativiteit verbond ruimte en tijd; de algemene relativiteit bracht de zwaartekracht daarmee samen. De quantummechanica leert dat golf- en deeltjesverschijnselen twee kanten van dezelfde zaak zijn, de quantumveldentheorie bracht krachten en deeltjes waarop zij werken onder een noemer et cetera. En nu is de snaartheorie het paradigma in wording voor een nog verdergaande unificatie in de beschrijving van de natuur, de unificatie van ruimte tijd en materie.

Paradoxaal genoeg is het juist de reductionistische aanpak die leidt tot de meest verregaande vorm van unificatie in onze beschrijving en dus in ons begrip.

Mathematisering. Het blijkt dat wiskunde de taal is waarin de natuur zich het zuiverst uitdrukt, een taal die vrij is van de ambigüiteiten en interpretatieproblemen van de natuurlijke talen. Voor alle duidelijkheid, in de natuurwetenschappen wordt de natuur niet tot wiskunde gereduceerd, maar is de wiskunde de taal waarin uitspraken over de natuur worden gedaan. Omdat de weg van het experiment naar de uiteindelijke theorie in de moderne wetenschap zeer indirect geworden is, helpt de wiskundige taal je zeker ook bepaalde fundamentele concepten te isoleren, zoals uit het hierboven beschreven unificatieprogramma duidelijk blijkt. Het is belangrijk op te merken dat met alle discussie over de kennistheoretische aspecten van de natuurkunde zoals interpretatieproblemen, dualiteiten, onzekerheden et cetera, de fundamentele, wiskundig geformuleerde wetmatigheden die de fysische processen volledig beschrijven (inclusief de metingen) niet veranderd zijn. Veranderingen in de wetmatigheden worden afgedwongen door nieuwe waarnemingen of problemen van wiskundige consistentie bij het samenbrengen van verschillende fundamentele componenten in de natuurkunde.

Interventies. Ik ben uitgebreid op het kosmische scenario ingegaan omdat het een product is van alle natuurwetenschappen samen, waarbij ook de wiskunde als de taal waarin de natuur geschreven is, een onmisbare ingrediënt is. De moderne kijk op de kosmos heeft een enorme culturele component en ik ben van mening dat deze een belangrijke invloed heeft (zou moeten hebben) op onze religieuze en daarom ook theologische percepties. Mens durf te weten, want weten is een verrijking. Wetenschappelijke kennis legt dwingende randvoorwaarden op aan wat wij redelijkerwijs kunnen geloven. Je moet kennelijk niet altijd geloven wat je gelooft. Het hardnekkige, breedgedragen beeld van goddelijke interventies in de geschiedenis van het heelal vanaf de allereerste fractie van een fractie van een seconde, moet als een zeer onwaarschijnlijk en volstrekt achterhaald scenario terzijde worden geschoven.

TO BE OR NOT TO BE

De wetenschap is er niet op gericht om te bewijzen of er wel of niet een God bestaat. Dat is een hopeloze onderneming omdat alleen al het godsbegrip daar voor als uitgangspunt te vaag is. Door onze wetenschappelijke kennis wordt de aard van Zijn bemoeienissen met onze wereld wel steeds duidelijker aan beperkingen onderhevig. We zijn Hem in onze zoektocht niet echt tegengekomen en dat had vast niet iedereen verwacht. Je zou kunnen zeggen dat we er gaandeweg achterkomen wat God in ieder geval niet is. Natuurlijk, er zijn hiaten in onze theorieën en de schepper kan zich behendig teruggetrokken hebben in die domeinen die we (nog) niet begrijpen (zoals het ontstaan van leven en het functioneren van het bewustzijn) en niemand weet hoe groot die hiaten zullen blijken te zijn. Daar laat de wetenschap zich in ieder geval zelf niet over uit. Dit leidt tot een bedenkelijke status quo met God als ‘gatenvuller’, die verstoptje speelt met de wetenschap; ook voor de theologie een weinig aantrekkelijk perspectief. Hoe dan ook, op dit punt ontstaat er ook een duidelijke asymmetrie tussen theologie en natuurwetenschap. De natuurwetenschap laat zich weinig gelegen liggen aan de theologie, terwijl dat andersom niet het geval is (zou moeten zijn). En dat brengt ons tot het laatste deel van mijn betoog waarin wetenschap en theologie elkaar als menselijke activiteiten de maat moeten nemen.

DE PRIJS VAN WETENSCHAPPELIJKHEID

ONTMYTHOLOGISERING: WAARHEIDSVINDING ALS DOEL

Laten we in dit laatste hoofdstuk proberen de verschillende elementen die we hebben beschreven met elkaar in verband te brengen. Dit is niet zo gemakkelijk. We hebben gezien dat met name de natuurwetenschappen een veelomvattend kader stellen dat een duidelijke overlap heeft met theologische vraagstukken, maar hetzelfde kan ook van andere wetenschappen gezegd worden. Een dialoog is noodzakelijk.

Ik ben als onderzoeker als geen ander doordrongen van het aspect van waarheidsvinding en ontmythologisering in de weten-

schap. In de wetenschap zijn geen liefdesboodschap, zingeving, troost, schuld, vergeving of moraal voorhanden, maar wel respect en integriteit. De wetenschap wordt daarom vaak als onpersoonlijk, koud en onverschillig ervaren; als een activiteit die maar een heel klein aspect van het menselijk leven in ogenschouw neemt en over het grootste, meest relevante deel totaal niets te melden heeft. Vanuit dit oogpunt zou je je zelfs kunnen afvragen of de wetenschappelijkheid van de theologie wel wenselijk is.

We hebben al benadrukt dat het lastig wordt als de theologie tot uitspraken komt die haaks staan op wat wetenschappelijk bewezen wordt geacht. Het is een relevante kwestie omdat dit soms uitspraken zijn waarmee zij zich als morele autoriteit tracht te legitimeren. Daarom lijkt een wetenschappelijke theologie de enige realistische oplossing. De hamvraag is dan wat dit betekent. Er is weinig keus. Het geheel van de theologie zal zich doorlopend moeten verstaan met alle wetenschappen. Dat is een niet geringe opdracht. Het debat over de 'eigen identiteit' kan niet langer binnen de eigen gelederen afgewikkeld worden. Het betekent ook dat de theologie kritiek en onderzoek actief moet nastreven. Sterker nog, de theologie zou haar wezen ter discussie moeten stellen, want in de wetenschap bestaan nu eenmaal geen heilige huisjes, laat staan onfeilbare pausen, en dat maakt de operatie waarschijnlijk langdurig en pijnlijk (zie ook de interne discussies in het KNAW-rapport² en de onderzoeksschool NOSTER)⁸. Dit proces is minder vrijblijvend dan menigeen denkt en ik verwacht dat de theologie zijn uitzonderingspositie zal moeten opgeven en uiteindelijk zal oplossen in de verschillende aangrenzende wetenschapsgebieden. Ik denk dat de theologie zich hoe dan ook wetenschappelijk moet verantwoorden. De vraag is wanneer?

Dit betekent dat de wetenschappelijke weg van waarheidsbepaling meer ruimte moet krijgen in de theologie, waardoor het moeilijk wordt bepaalde waarheden a-priori als 'van een andere orde' te betitelen. Hoewel ik niet de indruk wil wekken dat ik in

⁸ *Ja dokter, nee dokter....*, J.W. van Henten, discussienota van de onderzoeksschool NOSTER, 2003.

andere dan de natuurwetenschappen over enige expertise beschik, lijkt het me evident dat de theologie ook in andere wetenschapsgebieden interessante vragen oproept en ik weet dat ik hier voor de meesten onder u niets nieuws verkondig. Te denken valt aan de culturele antropologie, geschiedenis, sociologie, psychologie, biologie en fysica.

Over deze twee laatste disciplines en hun relatie met de theologie is misschien iets minder bekend. De religieuze component in de biologie betreft de mate waarin de uitkomst van de evolutie al dan niet door toevallige gebeurtenissen bepaald is. Men denke bijvoorbeeld aan het uitsterven van de dinosauriërs zo'n zestig miljoen jaar geleden ten gevolge van de inslag op aarde van een gigantische astroïde en de enorme gevolgen die dat heeft gehad voor de mogelijkheid van zoogdieren om door te evolueren. Tegenover deze 'toevalsinterpretatie', waar Stephen Jay Gould⁹ een fervent voorstander van was, staat de visie dat het uiteindelijke product van een evolutieproces veel minder spreiding vertoont dan je op grond van toevalsfactoren zou verwachten. Het gaat dan eigenlijk om de volgende vraag: als de aarde weer zou ontstaan met dezelfde fysische omstandigheden, zou een mensachtig wezen – of beter, een vorm van bewustzijn – dan wederom ontstaan? Het beeld, dat er wel degelijk sprake is van een evolutionaire convergentie wordt gepropageerd door Simon Conway Morris.¹⁰ Convergentie in deze context betekent dat de ontwikkeling van bijvoorbeeld het oog sowieso plaatsvindt omdat het een tamelijk unieke oplossing biedt voor een existentieel probleem, een oplossing die een cruciaal voordeel betekent in de strijd om het bestaan. Er is inderdaad evidentie dat zoiets gecompliceerds als het oog op verschillende, onafhankelijke manieren in de evolutie is ontstaan. Als men bereid is zulke bevindingen te extrapoleren naar het bewustzijn, zou je je kunnen voorstellen dat ook de hogere menselijke vermogens de onvermijdelijke uitkomst zijn van de evolutie.

⁹ *Wonderful Life. The Burgess Shale and the Nature of History*, S.J. Gould, Norton, New York, 1989.

¹⁰ *The Crucible of Creation*, S. Conway Morris, Oxford University Press, Oxford, 1998.

De fysica houdt zich, zoals al eerder uitgebreid uiteengezet, vooral bezig met het ontdekken en formuleren van de meest fundamentele natuurwetten volgens welke de grote kosmologische evolutie zich voltrekt. Hier komen interessante kwesties aan bod die te maken hebben met de vraag hoe bijzonder ons heelal eigenlijk is. Een operationele manier om daarover te praten betreft bijvoorbeeld de (experimenteel bepaalde) waarden die de zogenoemde universele natuurconstanten, zoals de lichtsnelheid, de constante van Planck, en de fijnstructuurconstante aannemen. Deze komen nu als de fundamentele parameters in de ons bekende natuurwetten voor en je kunt onderzoeken in hoeverre de precieze waarden die zij nu aannemen van belang zijn voor de kwalitatieve eigenschappen van het heelal waarin wij leven. Deze afhankelijkheid blijkt te bestaan en soms zelfs in sterke mate. De stabiliteit van bepaalde elementen die essentieel zijn voor het leven bijvoorbeeld, hangen sterk af van de waarde van de fijnstructuurconstante. Kortom, als de sterkte van bepaalde krachten anders zou zijn dan nu het geval is, zou dat een heel andere fysische verschijningswereld tot gevolg kunnen hebben.

Anderzijds is het echter ook duidelijk geworden dat alle krachten, en dus ook de sterkte van die krachten, samenhangen en dat door het proces van unificatie van de natuurwetten het aantal vrije parameters steeds verder afneemt. Een theorie van alles, waar fysici het vaak over hebben, refereert aan een fundamentele theorie die misschien maar één of zelfs geen enkele parameter bevat. Het klinkt nogal fata morgana-achtig, maar toch is zo'n theorie vanuit de natuurkunde goed voorstelbaar. Zo'n theorie heeft dan wellicht nog steeds vele oplossingen, dat wil zeggen verschillende mogelijke heelallen, die wel of geen leven kunnen voortbrengen. Immers ook vanuit een fysisch perspectief moet een heelal wel degelijk heel oud en groot zijn om leven voort te kunnen brengen; de natuur heeft die 13,7 miljard jaar niet stilgezeten. Behalve door de wetten en de parameters die daar in voorkomen, wordt een oplossing ook gekarakteriseerd door de beginvoorwaarden, populair gezegd: Wie zat er aan de knoppen ten tijde van de oerknal? Bepaalde natuurwetenschappers halen weer het anthropisch principe (het bestaan van de mens vereist dat het heelal is zoals het is, het feit dat wij hier zijn verklaart alles wat we waarnemen) uit de kast. Anderen

interpreteren het verhaal als een argument voor de existentie van een *Intelligent Design*, terwijl men wat mij betreft ook hier weer net zo goed de kant van waarschijnlijkheid en toeval op kan. De opleving van de *Intelligent Design*-interpretatie is weinig meer dan een reïncarnatie van het creationisme dat in bepaalde regionen overigens nog steeds welig tiert.¹¹ Wat vooral opvalt bij deze bewegingen is de ijver waarmee men dit idee weer in het lesprogramma van scholen wil opnemen. De terugkeer van God in de natuurwetenschappelijke arena (of beter omgekeerd) heeft enige gedreven proponenten, zoals Polkinghorne¹², Davies⁷ en Tipler¹³, en was de nauwelijks verholen boodschap van de BBC-serie *Testing God*. Voornoemde personen zijn of waren serieuze onderzoekers; ze vormen een welbespraakte minderheid, maar een die ik zeker niet representatief wil noemen voor de natuurwetenschappelijke gemeenschap.

We komen hier op een interessant filosofisch punt. Stel dat de wetenschap uiteindelijk tot de conclusie komt dat leven en bewustzijn zich onder alle omstandigheden moeten ontwikkelen binnen het totaal van de chemische en natuurkundige natuurwetten. In dat geval kan men daaraan de interpretatie van een doel a-priori geven en dat als het existentiebewijs van een almachtig Opperwezen propageren. Anderzijds kan het ook zijn dat de uitkomst van mens en bewustzijn allesbehalve onvermijdelijk is maar juist uiterst onwaarschijnlijk en toevallig. In dat geval kan men wederom beweren dat het dan wel een heel bijzondere ingreep vereist om dit prachtige resultaat te bewerkstelligen en kan men dat dan weer als godsbewijs aan de wereld verkondigen. Hoe zit dit?

Het probleem met dit soort interpretaties is dat ze moeilijk weerlegbaar zijn omdat ze a-priori niet wetenschappelijk – falsifieerbaar – zijn. Ze zijn logisch niet uitgesloten maar uiterst voorbarig en vervuld van een ongewoon grote component *wish-*

¹¹ ‘Answers to Creationist Nonsense’, J. Rennie, in *Scientific American*, July 2002.

¹² *Science and Theology: An introduction*, J. Polkinghorne, Fortress Press, Minneapolis, 1998.

¹³ *The Physics of Immortality*, F.J. Tipler, Doubleday, New York, 1994.

ful thinking, zoals er mensen in de jaren zestig waren die elke neergang op de effectenbeurs zagen als de empirische evidentie voor de ineenstorting van het kapitalisme, die de realisatie van de communistische heilstaat met sprongen naderbij bracht. Die hypothese bleek gelukkig nog falsifieerbaar.

Dit onderstreept het feit dat wetenschap alleen verder komt met falsifieerbare theorieën en niet met uitspraken die op voorhand niet te weerleggen en daarom leeg zijn. Het is paradoxaal genoeg het verschil tussen kwetsbare en onkwetsbare theorieën en hypothesen; de onkwetsbare zijn vaak zo vaag dat ze niet te falsifiëren zijn en dus stilstand betekenen. De kwetsbare zijn falsifieerbaar, dus mogelijkwijs fout, en dat is precies wat ze betekenisvol maakt; ze bevatten niet-triviale informatie.

Ik heb het altijd een twijfelachtig gebaar gevonden dat men in de theologie de specifieke, concrete uitspraken uit de heilige boeken die wel falsifieerbaar zijn, als weinig terzake doende terzijde schuift, en daarvoor in de plaats – mag ik zeggen – toevlucht zoekt tot meer en meer symbolische interpretaties. Dit is een keuze die wetenschappelijk gezien eigenlijk de verkeerde is. Het waarheidsgehalte van een symbolische interpretatie is uitermate ongrijpbaar. Een banale analogie ter illustratie: symbolisch gezien kan men de zwaartekrachtstheorie van Newton, die de aantrekkingskracht beschrijft die de hemellichamen op elkaar uitoefenen, van toepassing verklaren op de aantrekkingskracht die mensen op elkaar uitoefenen. De theorie beschrijft dan elliptische oftewel gebonden toestanden, ongebonden hyperbolische toestanden en een interessant parabolisch grensgeval. Symbolisch gezien een prachtige theorie, maar feitelijk baarlijke onzin. Anders gezegd, als de theologie zich afkeert van de historische of tastbare realiteit, en zich meer en meer terugtrekt in een bastion van louter onweerlegbare symbolen en mysteries, dan impliceert dat een keuze waarin haar identiteit zich met die van de kunsten verbindt. Met een overgave aan de subjectiviteit is op zichzelf niets mis, maar het betekent wel dat zij daarmee afstand moet doen van haar aanspraak op de rol van moreel scheidsrechter op het wereldtoneel.

Mijn vermoeden is dat op de lange termijn de theologie als wetenschap gedoemd is op te lossen in die ene grote wetenschap en dat religies anderzijds als kunst en bron van inspiratie, troost

en liefde kunnen voortbestaan. De maatschappelijke functies van religieuze organisaties (waar we het hier niet over hebben) zullen, zoals ook nu al vaak het geval is, opgenomen worden in een niet-confessioneel bouwwerk van sociale structuren. Een wereld van onderwijs, kunst en wetenschappen, en sociale zaken als voorlopig eindstation?

STAAT GOD OVERAL BUITEN?

Als God niet ingrijpt, maar alleen de beginvoorwaarden gecreëerd heeft, lopen we alsnog tegen een interessante puzzel op, namelijk die van de toekomst. Het paradoxale gegeven is dat, hoewel de nabije toekomst veel onzekerheden bevat, er over onze toekomst op de lange termijn meer duidelijkheid bestaat. Afgezien van al het door de mens tot stand te brengen onheil, ligt er een aantal dramatische natuurrampen in het verschiet. Omslagen in het klimaat of inslagen van meteorieten kunnen zich voordoen en onze planeet in een onleefbaar oord veranderen. In een later stadium is er ook nog het onweerlegbare feit dat de zon zal ophouden te schijnen en wij door een vuurzee zullen worden verzwolgen. Daarna kunnen we rekenen op een lange periode van extreme koude.

Dit speelt zich af op een termijn van zo'n vijf miljard jaar. Een even onontkoombaar als desastreus scenario met een fatale afloop voor het verschijnsel mens, tenzij wij er voor die tijd in slagen wat afgezanten naar dichtbijgelegen sterren met gebruikersvriendelijke planeten te sturen, met de opdracht zich daar op grote schaal te vermenigvuldigen – de kolonisatie van de ruimte zoals voorgestaan wordt door bijvoorbeeld Freeman Dyson.¹⁴ Het is duidelijk dat we daarmee met de theologie in een vreemdsoortig science fiction-achtige onderhandelings sfeer belanden die onze aanvankelijke vraagstelling van een tragikomisch accent voorziet. Het is dan een troost te bedenken dat vermoedelijk ook elders in het heelal leven heeft kunnen ontstaan.

¹⁴ *Disturbing the Universe*, F. Dyson, Harper & Row, Publishers, New York, 1979.

In de moderne theologie bestaat ook de visie om de fysica/metafysica-discussie met de natuurwetenschappen als een misverstand op te vatten of in ieder geval te laten voor wat ze is en de nadruk weer te leggen op de subjectieve geloofservaringen en daarmee in de weer te gaan. Dit sluit in eerste instantie ook meer aan bij de maatschappelijke bemoeienissen van de kerken en betreft de handreiking die het geloof doet naar de individuele gelovige mens. Het gaat niet meer over een God die zich direct in de natuur zou manifesteren of die de ontwerper van het geheel is. Het gaat dan over een andere God die alleen gekend kan worden middels persoonlijke ontmoetingen en mystieke ervaringen. Een tussenpositie wordt ingenomen door godsdienstfilosoof Henk Vroom die zegt:¹⁵

Met de barthianen wil ik benadrukken dat echte persoonlijke kennis van God voortkomt uit ontmoetingen van de mens met God die door God teweeg zijn gebracht. Maar, zoals verwoord in de bijbel, in sommige psalmen en bij sommige profeten, ben ik onder de indruk van de natuur, ten eerste door haar schoonheid, haar zegeningen en complexiteit, ten tweede door haar grootsheid en adembenemendheid. De eeuwige goddelijkheid en macht van God kan begrepen worden uit de dingen die Hij heeft gemaakt. Zijn goedheid en liefde voor kwetsbare mensen kan echter niet begrepen worden op basis van de natuur maar wel op basis van zijn bevrijdende daden, zoals miljarden mensen hebben ervaren.

Het zal na het lezen van mijn verhaal geen verbazing wekken dat dit citaat voor mij een vreemde maar ook tendentieuze verzameling van uitspraken is, een bevlogen getuigenis, een evangeliserende mening waar het nodige op af te dingen is. Maar zoals Voltaire dat uitdrukte: 'Ik ben het oneens met alles wat u zegt, maar zal de laatste zijn u het recht te ontnemen deze dingen te zeggen'. Een ontkoppeling en boedelscheiding overeenkomen met de natuurwetenschappen lijkt mij onverstandig omdat de wetenschap nu eenmaal een domein beslaat dat dynamisch is en om precies te zijn steeds groter wordt. Voor zover

¹⁵ 'Wat is met ons bedoeld?', H. Vroom, *In de Marge*, 1998, nr 1, p. 33, Amsterdam.

de individuele geloofservaring een reële is, en daar gaan we hier van uit, is ook zij uiteindelijk onderwerp van analytisch onderzoek, als we de wetenschappelijkheid van de theologie serieus wensen te nemen. Als de theologie de wetenschappelijk methode als een valide instrument voor waarheidsvinding omarmt, zal dit ingrijpende gevolgen voor haar hebben.

WETENSCHAP EN ZINGEVING

In de wetenschap zijn a-priori geen moraal, liefdesboodschap of zingeving voorhanden, desondanks zitten er elementen van hoop en een potentiële zingeving in. De wereld is te kennen, heeft een structurele samenhang die ons aller verbeelding overtreft en voldoet aan een set rigoureuze wetmatigheden. Wat wij nu om ons heen zien is het resultaat van een evolutionair proces dat zo'n 13,6 miljard jaar in beslag genomen heeft. Het gaat om een robuust en precies wereldbeeld dat herkenbaar is voor mensen van alle rassen en culturele achtergronden. We zijn als mens weliswaar het jongste lootje aan de boom, maar voelen een enorme opwinding als we ons realiseren dat wij de eerste zijn die de ontrafeling van het ons omringende mysterie met zoveel succes ter hand hebben genomen. De toenemende kennis geeft hoop op een betere wereld. De mens kan voortdurend verandering brengen in zijn situatie omdat hij steeds meer kennis tot zijn beschikking heeft die essentieel is voor zijn vooruitgang c.q. overlevingskansen. Uitzicht op een verbetering van de menselijke situatie biedt troost.

Wetenschap drijft op verwondering en integriteit, op een onstuitbaar verlangen de waarheid te leren kennen. Dat laat onverlet dat ook wetenschappers maar mensen zijn en daarom beperkingen hebben. Wetenschappers zijn niet betere mensen, maar het proces waaraan zij actief deelnemen is volstrekt uniek in de geschiedenis van de kosmos, het proces waarin de natuur zichzelf onthult en haar eigen boeken leert lezen en begrijpen. Deze almaar voortschrijdende ontmythologisering is een bevrijding uit de willekeur van een geloof. Het geeft de geschiedenis een richting en ons leven een positief alternatief. Het leven op aarde als een gerichte zelfontdekking, de schepping die zich van zichzelf bewust wordt, is iets dat de mensheid als geheel ten deel

valt. Dat riekt zowaar naar een soort zingeving, niet ver weg en later, maar hier en nu. Kennis genereert bewustzijn en bewustzijn op zijn beurt redelijkheid. Redelijkheid biedt hoop op een lotsverbetering van het individu, met als bonus de opheldering van de aan het begin van dit artikel opgesomde vragen. Niet dat dat noodzakelijkerwijs gebeurt in het beantwoorden van de vragen zoals we die nu stellen; vragen zelf kunnen oplossen in een radicaal andere context waarbinnen nieuwe, relevantere vragen opdoemen.

Dat unieke proces van kennisverwerving is misschien waar het werkelijk om gaat. Het absolute waarheidsaspect waar filosofen ons altijd mee lastigvallen is in dit beeld eigenlijk amper aan de orde. Het gaat om een proces waarin het lokaal voor de onderzoeker volstrekt duidelijk is wat vooruitgang is. Het gaat om relatieve stappen waarover geen twijfel bestaat. De Einsteintheorie is beter dan de newtonse mechanica of gravitatietheorie omdat ze meeromvattend is en een groter deel van de werkelijkheid accurater beschrijft. Dit is het mentale analogon van het proces van natuurlijke selectie. Het is niet zo belangrijk of een theorie nu wel of niet het ultieme antwoord geeft, daar valt op dit moment nu eenmaal geen uitspraak over te doen. Een volgende doorbraak zal daar weer meer duidelijkheid over geven.

Ik wil benadrukken dat wetenschap niet slechts de verzamelde kennis van dit moment is, maar vooral ook een zinvolle manier van omgaan met de werkelijkheid die gepast is voor wie we zijn en waar we nu staan. Het feit dat de natuur in onze onmiddellijke nabijheid zo veel informatie bevat die wij nog niet als zodanig hebben herkend en verwerkt tot een samenhangend geheel, vormt een enorme uitdaging. Meer kennis betekent vooruitgang. Integer en zorgvuldig onderzoek, en de kritische, rationele en empirische toetsing van onze denkbeelden is wat ons te doen staat. Wetenschap biedt uitzicht op een betere wereld omdat het op de lange termijn de belangrijkste drijvende kracht is in de menselijke ontwikkeling. Zij produceert kennis, kennis die a-priori onschuldig is, die niet te vernietigen is en die zich vermeerdert als hij gedeeld wordt. Wetenschap houdt voortdurend de belofte van een dieper inzicht in, en meer zit er kennelijk niet in op dit moment. Integer omgaan met kennis betekent ook dat we ons moeten verstaan met onze onwetend-

heid. Tot slot daarom de woorden van de beroemde fysicus Richard Feynman uit zijn laatste BBC-interview dat plaatsvond in 1981:

You see, one thing is, I can live with doubt and uncertainty and not knowing. I think it's much more interesting to live not knowing than to have answers which might be wrong. I have approximate beliefs and different degrees of certainty about different things, but I'm not absolutely sure of anything and there are many things I don't know anything about, such as whether it means anything to ask why we are here. I don't know the answer. I don't feel frightened by not knowing things, by being lost in a mysterious universe without any purpose, which is the way it really is as far as I can tell, it doesn't frighten me.

Ik wil mijn collega's Jan Willem van Henten en Annette de Groot danken voor hun kritische lezing van het manuscript en suggesties.

OVERIGE LITERATUUR

Historical Introduction to the Philosophy of Science, J. Losee, Oxford University Press, Oxford, 1992.

Paul Schnabel

De wetenschappelijkheid van de theologie maatschappelijk bekeken

WAT REST EN WAT VERDWIJNT

Het is geen vrolijke lectuur. Het verkenningsadvies *De toekomst van de theologie in Nederland* (KNAW 2000) is een melancholieke wandeling geworden door wat ooit eens *blühende Landschaften* waren. Dichtbevolkt, vol van activiteit en zelfbewust. Het beeld van de theologie dat er nu uit naar voren komt, herinnert echter eerder aan de mijnen van Limburg of de textiel in Twente twintig jaar geleden. Wat rest van een groot verleden zijn inderdaad niet meer dan de resten. Het is geleidelijk gegaan, maar onophoudelijk en onvermijdelijk. Een bedrijfstak wordt langzaam in het defensief gedrongen, al vinden hier en daar met voorbijgaand succes nog aanpassingen aan de tijd en de veranderende vraag plaats. Wat het centrum was, wordt periferie. Wie aan de grootheid van het verleden blijft vasthouden, veroudert in toenemend isolement. De jongeren trekken weg of pakken ander werk op.

Veel onderzoek is er al gedaan naar het proces van secularisatie in de samenleving. In *Secularisatie in de jaren negentig* (Becker 2000) zijn de meest recente gegevens van het Sociaal en Cultureel Planbureau over kerklidmaatschap en geloofsopvattingen nog eens op een tijdsas geplaatst. Niet alleen blijkt daaruit dat geloven sterk geïndividualiseerd is en ook steeds meer getekend wordt door de willekeur van idiosyncratische combinaties van opvattingen ('een beetje astrologie, een stukje christendom en een geloof in reïncarnatie', dat soort dingen), maar ook dat zelfs

tot nu toe stabiele geloofsgemeenschappen als de gereformeerde kerken duidelijk aanhang beginnen te verliezen. Dat de tijd van de grote volkskerken voorbij is, was al drie decennia geleden zichtbaar, maar nu begint ook de tijd van de kleine kerken zijn einde te naderen. Men is wel meer ‘Samen op weg’, maar dat toch met steeds minder.

Echt verdwijnen, anders dan door fusie, zullen de bestaande kerkgenootschappen niet gauw. Ze houden zich immers niet alleen bezig met de eredienst en de verkondiging van Gods woord, maar ook met een heel scala aan maatschappelijke activiteiten, ten dele gericht op de eigen aanhang, ten dele ook in het algemeen belang. Er blijft een kleine, maar naar verhouding juist zeer actieve kern die goed georganiseerd meer aanwezig is dan getalsmatig verwacht zou worden. Bovendien genieten de kerken nog altijd veel aanzien en wordt in het georganiseerde deel van de samenleving – in de ‘maatschappij’ – veel waarde gehecht aan hun opvattingen en ook rekening gehouden met hun wensen en belangen. Naar verhouding misschien wel wat erg veel zelfs, want de trouwere gelovigen zijn bijna overal een kleiner wordende minderheid. Het aantal geloofsdienaren neemt af en zeker voor de jongere generaties in de grote steden is de kerk iets waar vaak ook hun grootouders al geen binding meer mee hadden. Ook zonder de islam, met 5% van de bevolking in omvang de derde geloofsgemeenschap, worden zelfs de christelijke feestdagen steeds minder herkend in hun christelijke oorsprong. Een op de drie Nederlanders weet al niet meer dat Kerstmis verwijst naar de geboorte van Jezus. Een probleem is dat niet. Wat overblijft zijn de rituelen van gezelligheid en de paraferalia van vieringen, die toch al nooit als bijzonder christelijk golden. Kerstmis wordt weer meer het midwinterfeest, waar het ooit uit voortkwam.

De tale Kanaäns wordt door nog maar weinigen begrepen, maar dat was misschien altijd al zo. Inmiddels zijn ook meer hedendaagse theologische en pastorale begrippen hun begrijpelijkheid aan het verliezen. Als kardinaal Simonis het heeft over de goddelijke genade, de natuurwetten of de verlossing, hebben de meeste mensen net zo weinig benul van waar hij het over heeft als wanneer een televisiedominee als Jacobiene Geel bij de Ikon in debat gaat over de bevrijdingstheologie of de oecumene.

Er wordt weinig op gelet, maar het is misschien wel tekenend dat juist in de programma's van de EO met zoveel succes over religieuze thema's in moderne lektaal kan worden gesproken door niet-predikanten. Er wordt bovendien bij de EO ook minder over en in religieuze abstracta gesproken dan dat er verteld wordt hoe God mij letterlijk en figuurlijk direct en persoonlijk heeft aangesproken, 'in mijn hart' kwam. Moderne mensen zijn geen dienaren van God meer, het is zelfs eerder omgekeerd. 'God komt naar je toe!'

DICHT BIJ DE SAMENLEVING?

Is het voor de theologie van belang een verbinding te hebben met de samenleving als geheel? Dat is een kwestie van kiezen. Wordt dat niet van belang of zelfs ongewenst geacht, dan krijgt de theologie het karakter van een geheime leer, die door ingewijden ook voor alle anderen geheim gehouden moet worden. Hermetische in plaats van hermeneutische kennis. Hermann Hesse beschrijft in zijn beroemde boek *Das Glasperlenspiel* de gesloten wereld van een elite die zich bezighoudt met de beoefening van buitengewoon complexe activiteiten en rituelen, die op zichzelf geen enkele betekenis hebben en ook niet voor anderen, laat staan voor een publiek bedoeld zijn.

Zeker in het westerse christendom is de theologie geen *Glasperlenspiel*, niet bij katholieken en niet bij protestanten. Er is een duidelijke en vele malen vruchtbaar gebleken verbinding tussen in ieder geval de theologie, de praxis van de geloofsbediening en de godsdienstbeleving van de gelovigen. Leken hebben ook altijd, zij het niet steeds hartelijk verwelkomd, een rol gespeeld in het theologische debat. Dat is nog niet hetzelfde als een verbinding tussen theologie en samenleving, maar in het concept van de volkskerk is de afstand tussen beide toch klein en in ieder geval niet-principieel van karakter. Dat betekent natuurlijk niet dat iedereen ook werkelijk en persoonlijk deelneemt aan het debat over de inhoud van het geloof, maar wel dat er bijna vanzelfsprekend gezocht wordt naar mogelijkheden van vertaling van de resultaten van theologisch denken naar het religieuze handelen van iedere dag.

Dat is nog steeds zo, maar de kringen die bereikt worden,

worden geleidelijk snel kleiner. Daarmee gaat de theologie een beetje lijken op de psychoanalyse. Wat aan het begin van de twintigste eeuw door Freud en enkele anderen als metatheorie, theorie, methode en therapie ontwikkeld werd, wist tussen 1920 en 1970 als interpretatiekader voor leven en beleven van de ontwikkelde burger een enorme invloed te verwerven. Dat ging veel verder dan de spreekkamers van psychiaters en psychologen. Het is nauwelijks overdreven hier van een seculiere levensleer te spreken, die tot diep in het dagelijks leven doordrong en daar – inmiddels als zodanig al bijna onherkenbaar – nog steeds grote invloed uitoefent. Tegelijkertijd sloot het systeem zich af voor nieuwe invloeden en werd door professionele analytici als ware hoeders van de Graal alle aandacht gericht op het ‘zuiver’ houden van wat als de oorspronkelijke gedachten van Freud werden beschouwd. De complexiteit van de redeneringen en interpretaties nam exponentieel toe en inmiddels is er bijna sprake van een hermetisch systeem dat alleen nog zelfreferentieel is. Psychotherapie wordt nu van de weermomstuit grotendeels bedreven buiten en los van de psychoanalyse en de typische analysant is tegenwoordig iemand die zelf in opleiding is tot psychoanalyticus.

Om ieder misverstand te vermijden, het gaat er niet om of de waarheid wel of niet in de psychoanalyse besloten ligt. Dat is in dit verband niet interessant. Het gaat erom dat de psychoanalyse het contact met zijn omgeving en publiek heeft verloren en in zichzelf gekeerd is geraakt. Met een variant op het verdwijnen van de textielindustrie uit Twente zou je kunnen zeggen dat we in de psychoanalytici van nu de nazaten van de grote entrepreneurfamilies tegenkomen. Ze zijn deftig, ze worden gerespecteerd, maar macht hebben ze niet meer en ze doen er ook niet meer toe. Er is geen strijd meer over en tegen de psychoanalyse, net zo min als tegen de nazaten van de oude fabrikanten. De belangstelling en ook de tegenstellingen hebben zich gewoon naar elders verplaatst.

Dat is ook wat bij de theologie opvalt. De belangstelling voor de theologie zelf en waar de theologie voor staat, ebt geleidelijk weg. Dat is zo in de samenleving als geheel, maar ook binnen de toch al krimpende wereld van mensen die zich als leek of professional bij kerk en geloof betrokken voelen. Zij gaan steeds

meer hun eigen gang, op basis van intuïtie en eigen behoefte. Ik moet toegeven dat ik dat niet met cijfers kan staven, maar het lijkt mij een logisch en maatschappelijk ook zichtbaar gevolg van een scheiding der geesten die zich in de kerkelijke wereld, ook in relatie tot de theologie, aan het voltrekken is. Ik zie een verdeling ontstaan in drie richtingen: in de richting van een meer fundamentalistische en dus ook meer letterlijke interpretatie van de bijbel (letterlijk uiteraard niet in de zin van wat er door de schrijvers bedoeld is, maar van de betekenis die er door huidige lezers op basis van vertalingen aan toegekend kan worden), in de richting van een sterk maatschappelijke en ook maatschappijkritische beweging (religieus gemotiveerde sociale beweging, die resulteert in een bijzonder maatschappelijk verantwoordelijkheidsbesef) en in de richting van een meer psychologische en gevoelsmatige opvatting met een sterke nadruk op de persoonlijke relatie met Christus (een meer intuïtieve opvatting, die weinig opheeft met traditie en exegese).

DE VIERDE RICHTING

De theologie lijkt binnen dat spectrum zelf bijna een eigen vierde richting te vertegenwoordigen: de wetenschappelijke verkenning van de grondslagen van het geloof en het onderzoek naar de ontwikkeling van de verschillende tradities en uitdrukkingsvormen. Theologie is dan in eerste instantie een geesteswetenschappelijke en in tweede instantie een sociaal-wetenschappelijke discipline. Dat rechtvaardigt het bestaan van de theologie aan de universiteiten, al roept het ook onmiddellijk de vraag op waarom het dan een eigen faculteit nodig heeft en geen theologische literatuurwetenschap c.q. godsdienstsociologie genoemd wordt. Wat het in ieder geval niet rechtvaardigt, is een positie van de theologie als *cargo cult* voor de geloofspraktijk en de gelovige zelf. De theologie verlost en redt niet, geeft geen genade en nauwelijks troost, kent geen liefde en inspireert niet. Wat heeft de gelovige nog met deze theologie? Weinig lijkt me en dat is waarschijnlijk ook precies wat de verhouding over en weer zo precair maakt.

De verwetenschappelijking van de theologie als academische discipline in de moderne zin van het woord betekent onvermij-

delijk een rationalisering (Wat is er echt gezegd?) en sociologisering (Voor wie heeft het welke betekenis?) van de theologie. Dat maakt wel een relatie met de literatuurwetenschappen, het historisch onderzoek en de sociale wetenschappen mogelijk, maar de gemiddelde gelovige zal het eerder hinderen dan boeien. De verwetenschappelijking is onvermijdelijk ook een *Entzauberung*, omdat de wetenschap transcendentie, mystiek of spiritualiteit altijd zal ‘mundaniseren’, tot deel van de gewone en (dus) wetenschappelijk te bestuderen werkelijkheid zal maken. Dat houdt onvermijdelijk een beperking in. Zo is het bijvoorbeeld dankzij de sociologisering wel mogelijk een beter inzicht te krijgen in de processen van religieuze groepsvorming, in de betekenis van een cultus of in de sociaal bewegende kracht van het religieuze woord, maar tegelijkertijd bemoeilijkt deze benadering onvermijdelijk de relatie met degenen die op zoek zijn naar een diepere beleving, naar spiritualiteit en mystiek. Het bederft ook hun bijzondere ‘taalspel’, omdat sociologisering altijd ook relativisering inhoudt. Het bijzondere wordt een variant van het gewone. Wat voor de sociologie geldt, geldt *mutatis mutandis* ook voor de psychologie.

Het komt steeds op hetzelfde neer. Wetenschappelijk is er over religie en godsdienst veel te zeggen (hoewel de belangstelling daarvoor wel lijkt af te nemen), maar in termen van godsdienst of religie zelf kan de wetenschap buitengewoon weinig bindende of motiverende uitspraken doen. Dat is geen tekort van de wetenschap, integendeel, het is juist haar essentie en dus ook de basis van het succes van deze manier van denken en werken. Het probleem ligt aan de andere kant, want juist van de theologie – of in ieder geval van de theoloog – wordt in veel gevallen door de geloofsgemeenschap die hij wordt geacht mede te vertegenwoordigen, iets anders verwacht. Simpel gezegd, iets wat helpt bij het geloof. Op dezelfde manier als waarop tegenwoordig in allerlei ethische kwesties van ‘deskundigen’ – academisch gevormde ethici dus – antwoorden worden verwacht in plaats van vragen over vragen. Helaas worden er zelden ook werkelijk antwoorden gegeven. De vrager blijft een zoekende.

De gelovigen die misschien het minst op de antwoorden van juist theologen zitten te wachten – de vertegenwoordigers van de sociaal-verantwoordelijke stroming –, behoren meestal tot dezelfde intellectuele en sociale kringen als de meeste moderne theologen. Juist die kringen worden nu echter snel kleiner, omdat het geloof bij hen zijn verbindende kracht het gemakkelijkst verliest. De bewuste kerkverlating vindt juist daar plaats. Dat is in ieder geval in de katholieke kerk goed zichtbaar. Alle pogingen om tot vernieuwing te komen, zijn uiteindelijk doodgelopen op de onwilligheid van de Kerk en de groeiende onverschilligheid van aanvankelijke medestanders. Dat is niet alleen een kwestie van teleurstelling over gebrek aan kerkelijke responsiviteit geweest, het heeft ook te maken met het geleidelijk groeiende besef dat de vernieuwing de binding met de kerk niet versterkt of hernieuwt, maar verzwakt.

Waarom dat zo is, werd me weer eens duidelijk op de tentoonstelling 'Jezus is boos' (1995). Wat getoond werd, was hoofdzakelijk Nederlandse moderne religieuze kunst, die over niets anders ging dan lijden en strijd, pijn en wreedheid, onderdrukking en vernedering. Jezus was in de eerste plaats slachtoffer, in de tweede plaats pas 'boos' als symbooldrager van de strijd tegen alles wat slachtoffers maakt. Voor de bezoeker was het – in de getoonde concentratie – kunst die wegjaagt in plaats van aantrekt, die vervreemding versterkt en vertroosting onthoudt. Van liefde of verlossing, van genade of vergeving was geen sprake – Jezus was de koning van de doornenkroon geworden, en alleen nog dat. Mensen kunnen dat rationeel natuurlijk wel aan, voelen het misschien ook wel als een moreel appèl, maar emotioneel roept het afweer en in sommige gevallen zelfs afkeer op. Met andere woorden, een overmaat aan rationaliteit (moderne theologie) en moraliteit (moderne geloofsbeleving) roept een emotioneel tekort op. In het kader van een godsdienst is dat ook een religieus tekort, dat in de moderne spiritualiteit weer opgeheven wordt.

In de katholieke kerk wordt, niet helemaal onbegrijpelijk en zeker niet onjuist, kerkverlating gezien als het onvermijdelijke gevolg van het verlaten door de kerk zelf van de bindende prin-

cipes van het verleden. Het antwoord van de kerk op alle ‘modernisme’ is als een heel eigen, katholieke vorm van fundamentalisme te beschouwen: een steeds fanatieker vasthouden aan de inzichten van de ‘wetenschappelijke’ theologie van voor de Verlichting. Rationeel, niet op een vragende en onderzoekende manier, maar op de stellende wijze van de jurist: het formalisme van het juiste antwoord op iedere vraag, bindend en gelijk voor alle vragenden. Jezus hoeft niet meer boos te zijn en de kerk mag bolleboos spelen, maar het emotionele en religieuze tekort blijft bestaan, voorzover het niet wordt opgeheven in de traditie van de verering van heiligen. Het volksgeloof wordt in de katholieke kerk traditioneel wel getolereerd, maar tegelijkertijd wordt het door de elite van de kerk toch ook als iets primitiefs gezien, als de ‘opium van het volk’, waar Karl Marx het al over had.

Naast de theologie van het woord is er dus in de christelijke kerken weinig ruimte overgebleven voor een theologie van het gevoel, waarin het geloof zowel bindend is als verbondenheid impliceert. Iets van een theologie van het gevoel, zo is mijn indruk, ontwikkelt zich wel in de praktijk van het pastoraat, in verbinding met wat dan de pastorale psychologie – meestal sterk rogeriaans gekleurd en bevestigend van toon – genoemd wordt. Het verschil met de humanistische raadsliedenpraktijk is dan nog maar heel klein, tenzij het lukt ook het gevoel van het bestaan van een geloofsgemeenschap levend te houden of, beter nog, levend te maken. Lukt dat niet, dan is Jezus hoogstens nog de icoon van de empathie: niet boos te krijgen, maar ook niet erg bindend. Hij veroordeelt niet, maar hij houdt je ook niet vast en komt alleen helpen als je het echt zelf wilt. Uiteindelijk sta je er dus toch weer alleen voor en dat ‘er’ staat voor alles wat moeilijk is in het leven.

Dat wil niet zeggen dat het fundamentalistische antwoord de mensen wel vasthoudt en in hun geloof bevestigt op een manier die ook emotioneel bevredigend is. Waar de modernisering er niet in slaagt een nieuwe en andere binding met de kerk tot stand te brengen, slaagt de fundamentalisering er toch ook niet in de kerkverlating tot staan te brengen. In het geval van de modernisering blijkt de godsdienst geen noodzakelijke voorwaarde meer voor een zinvol bestaan, in het geval van de fun-

damentalisering is het toch ook geen voldoende voorwaarde. In het eerste geval haken de gelovigen af en neemt ook de gelovigheid af, in het tweede geval neemt de gelovigheid wel toe, maar wordt de groep vanzelf kleiner.

DE WIL TOT WETENSCHAP

Waarom zou de theologie eigenlijk wetenschappelijk willen of moeten zijn? Op zich is dat niet noodzakelijk, de meeste godsdiensten mijden juist iedere academisch gelegitimeerde vorm van wetenschappelijkheid, gebaseerd immers op regels die vreemd zijn aan wat in geloof een rol speelt. Godsdiensten manifesteren zich meestal of als gesloten en onveranderlijke kennisystemen, of als open systemen van geritualiseerde praktijken met een grote mate van vrijheid van opvatting, zolang de handelingen maar op de juiste wijze en de juiste momenten worden verricht. Het hindoeïsme valt in die categorie. Er zijn dan wel teksten, maar ook die hebben een rituele betekenis, ongeveer zoals in de katholieke kerk eeuwenlang in het Latijn gebeden is door mensen die de taal niet spraken. Als de oorspronkelijke teksten wel open staan voor het begrijpen van de betekenis en interpretatie van de inhoud, dan blijkt vaak dat het niet gaat om een eigentijdse duiding van een historische tekst, maar om de kennis van gecanoniseerde interpretaties die ook zelf al weer een historisch karakter hebben. Dat is in de Islam gebeurd en ten dele ook in het Jodendom en ook in delen van het Christendom. De schriftgeleerde zoekt niet naar de betekenis van de teksten, maar weet wat de teksten betekenen.

Voor de theologie is de erkenning als wetenschap zakelijk van belang in het kader van de wens de opleiding – en voor een belangrijk deel in het kader van de *duplex ordo* ook de opleiding tot predikant – een universitair karakter te kunnen geven. Dat is weer van belang omdat in de westerse samenlevingen de universiteit niet alleen de plaats is waar de hoogste reguliere opleidingen worden geboden, maar waar ook bij uitstek de beoefening van de wetenschap plaatsvindt. Het geloof is niet langer zelf wetenschap, de wetenschap is het geloof van de moderne samenleving. Dat maakt de positie van de theologie – de oude koningin van de wetenschappen – ook zo ingewikkeld. In de

republiek van de wetenschap heeft zij geen bijzondere positie meer en is als ‘burger’ zelfs gehouden aan dezelfde wetten die voor alle andere wetenschappen ook gelden. Waar dat lukt, is de theologie gewoon een van de geesteswetenschappen.

Een beetje bijzonder blijft de positie van de theologie ook dan nog wel, maar dat is dan toch vooral op basis van eerbied voor de ouderdom en een zekere mate van reverentie voor een groot verleden. Tegelijkertijd valt in toenemende mate hinderlijk op dat de bijzondere positie van de theologie aan de universiteiten alleen de christelijke theologie geldt – en in Nederland zelfs alleen de protestants-christelijke – en niet de Joodse of Islamitische varianten daarvan. De aandacht daarvoor is per definitie geestes- en cultuurwetenschappelijk van karakter. In de praktijk zien we overigens dat ook de christelijke theologie zich steeds meer verbindt met belendende gebieden van wetenschap. In de geesteswetenschappen met geschiedenis, kunst- en literatuurgeschiedenis en zeker ook bepaalde taalwetenschappen. In de sociale wetenschappen is er de verbinding met sociologie, psychologie en culturele antropologie. Het eigene van de theologie zit natuurlijk in de andere oorsprong en het andere doel van de wetenschapsbeoefening. Het gaat uiteindelijk niet om wetenschappelijke nieuwsgierigheid op zich, maar om verdieping van het gelovende weten, verkenning van de ‘wortels’ van het geloof en soms ook ‘herbronning’ van de godsdienst. Om exegese en hermeneutiek, om dogmatiek en ethiek.

Een fascinerend element daarin is de meestal impliciet blijvende verbinding tussen wetenschap en geloof in de vorm van onderzoek naar de vaststelling van de oorspronkelijke teksten (de ‘oerteksten’) en de oorspronkelijke betekenis van bepaalde begrippen. In de ontsluiting van de oorsprong en het teruggaan naar de wortels ontwikkelt zich een metatheologie, die in de oorspronkelijke tekst ook de diepste wijsheid vermoedt en impliciet dus ook een grotere nabijheid tot God. Dat staat nergens en het is logisch ook niet vol te houden, maar het werkt wel zo. Vernieuwingsbewegingen – en dat is altijd al zo geweest – baseren zich bij voorkeur ook niet op radicaal nieuwe interpretaties van oude teksten, maar op een radicale terugkeer naar de oorspronkelijke betekenis. Radicaal zijn de wortels zelf, maar dat is voor de gelovige pas motiverend als de wortels ook een

diepere waarheid representeren. Moderniseringsbewegingen onderscheiden zich in dat opzicht niet van de vernieuwingsbewegingen, al is de richting anders. Vernieuwingsbewegingen verklaren het verleden electief zelf tot toekomst (terug naar de oorsprong), de moderniseringsbewegingen zoeken in het verleden selectief inspiratie voor de toekomst. De verkenning van het verleden – op geleide van wetenschappelijk onderzoek – leidt tot de erkenning en herkenning van de oorspronkelijke waarheid als heilige bron van inspiratie.

TWEE PROVINCES OF MEANING

In de moderne natuurwetenschappelijke zin van het woord kan theologie niet als een wetenschap worden beschouwd. Daarin onderscheidt de theologie zich dan niet erg van de andere geesteswetenschappen en ook niet van een belangrijk deel van de sociale wetenschappen. Het gaat toch meer om *Verstehen* dan om *Erklären*. Niettemin is het voor de theologie toch ook moeilijk om vanuit het perspectief van de alfa- en gammawetenschappen als een vergelijkbaar type wetenschap beschouwd te worden. Er zit veel van deze wetenschappen in het werk van theologen en de theologie kan ook object zijn van deze wetenschappen, maar de theologie zelf blijft toch een vreemde eend in de bijt. De basis is een andere en is noch in termen van ‘verklaren’ (natuurwetenschappen), noch in termen van ‘begrijpen’ (sociale wetenschappen) of ‘duiden’ (geesteswetenschappen) te benaderen. Het gaat uiteindelijk om ‘geloven’. Waar dat wegvalt, verandert theologie onmiddellijk in godsdienstwetenschap. Hoewel een groot deel van het opleidingscurriculum en veel van het wetenschappelijke werk zonder meer ook nu al als zodanig beschouwd kan worden, is het toch iets anders. De zorg die uit de Verkenning spreekt, zou overbodig zijn als het simpel om godsdienstwetenschappen zou gaan. Het gaat echter uiteindelijk om ‘godswetenschap’.

Muziek leidt tot musicologie, maar musicologen zijn als zodanig niet de betere muzikmakers. Musicologen moeten muziek kunnen lezen, maar hoeven niet zelf te componeren of zelfs maar te kunnen spelen. Meestal zullen ze dat laatste toch wel doen. Echte musici hoeven zich aan de musicologie weinig gele-

gen te laten liggen. Hun talent komt ook zonder de musicologie heel goed tot ontwikkeling, al zal de musicologie zelfs zonder dat zij dat merken heel wat invloed kunnen hebben op hun uitvoeringspraktijk. Een muziekpedagoog moet per definitie wel een redelijk tot goed musicus zijn, maar de meeste musici zijn absoluut geen goede pedagogen. Een muziekcriticus hoeft niets van dit alles te zijn, al zal hij dat in de praktijk vaak wel zijn.

Zo gaat het in de muziek, maar zo gaat het niet in de theologie. Hoewel, in de praktijk is er intern wel degelijk sprake van een taakverdeling, maar naar buiten wil het er toch uitzien als één orkest, waarin ook de critici, de pedagogen, de componisten en de wetenschappelijk onderzoekers hun partijtje meeblazen. Zo klinkt het ook en dat leidt niet tot een harmonisch resultaat. Je kunt niet tegelijkertijd praten over muziek en mooie muziek maken, je kunt niet op hetzelfde moment muziek beleven en de uitvoering en de uitvoerders bediscussiëren. Het gaat om werelden, die gescheiden zijn of, beter gezegd in de woorden van fenomenologisch filosoof en socioloog Alfred Schütz, om verschillende *provinces of meaning*.

In de *province of meaning* van de wetenschap neemt de theologie de plaats in van een kleine gemeente met een oude kern en de stadswallen nog redelijk intact. In de *province of meaning* van het godsgeloof is de theologie de hoofdstad en voor de gelovigen ook het bestuurlijk centrum. Geen van die posities echter is onomstreden en het is ook allang niet meer vanzelfsprekend dat de verschillende *provinces of meaning* zijn te verenigen in één faculteit.

Theo A.F. Kuipers ^{1,2}

De logica van de G-hypothese Hoe theologisch onderzoek wetenschappelijk kan zijn

VOORAF

Ik beschouw mezelf als een wetenschapsfilosoof van de neoklassieke stempel, waarbij normatieve beelden van wetenschap gebaseerd worden op de analyse van succesvolle en niet-succesvolle voorbeelden van wetenschappelijk onderzoek. Mijn kennis van theologisch onderzoek is echter zeer beperkt, maar dat bleek bij navraag eerder een aanbeveling dan een belemmering voor de uitnodiging tot een bijdrage aan het symposium over de wetenschappelijke status van de theologie.

Ik begin met de relevante hoofdzaken uit de neoklassieke wetenschapsfilosofie in de vorm van vier stellingen te formuleren en deze kort toe te lichten. Vervolgens zal ik de logica rondom de hypothese dat (er zoiets als een) God bestaat, de G-hypothese, proberen te karakteriseren, vooral in relatie tot natuurlijke verklaringen van fenomenen. Tot slot zal ik mogelijkheden voor de bijhorende vier soorten theologisch onderzoek de revue laten passeren.

Deze bijdrage gaat niet over de mogelijke zinvolheid van het spreken over God, bijvoorbeeld over Gods genade of Gods handelen, zonder daarbij op een of andere manier te geloven in de G-hypothese. Ik beperk me verder tot monotheïstische tradities,

¹ T.A.F.Kuipers@philos.rug.nl; www.philos.rug.nl/personae/Kuipers.html

² Met dank aan de leden van de PCCP (PromotieClub Cognitieve Patronen), de onderzoeksgroep van de Vakgroep Theoretische Filosofie van de rug.

in het bijzonder de christelijke traditie. Ook zal ik me concentreren op niet-normatieve kwesties. Tussen de regels door zal wel duidelijk worden dat ik niet (meer) gelovig ben, hetgeen kan verklaren dat ik hier en daar met vergelijkingen en voorstellen kom die, onbedoeld, gelovigen als oneerbiedig in de oren kunnen klinken.

Tot slot van deze inleidende opmerkingen lijkt het me goed te wijzen op een zekere lotsverbondenheid. Ook de filosofie wordt regelmatig geconfronteerd met vragen over haar wetenschappelijkheid en ik zou niet iedere vorm van universitaire filosofiebeoefening wetenschappelijk willen noemen.

HOOFDZAKEN VAN DE NEOKLASSIEKE WETENSCHAPSFILOSOFIE IN VIER STELLINGEN³

Wetenschappelijk onderzoek, ook goed onderzoek, is vrijwel altijd in zekere zin dogmatisch

Uit het wetenschapshistorisch onderzoek van Kuhn en Lakatos is overtuigend gebleken dat in elk geval de natuur- en scheikunde zich hebben ontwikkeld in de vorm van onderzoeksprogramma's (Lakatos' term). Dat zijn programma's van onderzoek die gebaseerd zijn op enkele inhoudelijke en methodologische ideeën die als een soort dogma's gehanteerd worden. Ze fungeren als uitgangspunten die niet wezenlijk ter discussie worden gesteld. Deze ideeën worden wel gaandeweg gearticuleerd en geëvalueerd, bijvoorbeeld door het zoeken van relevante individuele en algemene feiten (waaronder reproduceerbare effecten), door het sleutelen aan aanpasbare 'hulphypothesen', dat zijn hypothesen die wel nodig zijn maar niet tot de 'harde kern' behoren, en door het onderzoeken van nieuwe deeldomeinen. Hierbij horen criteria voor 'interne vooruitgang', dat wil zeggen, vooruitgang gemeten aan behaalde successen en openstaande problemen binnen de kaders van de dogma's. In beginsel zijn

³ Vrij naar met name Carnap, Hempel, Popper, Kuhn en Lakatos, zie mijn oratie *Onderzoeksprogramma's gebaseerd op een idee* (Van Gorcum, Assen, 1989) of *Structures in Science. An advanced textbook in neo-classical philosophy of science* (Kluwer, Dordrecht, 2001), Hst. 1.

die criteria ook hanteerbaar voor wie alleen bereid is de dogma's *for the sake of the argument* aan te nemen.

Verwording tot pseudo-wetenschap ligt altijd op de loer

Er is in deze optiek pas terecht sprake van pseudo-wetenschap zodra niet langer gestreefd wordt naar interne vooruitgang. Bij verlies van interesse in reproduceerbare effecten, in toetsing en verbetering van hulp-hypothesen en in nieuwe deeldomeinen is de koestering van de dogma's het enige wat overblijft. Hieruit volgt onmiddellijk dat 'pseudo-wetenschap' niet zozeer een inherent kenmerk is van een intellectuele onderneming, maar een kwestie van de houding die men aanneemt.⁴ Anders gezegd, alle standaardvoorbeelden van pseudo-wetenschap, zoals homeopathie, parapsychologie en astrologie, lenen zich in principe ook voor gewoon wetenschappelijk onderzoek. Maar men kan natuurlijk moedeloos worden wanneer het maar niet lukt overtuigende interne vooruitgang te boeken.

Interne vooruitgang wordt bevorderd door interactie

Interactie tussen onderzoeksprogramma's blijkt vaak een motor voor interne vooruitgang, of het nu gaat om concurrentie of samenwerking, met bijbehorende criteria voor comparatieve respectievelijk gecombineerde vooruitgang. Een concurrerend programma kan immers fungeren als uitdaging omdat successen daarvan ook geboekt moeten kunnen worden door het eigen programma. Samenwerking met een ander programma biedt de mogelijkheid van aanknopingspunten voor het oplossen van een van beider problemen. Vaak is een dergelijke samenwerking asymmetrisch te karakteriseren in termen van een 'gidsprogramma' en een 'toeleveringsprogramma', al dan niet van verschillende soort in de zin van de volgende, en laatste, stelling.

⁴ Zie mijn 'Wetenschappelijk en pseudowetenschappelijk dogmatisch gedrag', *Wijzerig Perspectief*, 36.4, 1995/1996, 92-7.

Er zijn tenminste vier soorten onderzoek

Hoewel in concreet onderzoek verschillende soorten onderzoek aan de orde kunnen zijn, valt er een analytisch onderscheid te maken tussen tenminste vier soorten onderzoek: *beschrijvend*, al dan niet experimenteel, onderzoek van fenomenen, *verklarend* onderzoek van (eerder beschreven) fenomenen, al dan niet door ‘theoretische entiteiten’ en dergelijke te postuleren, *ontwerp*-onderzoek van artefacten, altijd met een experimenteel aspect, en ten slotte *explicatief* onderzoek van belangrijk geachte begrippen, al dan niet leidend tot de rechtvaardiging of ondermijning van gangbare intuïties of claims. Elke soort heeft specifieke doelen, methoden van toetsing en evaluatie en criteria voor interne vooruitgang.

De volgende onderzoeksprogramma’s kunnen als paradigmatisch worden beschouwd voor de vier genoemde soorten: het in kaart brengen van het menselijk DNA, het verklaren van sociale fenomenen met behulp van het principe van nutsmaximalisatie, de ontwikkeling van een geneesmiddel voor vernauwde bloedvaten, het uitleggen van wat empirische wetenschappers zouden kunnen bedoelen met het idee dat ze de waarheid steeds beter benaderen. Men kan zich gemakkelijk voorstellen dat in alle vier voorbeelden dogma’s aan te wijzen zijn, dat gestreefd wordt naar interne vooruitgang en dat sprake is van concurrentie of samenwerking met andere programma’s. Zo kan, om slechts enkele voorbeelden van mogelijke samenwerking te noemen, een genetische verklaringsprogramma voor een bepaalde ziekte en een programma voor gene therapie ter voorkoming van deze ziekte voortbouwen op het genoemde beschrijvende DNA-programma.

DE LOGICA VAN DE SITUATIE RONDOM DE G-HYPOTHESE

Zoals andere ‘existentiehypothesen’, dat wil zeggen, hypothesen over het bestaan van het een of ander, bijvoorbeeld de hypothese dat (er zoiets als) magnetisme bestaat of de hypothese dat er circa 65 miljoen jaar geleden een komeetinslag heeft plaatsgevonden, zo lokt de

G-hypothese: ‘Er bestaat zoiets als een God’

allerlei beschrijvend, verklarend, ontwerp- en explicatief onderzoek uit. Maar het loont de moeite eerst een poging te doen ‘de logica van de situatie’ rondom de G-hypothese in kaart te brengen.

Het thema van de wetenschappelijke status van de (systematische) theologie roept de vraag op naar het onderscheid tussen theologie en godsdienstwetenschap, waarbij het wetenschappelijke karakter van de godsdienstwetenschap hier niet ter discussie staat. Volgens A. van de Beek⁵ omvat (systematische) theologie de godsdienstfilosofie, de theologische ethiek en de dogmatiek, en verder aspecten van de bijbelse theologie, de praktische theologie, en de geschiedenis van de theologie. Hier ben ik echter zo vrij in het verlengde van de vier algemene stellingen een eigen definitie van theologisch onderzoek te hanteren en wel, in eerste instantie, onderzoek dat gestuurd wordt door of zelfs beladen is met de aanname, het dogma, van de G-hypothese. Onderzoek heet beladen met een hypothese als het de waarheid van die hypothese, geheel of gedeeltelijk, vooronderstelt. Zo is veel hedendaags theoretisch elementaire deeltjesonderzoek beladen met de hypothese dat er elementaire deeltjes bestaan. Onderzoek dat beladen is met een bepaalde hypothese wordt altijd ook gestuurd door die hypothese. Maar onderzoek kan ook gestuurd worden door een hypothese zonder daarmee beladen te zijn. Dat geldt, strikt genomen, bijvoorbeeld voor veel experimenteel elementaire deeltjesonderzoek, al doen de formuleringen vaak anders vermoeden. Mendelejevs speurtocht naar ontbrekende elementen in zijn periodiek systeem levert ook een mooie en algemener toegankelijker illustratie van de mogelijkheid van onderzoek dat gestuurd is door een hypothese, maar daarmee niet beladen is.⁶ Uiteraard houdt deze mogelijkheid van gestuurd-maar-niet-beladen onderzoek in dat hetzelfde soort onderzoek voor de ene onderzoeker gestuurd kan zijn door een bepaalde hypothese en voor de andere onderzoeker niet dan wel gestuurd kan zijn door een andere hypothese. Als we godsdienst-

⁵ Zie A. van de Beek, ‘Tijd voor bezinning. Taak en toekomst van de systematische theologie’, *De toekomst van de theologie in Nederland. Verkenningen*, deel 3, KNAW-Commissie Geesteswetenschappen, Amsterdam, 2000, pp. 29-44.

⁶ Zie verder Hst. 2 in *Structures in Science, l.c.*

wetenschap definiëren als onderzoek van godsdienst(en) dat niet gestuurd wordt door, laat staan beladen is met de G-hypothese, dan volgt dat er heel goed sprake kan zijn van feitelijke overlapping tussen theologisch en godsdienstwetenschappelijk onderzoek, afhankelijk van het perspectief van de onderzoeker. Dergelijk theologisch onderzoek kan dus beter ‘quasi-theologisch’ onderzoek genoemd worden. Verder is godsdienstwetenschappelijk onderzoek, dat beladen is met een alternatieve hypothese zoals de evolutietheorie, de natuurlijke (seculiere) concurrent van ‘echt’ theologisch onderzoek, dat wil zeggen, onderzoek dat beladen is met de G-hypothese. Onderstaande tabel geeft een overzicht. Merk op dat volgens deze definities bijvoorbeeld godsdienstfilosofisch of theologisch-ethisch onderzoek theologisch, quasi-theologisch of godsdienstwetenschappelijk onderzoek kan zijn, terwijl het volgens Van de Beek per definitie theologisch is.

Onderzoek van godsdienst(en)	Beladen met G-hypothese	Niet-beladen met G-hypothese
Gestuurd door G-hypothese	<i>Theologisch onderzoek</i>	<i>Quasi-theologisch onderzoek</i>
Niet-gestuurd door G-hypothese		<i>Godsdienstwetenschappelijk onderzoek</i>

In het bijzonder met betrekking tot verklarend onderzoek is naast de G-hypothese de volgende ‘meta-hypothese’ interessant: *N-hypothese*: ‘Alle (combinaties van) fenomenen hebben een Natuurlijke verklaring’

Hierbij beperk ik me niet tot oorzakelijke (natuurlijke) verklaringen, om voldoende ruimte te laten voor allerlei toevalsprocessen. De N-hypothese is van het ‘voor alle ... is er ... zodat ...’-type, en zulke hypothesen zijn noch verifieerbaar noch falsifieerbaar,⁷

⁷ Nog afgezien van de complicaties voor verificatie en falsificatie van een hypothese die de vrijwel altijd onvermijdelijke hulphypothesen opleveren.

zoals ook in dit geval eenvoudig is na te gaan. Immers, voor verificatie van de N-hypothese zouden *alle* fenomenen, uit heden, verleden en toekomst, van een natuurlijke verklaring voorzien moeten worden, terwijl voor falsificatie, voor één fenomeen, *alle* denkbare natuurlijke verklaringen nagegaan zouden moeten worden. Maar de N-hypothese is wel confirmeerbaar. Dat wil zeggen, er zijn testimplicaties uit af te leiden die toetsbaar zijn en dus mogelijk geverifieerd kunnen worden. Iedere na toetsing geaccepteerde natuurlijke verklaring van een fenomeen levert een voorbeeld. De ontkenning van de N-hypothese is ook een meta-hypothese, de niet-N- of

nN-hypothese: ‘Niet alle fenomenen hebben een natuurlijke verklaring’, ofwel

‘Er zijn fenomenen waarvoor alle verklaringen niet van natuurlijke aard zijn’

Deze hypothese is van het type ‘er is ... zodat voor alle ... niet ...’. Dit type bewering is eveneens noch verifieerbaar noch falsifieerbaar, anders zou de N-hypothese zelf falsifieerbaar respectievelijk verifieerbaar zijn. In tegenstelling tot de N-hypothese, is de nN-hypothese niet confirmeerbaar in de *directe* zin waarin de N-hypothese dat wel is. Echter, *indirecte* confirmatie van de nN-hypothese is wel mogelijk. Zolang pogingen tot confirmatie van de N-hypothese met betrekking tot een bepaald fenomeen stranden, dat wil zeggen, zolang het maar niet lukt een natuurlijke verklaring te vinden voor een bepaald fenomeen blijft de mogelijkheid open dat dat fenomeen niet op natuurlijke wijze verklaarbaar is. Uiteraard geldt daarbij, hoe meer en betere, maar mislukte, pogingen, hoe meer indirecte confirmatie van de nN-hypothese. Hierbij blijft gelden dat de mate waarin men onder de indruk is van die indirecte confirmatie sterk zal afhangen van de vraag of men al dan niet een ‘N-georiënteerde’, dat wil zeggen, een door de N-hypothese gestuurde, onderzoeker is.

De vraag ligt nu voor de hand wat de relatie is tussen de nN-hypothese en de G-hypothese? De G-hypothese is van existentiële aard en is derhalve, indien niet in tijd en plaats ingeperkt, niet falsifieerbaar, hooguit verifieerbaar. Om overtuigend geverifieerd te kunnen worden zouden echter vooraf bevredigende

omschrijvingen opgesteld moeten worden over waar een observeerbare entiteit aan zou moeten voldoen om voor de G-status in aanmerking te komen. Gelovigen lijken deze mogelijkheid vrijwel steeds af te wijzen: God is niet observeerbaar in enige letterlijke zin. Dit sluit de mogelijkheid van directe confirmatie nog niet uit, namelijk als er testimplicaties uit af te leiden zijn die toetsbaar zijn en dus mogelijk geverifieerd kunnen worden. Als men ook die mogelijkheid afwijst, en ook dat lijken opvallend veel gelovigen te doen, lijkt er praktisch geen verschil meer te bestaan tussen de G-hypothese en de nN-hypothese en resteert alleen de mogelijkheid van indirecte confirmatie. Enerzijds zal degene die de G-hypothese onderschrijft deze onder andere aanwenden voor niet- of bovennatuurlijke verklaringen van bepaalde fenomenen, onder uitsluiting van een natuurlijke verklaring voor die fenomenen. Met andere woorden, de G-hypothese impliceert voor velen de nN-hypothese.⁸ Anderzijds impliceert de nN-hypothese de G-hypothese in die zin dat het vermoeden van de nN-hypothese de G-hypothese als verklaring oproept: de aanname dat er voor sommige fenomenen hooguit niet-natuurlijke of bovennatuurlijke verklaringen zijn, komt – als men die fenomenen toch wil verklaren⁹ – neer op de aanname dat er zoiets als een God of in elk geval een niet- of bovennatuurlijke factor moet zijn. In beginsel is het mogelijk niet-natuurlijke factoren voor mogelijk te houden zonder daarbij aan (iets als een) God te denken. Gelovigen die dat uitsluiten zullen dan spreken van bijgeloof, maar hoe dit ook zij, het verandert niets aan de logica van de situatie. Als we verder aannemen dat niet-gelovigen, als ze bereid zijn de eis van observeerbaarheid van God en zelfs de afleidbaarheid van testimplicaties tussen haakjes te zetten, geen verschil kunnen maken tussen de G- en de nN-hypothese, laat staan tussen geloof en bijgeloof, kunnen we deze

⁸ Aanhangers van een Spinozistisch godsbegrip zullen hier bezwaar tegen maken omdat dat godsbegrip verenigbaar is met de N-hypothese. Hetzelfde geldt voor het Anglicaans godsbegrip.

⁹ Zoals John Earman in zijn *Hume's abject failure - The argument against miracles* (Oxford University Press, 2000) laat zien, is het wel mogelijk de nN-hypothese te verdedigen zonder die verklaringsvraag te stellen, laat staan te beantwoorden met de G-hypothese.

hypothesen als (praktisch) gelijkwaardig beschouwen. Dat zal ik in deze paragraaf verder doen, maar niet in de laatste.

De voorlopige conclusie van deze analyse is dat de N-hypothese zich in directe zin laat confirmeren en de G-hypothese niet, althans volgens de meeste gelovigen. Hierbij perkt iedere daadwerkelijke confirmatie van de N-hypothese de mogelijkheden voor de G-hypothese in, terwijl alsmaar falende confirmatiepogingen van de N-hypothese als indirecte confirmatie van de G-hypothese kunnen worden gezien. Veel gelovigen en niet-gelovigen zullen gemakkelijk toegeven dat in de loop van de wetenschapsgeschiedenis regelmatig meer of minder indrukwekkende confirmaties van de N-hypothese zijn opgetreden. Voor niet-gelovigen ligt de inductieve conclusie voor de hand dat het in de toekomst uiteindelijk altijd wel weer zal lukken om natuurlijke verklaringen voor nog niet verklaarde fenomenen te vinden. Gelovigen kunnen echter op diverse manieren hoop blijven houden: ze zullen wijzen op 1) indirecte confirmatie van de G-hypothese, dat wil zeggen, fenomenen waar nog steeds geen natuurlijke verklaringen voor gevonden zijn, ondanks verwoede pogingen daartoe, 2) geclaimde natuurlijke verklaringen van fenomenen waarbij (G-hypothese onafhankelijke) vraagtekens te zetten zijn en 3) het feit dat natuurlijke verklaringen meestal weer nieuwe verklaringsvragen oproepen, zodat het aantal mogelijkheden voor de G-hypothese niet wezenlijk minder wordt.

Onderzoek dat door de G-hypothese is gestuurd, maar daarmee niet beladen is, is in beginsel automatisch relevant voor de concurrerende N-hypothese en omgekeerd. Om deze reden is 'gewoon' verklarend onderzoek, dat wil zeggen, onderzoek op zoek naar een natuurlijke verklaring van een fenomeen, in principe altijd relevant voor de G-hypothese, maar dat wil niet zeggen dat dat ook altijd interessant is. Vanuit de G-hypothese hoeft het helemaal geen interessant onderzoek te zijn, omdat het goed mogelijk is dat G-georiënteerde onderzoekers geen enkele moeite hebben met de aanname dat een bepaald fenomeen een natuurlijke verklaring heeft. Omgekeerd zijn N-georiënteerde onderzoekers vaak niet geïnteresseerd in G-georiënteerd onderzoek van een bepaald fenomeen omdat ze wel geloven dat er een natuurlijke verklaring voor te vinden zal zijn, maar dat daar nou eenmaal hun interesse niet ligt.

Dit geldt precies zo voor pogingen tot serieus onderzoek van ‘paranormale fenomenen’. Gewone wetenschappers zijn al gauw geneigd hun interesse te verliezen omdat het vaak veel tijd en energie kost in vermeende paranormale gevallen overtuigend te laten zien dat het om fenomenen gaat waar een natuurlijke verklaring voor te geven is, al dan niet in termen van (zelf-)bedrog. De energie gaat daarbij niet in de laatste plaats zitten in het overtuigen van ‘goedgelovigen’.

Het gevolg is dat G-georiënteerde onderzoekers er, bij gebrek aan geïnteresseerde N-georiënteerde onderzoekers, goed aan doen zo goed mogelijk te proberen zelf als advocaat van de duivel op te treden: dat wil zeggen, zich maximaal in te spannen voor het zoeken van een natuurlijke verklaring voor fenomenen waarvan men eigenlijk denkt dat die zich daar nou juist niet voor lenen. Daarbij valt bijvoorbeeld te denken aan fenomenen die men expliciet voor mogelijke wonderen houdt. Uiteraard geldt hier dat hoe sneller men de pogingen tot natuurlijke verklaring als hopeloos opgeeft hoe ‘goedgeloviger’ men overkomt bij N-georiënteerde onderzoekers. Omgekeerd, hoe grondiger en gevarieerder de pogingen men doet, des te serieuzer G-georiënteerde onderzoekers overkomen als onderzoekers die niet alleen zichzelf maar ook N-georiënteerde onderzoekers willen overtuigen.

MOGELIJKHEDEN VOOR THEOLOGISCH WETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK

In het nu volgende zal ik de vier soorten G-georiënteerd onderzoek langslopen en daarbij, voor zover relevant, N-georiënteerd onderzoek aanstippen. Bij deze verkenning van mogelijkheden geef ik de voorkeur aan een andere volgorde dan in de eerste paragraaf, namelijk beschrijvend, ontwerp-, explicatief en verklarend onderzoek. Ik zal daarbij niet meer bij voorbaat uitgaan van de praktische gelijkwaardigheid van de G- en de nN-hypothese. Hooguit zal ik hier en daar impliciet vooronderstellen dat de G-hypothese de nN-hypothese impliceert.

Beschrijvend onderzoek. In de beschrijvende sfeer gaat het onder andere om de systematische registratie van gerapporteerde, al dan niet experimenteel opgeroepen *belevingen*, bijvoorbeeld mir-

aculeuze, religieuze, meditatieve, mystieke en bijna-dood ervaringen¹⁰. De registratie betreft daarbij de natuurlijke en sociale omstandigheden, het begeleidende verbale en non-verbale gedrag en de fysiologische, inclusief neurofysiologische (hersenscan) karakteristieken. Verder gaat het om de systematische classificatie en (G-hypothese onafhankelijke) interpretatie van *uitingen* (teksten, kunstwerken, et cetera) van religieuze opvattingen, verlangens en handelingen. Zowel bij belevingen als bij uitingen ligt bijzondere aandacht voor religieuze zingeving¹¹ voor de hand. Vooruitgang kan vastgesteld worden in termen van controleerbare individuele feiten en algemene feiten (reproduceerbare effecten). Reproduceerbare belevingen, inclusief hersenscanregistratie, zullen daarbij het meeste opzien kunnen baren. Het is duidelijk dat al dit beschrijvend onderzoek weliswaar sterk gestuurd kan worden door de G-hypothese, maar daar niet mee beladen hoeft te zijn. Met andere woorden, het kan heel goed verenigbaar zijn en zelfs gestuurd worden door de N-hypothese.

Ontwerponderzoek. Hoewel er in de praktijk zeker belang gehecht wordt aan de werking van bijvoorbeeld rituelen, komt, voor zover ik weet, systematisch ontwerponderzoek niet erg veel voor in de theologie, maar er zijn zeker mogelijkheden. Het ligt bijvoorbeeld voor de hand vergelijkend ontwerponderzoek te rich-

¹⁰ Voor een historisch overzicht van beschrijvend en verklarend, vooral psychologisch, onderzoek van bijna-dood ervaringen, zie Douwe Draaisma, 'Ik zag mijn leven als een film aan mij voorbijtrekken', in *Waarom het leven sneller gaat als je ouder wordt* (Historische Uitgeverij, Groningen), 2001, pp. 243-271. Voor een recente systematische studie van bijna-dood ervaringen bij tijdelijke hartstilstand, zie Pim van Bommel e.a., 'Near-death experiences in survivors of cardiac arrest', *The Lancet*, 358, 2001, pp. 2039-45, of www.merkawah.nl/lommel-lancet.html. Wat opvalt bij de verklaringsschetsen die Van Bommel c.s. geven is dat de huidige technieken voor het vaststellen van hersenactiviteit als doorslaggevend worden beschouwd voor de conclusie dat er geen hersenactiviteit meer is.

¹¹ De term 'zingeving' is hier weliswaar gangbaar, maar in de ogen van niet-gelovigen misleidend als het om religieuze zingeving gaat omdat de term suggereert dat mensen deze zin zelf toekennen. De term '(uiting van) zinbeleving' lijkt vaak beter op zijn plaats.

ten op religieuze versus seculiere rituelen, gebeden, meditaties en vormen van zinbeleving en zingeving. Bij seculiere gebeden, bijvoorbeeld, kan men denken aan praten of schrijven gericht tot een fictief iemand of iets, zoals ‘Lief dagboek’. Er is recent onderzoek gerapporteerd over de effectiviteit van (religieus) bidden voor het genezen van bepaalde ziekten.¹² Mocht dat overtuigende positieve resultaten opleveren dan ligt het voor de hand te denken dat het nog effectiever kan. Vooruitgang in deze (intern en comparatief) dient beoordeeld te worden in termen van reproduceerbare, gewenste en ongewenste, korte en lange termijn, effecten in de wereld en/of de beleving daarvan. Het lijkt onvermijdelijk dat dergelijk onderzoek gestuurd is door de G-hypothese, maar het hoeft daarmee niet beladen te zijn.

Explicatief onderzoek. Veel godsdienstfilosofisch onderzoek betreft de explicatie van begrippen en intuïties, bijvoorbeeld, begrippen als ziel, schuld, genade en intuïties over goed en kwaad. Vooruitgang (intern en comparatief) dient hier beoordeeld te worden in termen van adequaatheidscondities, evidente voor- en tegenvoorbeelden, en ware en onware referentieclaims. Bijzonder veel aandacht krijgt uiteraard het godsbegrip en daarbij passende godsbewijzen. In tegenstelling tot het meeste explicatief onderzoek in filosofie en wiskunde, zijn referentieclaims in deze context tenminste impliciet aan de orde. Bij godsbewijzen gaat het in feite om ‘theoretische existentiebewijzen’ zoals die voorkomen in de empirische wetenschappen. Denk aan theoretische bewijzen voor het bestaan van de planeet Pluto, phlogiston, ether, W- en Z-bosonen, et cetera. Zulke bewijzen roepen in de natuurwetenschappen stevast de vraag op naar ‘experimentele existentiebewijzen’, hetzij in de sterke vorm van verificatie door observatie, hetzij in de zwakkere vorm van directe confirmatie door verificatie van testimplicaties. Het is op zijn minst opvallend dat dit nauwelijks gebeurt in het verlengde van theoretische godsbewijzen. Beschouwingen die moeten aantonen dat het bij de G-hypothese anders ligt waardoor experimentele godsbewijzen onmogelijk zouden zijn leiden niet alleen, zoals we eerder zagen, tot de praktische gelijkwaardigheid van de G- en

¹² *Skepter*, 16.2, 2003, p. 35-6.

de nN-hypothese, maar roepen bij niet-gelovigen ook scepsis op over het consequent omgaan met wetenschappelijke bedoelingen. Een vorm daarvan is het omkeren van de bewijslast, de neiging te suggereren dat de experimentele of zelfs de theoretische bewijslast ligt bij de sceptici ten aanzien van de G-hypothese. Echter falsificatie, dat wil zeggen, een experimenteel (in tijd en plaats ongeclausuleerd) non-existentbewijs is nou eenmaal onmogelijk. En theoretische non-existentbewijzen zijn alleen mogelijk in de vorm van overbodigheidsbewijzen en daar levert iedere confirmatie van de N-hypothese een, al dan niet bescheiden, bijdrage toe.

Verklarend onderzoek. Verklarend onderzoek maakt meestal gebruik van ‘theoretische termen’, dat zijn termen die verwijzen naar entiteiten, eigenschappen en processen, waarvan het bestaan nog niet overtuigend is aangetoond. Verklarend onderzoek kan echter ook gebruikmaken van termen die aanvankelijk als theoretisch golden, maar waarvan de referentie althans in bepaalde domeinen ruimschoots is aangetoond. Dit is typisch het geval met de natuurlijke concurrent van de G-hypothese voor zover het gaat om de verklaring van het alom bestaan van religieuze belevingen en uitingen, namelijk de evolutietheorie. Dat het mechanisme van ‘natuurlijke selectie’ in biologische zin werkzaam is geweest, en nog is, wordt door vrijwel niemand betwijfeld. Hetzelfde geldt voor de culturele variant daarvan. Welnu, het blijkt goed voorstelbaar dat religieuze neigingen in belangrijke ontwikkelingsfasen van de menselijke soort selectief voordeel hebben opgeleverd en daardoor biologisch of cultureel verankerd zijn geraakt. Internationaal wordt er steeds meer aandacht besteed aan dergelijke biologisch- en cultureel-evolutionaire verklaringen van religieuze belevingen en uitingen, maar, naar mijn indruk, in Nederland nog weinig.¹³

Aan de G-hypothese worden niet alleen verklarende claims gekoppeld voor religieuze fenomenen (belevingen en uitingen)

¹³ Voor een overzicht van de (inter)nationale literatuur zie: P. Bult: *De evolutie van religieus gedrag*, Boomker en Savenije, Haren, 2000. Een recent voorbeeld is: D.S.Wilson, *Darwin's Cathedral. Evolution, religion, and the nature of society*, University of Chicago Press, Chicago en London, 2002.

maar vooral ook voor niet-religieuze fenomenen (ervaringen/waarnemingen), zoals het bestaan of ontstaan van de kosmos en van leven. Hetzelfde geldt voor de N-hypothese. In beginsel moeten 'G'- en 'N'-verklaringen van beide typen fenomenen ge(her)formuleerd kunnen worden als toetsbare hypothesen over de werkelijkheid, antropologisch en/of kosmologisch, bijvoorbeeld over het hiernamaals, over reïncarnatie (het 'hiervoor-maals'), schepping (God, *intelligent design*, 'iets'), en dergelijke. De wetenschappelijke instelling houdt in dat dit soort hypothesen zo gespecificeerd wordt dat er testimplicaties uit af te leiden zijn. Dat geldt ook voor de G-hypothese. Zoals eerder gezegd, theoretische godsbewijzen vragen om pogingen tot experimentele godsbewijzen, indien niet in de sterke vorm van verificatie door observatie, dan in de zwakkere vorm van directe confirmatie door verificatie van testimplicaties. Interne vooruitgang moet daarbij beoordeeld worden in termen van controleerbare (al dan niet voorspelde) verklaringssuccessen, -problemen, en -lacunes. Hetzelfde geldt voor 'comparatieve vooruitgang', in het bijzonder in vergelijking met seculiere verklaringsprogramma's gebaseerd op de N-hypothese.¹⁴ Als aan, voor de handliggende, strikte voorwaarden voor comparatieve vooruitgang van de ene hypothese ten opzichte van de andere wordt voldaan, kan niet alleen worden beargumenteerd dat dat zeer goede redenen oplevert voor het vermoeden dat de in deze zin betere hypothese dichterbij 'de observationele waarheid' ligt dan de andere, maar zelfs dat de betere hypothese dichterbij 'de theoretische waarheid' ligt, inclusief 'de referentiële waarheid'.¹⁵

Wie echter directe confirmatie, laat staan verificatie, van de G-hypothese niet voor mogelijk houdt, moet genoeg nemen met indirecte confirmatie van de dan praktisch gelijkwaardige nN-hypothese. Zoals ook al eerder gesteld, is hiervan de overtuigingskracht voor N-georiënteerde onderzoekers niet erg sterk,

¹⁴ Uiteraard kan een hypothese vooruitgang betekenen ten opzichte van een andere, maar achteruitgang ten opzichte van een derde.

¹⁵ Zie mijn *From Instrumentalism to Constructive Realism* (Dordrecht, 2000), waarin deze vormen van waarheidsbenadering worden uitgelegd en aanneemelijk worden gemaakt met behulp van een instrumentalistische in plaats van een falsificationistische methodologie

maar dat neemt niet weg dat G-georiënteerde onderzoekers er enige houvast aan kunnen ontlenuen. Om echter N-georiënteerde onderzoekers te imponeren zouden G-georiënteerde onderzoekers er goed aan doen de mogelijkheden voor directe confirmatie opnieuw te overwegen. Dit in het besef dat de bewijslast weliswaar toeneemt naarmate een hypothese gevestigde inzichten fundamenteel ter discussie stelt, maar de indrukwekkendheid van directe confirmatie natuurlijk ook.

Directe confirmatie zal echter niet eenvoudig zijn. Zoals Sober¹⁶ in zijn zeer leesbare hoofdstuk over creationisme laat zien, is er een extra complicatie bij de directe confirmatie van de G-hypothese, in elk geval in de vorm van de *intelligent design*-hypothese. Voor het afleiden van testimplicaties zijn naast de 'hoofdhypothese' vrijwel altijd hulphypothesen nodig. Om ook dan van directe confirmatie van de hoofdhypothese te kunnen blijven spreken als een testimplicatie uitkomt is onafhankelijke confirmatie van de hulphypothesen vereist. Sober maakt voor het geval van de *intelligent design*-hypothese als volgt aannemelijk dat zulke onafhankelijke confirmatie voor de daarbij benodigde hulphypothesen vrijwel onmogelijk te verwerven is.

The hypothesis that God separately created living things is testable only when it is conjoined with auxiliary assumptions. But how is one to know which auxiliary assumptions to believe? Different religions conceive of God in different ways. And there are conceptions of God ... that perhaps are not part of any mainstream religion. How is one to choose? The fact that some of these conceptions of God are familiar while others are decidedly odd is no basis for selecting. What one wants is evidence that one of them is *true* and that the rest are *false*. Without any evidence of this sort, the project of testing the hypothesis that God separately created the species that populate the living world is stopped dead.¹⁷

¹⁶ E. Sober, *Philosophy of Biology*, second edition, Westview, Boulder, 2000. Zie ook 'Intelligent design and probability reasoning', *International Journal for the Philosophy of Religion*, 52, 2002, 65-80, of 'The design argument', te verschijnen in de *Blackwell Guide to Philosophy of Religion*, ed. W. Mann.

¹⁷ Sober, *o.c.*, p. 53.

TOT BESLUIT

Mijn preoccupatie met de G-hypothese en existentiebewijzen mag naïef lijken, maar ik zie het als het maximaal serieus nemen van een bepaald soort religieus geloof, gelovigen en de bestudering daarvan, namelijk monotheïstisch geloof waarin het spreken over God gepaard gaat met het geloof dat (er zoiets als een) God bestaat, de G-hypothese. Ik vrees wel dat het bij veel gelovigen de reactie oproept dat ik niets van geloof begrepen heb, althans niet van modern geloof.

Willem B. Drees

Pleidooi voor een wetenschappelijke theologie

‘Hoe wetenschappelijk is de theologie?’ was het thema van de discussie waarop dit boekje gebaseerd is. Daarbij wordt verwezen naar het rapport uit 2000 van de Raad voor Geesteswetenschappen van de KNAW, *De toekomst van de theologie in Nederland*.² Die ‘verkenning’ ging echter niet zozeer over de wetenschappelijkheid als wel over de organisatie van theologisch onderzoek, vanuit de gedachte dat er inderdaad sprake is van wetenschappelijk onderzoek – dat echter gestimuleerd zou dienen te worden tot internationale uitwisseling, interdisciplinaire samenwerking, landelijk leerstoelenbeleid, en meer moois. De combinatie van rapport en thematische vraag voor de dag heeft geleid tot bijdragen die over enigszins verschillende thema’s handelen. De columnist en biochemicus Piet Borst schrijft met name over de *organisatie* van de universitaire theologie in relatie tot confessionele oriëntaties; de fysicus Sander Bais bespreekt vooral de *relatie* van de theologie tot de *natuurwetenschappen*; en de wetenschapsfilosoof Theo A.F. Kuipers met name over de *wetenschapsfilosofische* situatie van de theologie als verklarende theorie. Verder sprak de sociaal-wetenschapper Paul Schnabel over de *afzetmarkt* van de universitaire theologie – en daarmee de vraag of er wel maatschappelijke behoefte is aan een theologie die wetenschappelijk wil zijn. Op ieder van deze vier thema’s lijkt het mij passend hier in te gaan.

¹ *De toekomst van de theologie in Nederland*. (Verkenningen, deel 3.) Amsterdam: Koninklijke Akademie van Wetenschappen, 2000.

Voordat ik dat doe, wil ik eerst enkele onderscheidingen betreffende het begrip ‘theologie’ formuleren, omdat verwarring tot misverstanden leidt. Laat ik dat verhelpen met een drietal stellingen.

I Religie is wat anders dan theologie.

Theologie is niet verantwoordelijk voor alle onzin die geloofd wordt (astrologie, Jomanda, Sheldrake, homeopathie, creationisme, aura’s, kardinale nonsens over condooms, en wat niet al). Het is zelfs zo, naar ik vermoed, dat serieuze theologiestudie leidt tot minder naïeve ‘goedgelovigheid’ omdat met de serieuze bestudering van tradities meer nadruk wordt gelegd op intellectuele verantwoording en kritisch onderzoek dan op beleving en intuïtie. Pseudo-wetenschap en haar vrome inkleding is populairder bij ingenieurs dan bij alfawetenschappers. En leidende intellectuelen van het islamisme (moslimfundamentalisme) worden, zo leerde ik van mijn Leidse collega, de islamoloog Van Koningsveld, in Arabische kring soms als ‘ingenieurs’ aangeduid; verschillende van hen zijn ook getraind als ingenieurs, en combineren moderne vaardigheden met een naïeve, a-historische omgang met de eigen traditie. Typische alfa’s, waaronder de religieuze geleerde én de wetenschappelijke theoloog, hebben in het algemeen meer historisch en hermeneutisch besef in de omgang met culturele gegevens, inclusief de eigen bronnen en traditie.

II ‘Theologie’ is één woord voor twee verschillende zaken: een maatschappelijk verschijnsel en een academische discipline.

Het woord ‘economie’ wordt op twee manieren gebruikt. Als de economie in een depressie is, betekent dat niet dat de economische wetenschappen in de problemen zijn. Zo is het ook van groot belang te onderscheiden tussen theologie als de intellectuele component van religies én theologie als universitaire discipline. De laatste is, geheel of in grote mate, ook te benoemen als godsdienstwetenschap, een combinatie van historische, literaire en sociaal-wetenschappelijke disciplines. Een meer expliciete interesse in waarheid maakt dat de universitaire theologie-

studie en wetenschappelijke bestudering van religies niet geheel opgaat in godsdienstwetenschappen maar ook de godsdienstwijsbegeerte behoeft. Daarom duid ik de universitaire theologiestudie hier aan als theologie₂. De eerste vorm van theologie, nu door mij aangeduid als theologie₁, de intellectuele verwoording en verantwoording binnen een religieuze traditie wordt ook wel aangeduid als systematische theologie, soms als dogmatiek, waarbij dan echter ook de christelijke ethiek (of moraaltheologie) en de praktische theologie aansluiten.

iii Binnen de *duplex ordo* worden wetenschappelijke en kerkelijke aspecten nadrukkelijk onderscheiden; bij de *simplex ordo* niet.

Sommige historische tradities hebben geen enkele behoefte aan interactie met de wetenschappen; zij leiden hun voorgangers op in eigen kring. Ook allerlei varianten van New Age en postmoderne spiritualiteit maken geen gebruik van de systematische en kritische bezinning die theologie₂ hoort te zijn. Politiek mag dat; intellectueel is het te betreuren. Wij hoeven het hier niet over de wetenschappelijkheid van dergelijke benaderingen te hebben. Zij hebben wel een theologie in de eerstgenoemde zin, maar onttrekken zich aan de uitdaging van de academische wereld en kunnen dus niet pretenderen theologie in de tweede zin te beoefenen. Wel kunnen ze voorwerp van onderzoek zijn.

Sommige stromingen binnen het Nederlandse christendom hebben er bewust voor gekozen zich wel in te laten met de wetenschappen, inclusief de academische theologie. Zo heeft de Hervormde Kerk er vanouds voor gekozen om als toelating tot de kerkelijke opleiding een universitaire theologiestudie aan een openbare universiteit (theologie₂) te eisen. Dat zegt iets over de waarde die voor het geloof en zijn doordenking gehecht wordt aan nuchtere vakkennis, zoals kennis van de grondtalen en kennis van de kerkgeschiedenis als menselijke geschiedenis, en aan de vaardigheid om die inzichten methodisch en zelfkritisch toe te passen. Deze universitaire opleiding die voorafgaat aan de kerkelijke blijkt voor studenten soms schrikken te zijn; vanzelfsprekendheden waarmee ze binnenkomen, blijken meer dan eens ongelooftwaardig. Deze tweetrapsstructuur, van de theolo-

giestudie aan een openbare universiteit, zonder confessionele zeggenschap, gevolgd door een aanvullende kerkelijke ambtsopleiding, waarvoor de verantwoordelijkheid ligt bij de betreffende kerken, heet de *duplex ordo*.

Gereformeerden en katholieken hebben gekozen voor een eigen theologische opleiding, waarbij studenten zich wel inlaten met de academische benadering zoals die ook aan de openbare universiteiten is aan te treffen, maar dat doen in een academische omgeving die gekleurd is door de eigen traditie – thans de Theologische Universiteiten in Kampen (2x) en Apeldoorn en de katholieke universiteiten in Nijmegen, Utrecht en Tilburg. Doordat hier kerkelijke en wetenschappelijke aspecten niet gescheiden zijn maar in één opleiding verweven zijn, wordt deze structuur wel aangeduid als een *simplex ordo*.

Laten we met deze bagage de vier opstellen die ik van de redactie kreeg nog eens bezien.

DE ORGANISATIE VAN DE THEOLOGIE ALS WETENSCHAP

Borst stelt dat theologie zonder enig probleem wetenschappelijk kan worden bedreven, mits op voldoende afstand ‘van het geloof in God, Allah, Boeddha of andere goden’ – dat betreft dan, in de hiervoor gehanteerde termen, theologie₂ als godsdienstwetenschap.² Hier kan ik in hoofdzaak mee instemmen. Met de uitwerking die Borst aan deze gedachte geeft, slaat hij volgens

² De visie dat theologie wetenschappelijk kan worden beoefend mits op afstand van persoonlijk geloof, wordt verantwoord met een biografische opmerking. Borst presenteert zich als een derdegeneratie atheïst, die daarmee van een mild soort zou zijn. Zonder dat ik wat dat betreft aan het karakter van Borst of de door hem geciteerde Rudy Kousbroek zou willen twijfelen, wil ik bij het milde karakter van atheïsme wel een kanttekening plaatsen, getuige onderdrukking én sommige massamoorden in de vorige eeuw, in de Sovjet Unie, China, en elders. Uit naam van allerlei religies zijn nog meer verschrikkelijke zaken gebeurd, en gebeuren tot op de dag van vandaag. Het lijkt me echter relevanter om in deze discussie de aandacht op wetenschapsfilosofische problemen te richten dan op de moraliteit van aanhangers van verschillende posities.

mij echter de plank mis, zowel ten aanzien van de vakken binnen de studie (stelling 4) als ten aanzien van de organisatie (stelling 5).

- iv Een wetenschappelijke habitus wordt theologiestudenten met name aangeleerd door de historisch-kritische bestudering van teksten, meer dan door de sociale wetenschappen.

Collega Borst onderschat, misschien vanwege het a-historische karakter van de natuurwetenschappen waarmee hij vertrouwd is, de mate waarin juist een historisch-kritische bestudering van de eigen traditie en haar bronnen de studenten laat kennismaken met de uitdaging die van een wetenschappelijke benadering uitgaat. Enerzijds is het voor studenten die zelf ook als gelovige betrokken zijn op de tekst vanzelfsprekend die in het Hebreeuws en het Grieks (waar het de bijbel betreft) of Arabisch (koran) te bestuderen; aan de andere kant worden ze echter bij nauwkeurig lezen geconfronteerd met allerlei details die niet hoeven te sporen met interpretaties die binnen geloofsgemeenschappen vanzelfsprekend zijn geworden. Meer dan in de sociale wetenschappen leren de studenten in de bijbelse vakken details respecteren. Aan het eind van de negentiende eeuw was de grote spanning binnen kerken ook niet zozeer te wijten aan de opkomst van de sociale wetenschappen of de evolutietheorie, maar door de historisch-kritische benadering van de eigen traditie en haar bronnen. Dat zit de feitelijk bestaande religies dichter op de huid dan een algemeen evolutionair betoog. Vandaar dat het pleidooi van Borst voor minder Grieks, Hebreeuws en exegese géén nuttige bijdrage is aan de wetenschappelijke vorming van theologiestudenten.

Overigens wil ik hiermee niets ten nadele zeggen van een bijdrage vanuit de sociale wetenschappen, inclusief de godsdienstpsychologie en de evolutionaire psychologie c.q. sociobiologie, en ook niet van enige kennis aangaande de natuurwetenschappen – in de colleges godsdienstwijsbegeerte komt geregeld de inhoudelijke en methodische relatie tot de natuurwetenschappen aan bod, zowel bij mij als bij collega's elders, en de sociale wetenschappen zijn ook prominent aanwezig in het curriculum.

v De duplex ordo biedt als organisatievorm de beste kansen voor een gezonde scheiding van kerk en wetenschap, en daarmee voor een wetenschappelijke beoefening van de theologie.

Voor wat betreft de organisatie van het theologisch onderwijs in Nederland blijkt Borst het rapport van de Raad voor Geesteswetenschappen en de daarin gerapporteerde discussie niet juist te hebben begrepen – mogelijk doordat het rapport voor relatieve *outsiders* verhullend spreekt. Ik schrijf dit niet om Borst te bekritisieren, want de verwarring komt voort uit de bron waarop hij zich baseert, maar omdat ook lezers van deze bundel daardoor op het verkeerde been zouden kunnen worden gezet. Twee voorbeelden van misverstanden wil ik hier aanstippen.

(i) Zoals hiervoor is aangegeven, is *simplex ordo* de term voor opleidingen waarin de confessionele en de wetenschappelijke vakken verweven zijn – zoals de opleidingen in Kampen en Nijmegen.³ Dat is het tegendeel van de suggestie die uitgaat van de vergelijking die Borst maakt tussen de harde kern van de geneeskunde (de biologie) en ‘de *simplex ordo*, de wetenschappelijke basis van de theologie’ – in de *simplex ordo* kiest men juist voor een confessionele basis van de theologie.

(ii) Dat Borst de discussie verkeerd begrepen heeft, blijkt ook uit zijn waardering voor de bijdrage van Houtepen, die hij aanhaalt in de zin waarin Borst verder schrijft dat hij (Borst) ‘een warm voorstander’ is ‘van een strikte scheiding van kerk en wetenschap in het bachelors deel van de opleiding’. Houtepen wordt in het rapport aangehaald (p. 86) als pleitend voor ‘een dialoog van uiteenlopende levensbeschouwelijke en godsdienstige tradities binnen de neutrale ruimte van een *simplex ordo*’. Maar de ruimte van de *simplex ordo* is juist niet neutraal, maar religieus bepaald – deze term betreft de confessionele instellingen. Het ware beter geweest indien Borst niet alleen op de dis-

³ Jammer dat de misverstanden over *simplex* en *duplex ordo* ook na een na het symposium gevolgd uitwisseling in *NRC Handelsblad* (Borst 28/6/2003, p. 36 & 5/7/2003; W.B. Drees en H.J. de Jonge, 5/7/2003, A. de Groot, 5/7/2003) in deze tekst weer zijn aan te treffen.

cussie had gelet maar ook de formulering van p. 17 van het rapport van de commissie aandacht had gegeven. Daar wordt gezegd over de *simplex ordo*: ‘Dat betekent dat men vanuit een binnenperspectief van een geloofstraditie werken wil.’ Dat lijkt mij toch echt het tegendeel van de benadering die Borst als garantie ziet voor een wetenschappelijke theologiebeoefening.

De *simplex ordo* ombouwen tot een ‘neutrale ruimte’ is als een fusie van protestantse en katholieke opleidingen. Zo’n mix leidt niet automatisch tot een omgeving waarin wetenschappelijkheid voorop staat. De vrijheid die deze benadering oplevert, is vrijheid ten opzichte van kerkelijke gezagsdragers (bisschoppen, synodes) en daarom is een dergelijk toekomstbeeld soms populair bij katholieke theologen die last hebben van bisschoppelijke bemoeienis. Maar die vrijheid heeft daarmee nog niet het karakter van wetenschappelijke vrijheid ten opzichte van religieuze vooronderstellingen. Deze ‘combinatie van diverse tradities binnen de *simplex ordo*’ (Houtepen, rapport p. 86) leidt tot een veelkleurige religieuze opleiding, vrij van verantwoording aan een kerkelijke achterban én tegelijk vrij van verantwoording aan de reguliere wetenschappen. Om een vergelijking te kiezen op een terrein dat Borst meer vertrouwd is – het pleidooi voor een *pluriforme simplex ordo* is een milde, Nederlandse variant van het ‘*equal time*’-pleidooi waarvan creationisten in de vs soms gebruikmaken, het claimen dat in het biologieonderwijs een gelijke aandacht zou dienen te worden besteed aan evolutionaire én creationistische opvattingen. Het argument lijkt rechtvaardig, en verwacht dan ook vaak ‘*liberals*’, maar gaat voorbij aan de kritische vragen.

Wat collega Borst lijkt te bedoelen, en waar ik me ook bij zou willen aansluiten, is ‘strikte scheiding van kerk en wetenschap in het bachelors deel van de opleiding (...). Pas daarna zou de kerk aan bod moeten komen.’ In *duplex ordo*-instellingen, en met name in Leiden waar deze onderscheiding nadrukkelijk wordt gehanteerd, is die scheiding niet beperkt tot de bachelorsopleiding: het geldt ook voor de masteropleiding, zoals het ook gold voor het doctoraal examen! Wij bieden dus meer dan wat Borst hier vraagt. De kerkelijke opleidingen hebben hun ruimte pas daarna, en zijn vrij om daarbij hun eigen eisen te stellen ten aanzien van de wetenschappelijke en persoonlijke bagage van de

studenten die bij hen een ambtsopleiding willen gaan volgen.⁴ Confessionele interesses zijn voor de faculteit binnen de openbare universiteit niet bepalend voor de inhoud, noch voor het benoemingsbeleid – de docent die de islam behandelt, moet een wetenschappelijke vakman of vakvrouw zijn, een kenner van de islam, maar die docent hoeft geen islamiet te zijn. Zo geldt dat ook voor de vakken die voor de christelijke kerkelijke opleidingen van groot belang zijn. De duplex ordo beschermt de wetenschappelijke opleiding theologie tegen religieuze beïnvloeding. Omgekeerd geeft het ook de kerken de ruimte om in de aanvullende ambtsopleiding, naast wetenschappelijke vaardigheden en competenties, aan de persoonlijke overtuiging van docenten en studenten aandacht te besteden.

THEOLOGIE EN DE NATUURWETENSCHAPPEN

In zijn bijdrage bespreekt Sander Bais ‘Theologie in het licht van de natuurwetenschap’. Wat mij betreft is de natuurwetenschap inderdaad een uiterst relevante lichtbron. Theologie zoals hij dat opvat is, met het hier gehanteerde onderscheid, theologie₁. ‘Religies geloven in het bezit te zijn van een goddelijke openbaring’, waarbij theologie wordt tot ‘zoiets als de denkende bewerking van deze openbaringsinhoud’, zo schrijft Bais. Ik zou me dan ook snel af kunnen maken van de uitdagingen die hij aan de orde stelt, door te zeggen dat het artikel dus géén uitdagingen bevat voor de wetenschappelijkheid van theologie als bestudering van de godsdiensten, theologie₂.

Dat zou echter een al te makkelijke vermijdingsstrategie zijn. Immers, bij de wetenschappelijke bestudering van religieuze overtuigingen past het ons om naast historische en sociaal-wetenschappelijke vragen over de overtuigingen van mensen ook te vragen naar de geloofwaardigheid van die overtuigingen. Bij de

⁴ Natuurlijk hebben de eisen die de kerkelijke opleidingen stellen invloed op ons curriculum – de ambtsopleidingen die in Leiden aanwezig zijn, van de Hervormde Kerk (nu opgegaan in ‘de Protestantse Kerk in Nederland’) en van de Remonstranten (ook een protestantse kerk in Nederland), eisen onder meer kennis van bijbels Hebreeuws en Grieks, en ook daarom zullen wij daaraan in het programma aandacht blijven geven.

wetenschappelijke bestudering van de theologie hebben we te maken met een dubbele waarheidsvraag.⁵

vi In de wetenschappelijke theologie (theologie₂) dient, naast vragen naar waarheid over religies, ook naar de waarheid van religieuze overtuigingen gevraagd te worden.

Eenzijds dienen wij bij de wetenschappelijke bestudering ons een relatieve waarheidsvraag te stellen, bijvoorbeeld, of westerse opvattingen over boeddhisme recht doen aan het oorspronkelijke boeddhisme, en of westerse discussies over ‘heilige oorlog’ de islamitische opvattingen en praktijken juist weergeven. Daarbij komt een verklarende ambitie: Kunnen we begrijpen hoe mensen tot bepaalde overtuigingen zijn gekomen? Bij deze vragen gaat het niet om de waarheid van de betreffende ideeën, maar om de relevante menselijke, historische en sociaal-psychologische processen. Dat type bestudering is van toepassing op ieder type religieuze overtuigingen, van de meest onzinnige en sektarische tot de meer moderne, inclusief het rationalisme van Spinoza en de overtuigingen van ietsisten, humanisten en atheïsten.

Maar anderzijds is er naast de vraag naar waarheid *over* religie ook een legitieme interesse in de waarheid *van* religie. Dat type waarheidsvraag hoort niet thuis op het domein van de geschiedenis en sociale wetenschappen, maar is wel belangrijk. Laat ik dit nader illustreren door een zijstap te maken naar de Nederlandse politiek. Sociologen en politicologen bezien de gebeurtenissen van mei 2002. Ze spreken over frustraties en verlangens, over de beeldvorming ten aanzien van ‘paarse politici’ en hun opponenten. In principe kan zo door een socioloog een verklaring gegeven worden van de stembusuitslag, zonder dat daarbij de vraag naar de houdbaarheid van de ideeën zelf aan de orde hoeft te komen. De beelden die mensen hebben, zijn voor de socioloog feiten die als feiten gevolgen hebben. Immers, zonder gelijk te hebben, kan een politicus toch gelijk krijgen,

⁵ Het volgende is uitgebreider aan de orde geweest in mijn inaugurele rede, *Over wijsbegeerte van de godsdienst en haar object: Twee formules* (Leiden, 2002).

door de meest effectieve beelden te mobiliseren. Maar uiteindelijk hoop ik, misschien enigszins naïef of idealistisch – maar dat is het idealisme van de filosofie én de wetenschappen – dat men die beelden ook op hun waarheid wil beoordelen. Dat men zal onderzoeken of de beelden die mensen hebben ook overeenkomen met de werkelijkheid waaromtrent ze beelden beogen te zijn. En dat is een andere vraag dan de vraag die de socioloog of sociaal-psycholoog stelt.

Godsdienstwijsbegeerte, en de ethiek trouwens ook, heeft naar mijn mening tot taak om in te gaan op ideeën, op de inhoud van beweringen – niet alleen in hun historische context, maar als claims die in principe ook als claims voor ons liggen. In die zin is de godsdienstwijsbegeerte a-historisch, in tegenstelling tot de andere disciplines binnen theologie₂. Ook als uitingen begrepen worden in functionele en causale termen, dan nog bestaat de intellectuele plicht ze ook te beoordelen op hun kwaliteit en houdbaarheid. Het denken van de wiskundige kan als een proces in de hersenen worden bestudeerd, maar een dergelijke causale benadering laat onverlet dat een wiskundige geïnteresseerd is in de waarheid of onwaarheid van de berekening of het bewijs. Dat er iets in mensen gebeurt als er gedacht en geloofd wordt, betekent niet automatisch dat het onwaar *moet* zijn.

Het bestaan van historische verklaringen van religieuze overtuigingen sluit waarheid van de inhoud van de ideeën niet uit. Maar soms maakt het de geloofwaardigheid van de inhoud wel minder, en in die zin heeft de godsdienstwijsgeer er rekening mee te houden. Indien iemand bepaalde zaken als allerbeste waar aanprijst, en je ontdekt dat die persoon er zelf groot belang bij heeft dat je dat nu koopt (want dan krijgt hij veel provisie, meer geld voor de eigen opties, of wat dan ook), dan is het verklaarbaar waarom die persoon dat zegt – maar tegelijk is er minder reden om zijn verkooppraatje serieus te nemen, al is het ook dan in principe niet uitgesloten dat het verkooppraatje juist zou zijn.

Hoe zou de godsdienstwijsbegeerte, en daarmee de wetenschappelijke theologie, kunnen oordelen over de waarheid? Welke middelen staan haar daarbij ten dienste?

(1) Allereerst kan de wijsgeer als een analyticus een positie op zich bezien op haar interne consistentie en coherentie, haar vooronderstellingen en haar implicaties. *Wijsgerige begripsanalyse* is de programmatische titel van het leerboek van de vroegere Utrechtse hoogleraar godsdienstwijsbegeerte V. Brümmer; veel aandacht gaat daarin uit naar de verheldering van begrippen. De Groningse hoogleraar H.G. Hubbeling, lid van de KNAW, was gespitst op de mogelijkheid van *logische reconstructie* van een bepaalde positie, inclusief vooronderstellingen. Daarbij zag hij het als een morele en intellectuele plicht een zo sterk mogelijke reconstructie van een positie te geven, ook indien hij zelf de betreffende zienswijze niet deelde.

(2) Naast de analyse ten aanzien van conceptuele helderheid, interne samenhang en mogelijke onderbouwing is er ook altijd een empirische kant aan waarheid – spoort deze opvatting met de werkelijkheid? Wat dat betreft heeft de godsdienstwijsbegeerte geen eigen toegang tot de werkelijkheid. Wat de godsdienstwijsbegeerte echter zou kunnen toevoegen aan de benadering van de godsdienstwetenschappen, is de confrontatie van religieuze overtuigingen met inzichten uit andere domeinen, zoals bijvoorbeeld de natuurwetenschappen. Om een serieuze kandidaat voor ‘waarheid’ te kunnen zijn, is er naast de ‘interne’ toets van consistentie en helderheid ook de ‘externe’ toets van consistentie en coherentie, de houdbaarheid van ideeën in relatie tot andere kennis.

Door de interesse in waarheid *van* religie begeeft de godsdienstwijsgeer zich vanuit de wetenschappelijke theologie (theologie₂) op het terrein van de confessionele theoloog (theologie₁) – degene die durft te spreken over God en niet alleen over menselijke denkbeelden over ‘God’. Daarom is het van belang de grens tussen theologie in confessionele zin en theologie in wetenschappelijke zin ook te benoemen. De reeds genoemde Hubbeling benoemde dit als volgt: ‘Als voorlopig onderscheid tussen theologie en filosofie willen wij de volgende scheidingslijn trekken. Bij een wijsgerige benadering wordt géén beroep op openbaring gedaan; bij een theologische benadering wél.’⁶ Niet alleen past

⁶ H.G. Hubbeling, *Denkend geloven: Inleiding tot de godsdienstwijsbegeerte* (Assen: Van Gorcum, 1976), p. 9.

de filosoof geen beroep op openbaring, maar ook de persoonlijke ervaring, intuïtie, of traditie zijn géén norm. Het gaat om publieke toetsing, op de wijze van wetenschap en wijsbegeerte.⁷ Overigens kan theologie₁ als discipline ook zorgvuldige, kritische en goed geïnformeerde reflectie zijn; het verschil tussen godsdienstwijsbegeerte en systematische theologie hoeft niet overdreven te worden, maar is zeker niet te verwaarlozen. Laat ik daarom dit gedeelte afronden met mijn visie op de verhouding van religieuze overtuigingen tot wetenschappelijke kennis.

- vii a. In de relatie van theologie₁ tot natuurwetenschappelijke en andere kennis verdient ‘denkend geloven’ de voorkeur boven ‘gelovend denken’; dat impliceert dat theologie₂ niet alleen een descriptief en explicatief project is t.o.v. theologie₁, maar ook een kritische functie kan hebben.
- b. Deze stelling is zelf geen wetenschappelijke; wetenschappelijkheid vereist deze stelling.

Denkend geloven was de titel van het boekje van Hubbeling. Ik versta dat zo dat gezegd wordt dat we met hetzelfde denken, met dezelfde logica en empirische methoden die we voor van alles en nog wat gebruiken, ook het geloven horen te beschouwen. Een omkering van deze twee begrippen, ‘gelovend denken’, zou dan neerkomen op denken dat wordt bepaald door religieuze overtuigingen. Dat betekent dat geopereerd zou worden vanuit een gegeven confessioneel of ideologisch kader, een kader dat de basis zou vormen voor kritiek op of beslissingen over het al dan niet opnemen van seculiere kennis en methoden binnen een door een gegeven theologie₁ gesteld kader. Maar ook ‘denkend geloven’ hoeft niet te betekenen dat seculiere kennis allesbepalend is; men kan met enig recht beweren dat in zingeving of religie ook andere dan empirische claims, bijvoorbeeld morele, aan de orde zijn. Formeel betekent het tenminste dat succesvolle

⁷ Over de verhouding van systematische theologie en een wijsgerige benadering handelt ook een bundel artikelen van Leidse godsdienstwijsgeren en theologen van de kerkelijke opleidingen: H.J. Adriaanse, red., *Tweestromenland: Over wijsgerige en belijdende theologie* (Leuven: Peeters; Best: Damon, 2001).

natuurwetenschappelijke en andere kennis als een randvoorwaarde, een *constraint*, zou dienen te gelden voor geloofwaardige religieuze overtuigingen. Niet al mijn collega's binnen de wetenschappelijke theologie zullen dit zo zien; mij lijkt echter dat het bekritisieren van onzin ook tot de legitieme taken van wetenschappelijke theologiebeoefening behoort, of dat nu overtuigingen betreft die ver van ons af staan (zoals, misschien, allerlei vormen van geloof in hekserij of creationisme) dan wel eigen dierbare overtuigingen betreft.

Wel, deze lange overweging bij de beschouwing van Bais om aan te geven dat we volgens mij inderdaad in gesprek moeten met de natuurwetenschappen, niet alleen indien we uitgaan van openbaring (theologie₁), zoals Bais doet, maar ook indien we uitgaan van een wetenschappelijke ambitie (theologie₂). Waarbij zowel de resultaten van, als ook de houding getoond in de natuurwetenschappen van belang is.

Indien men daarbij op goede gronden tot de conclusie zou komen dat bepaalde, of misschien wel alle, religieuze overtuigingen ongeloofwaardig zijn en er geen geloofwaardige theologie₁ over kan blijven, dan voldoet theologie₂ aan haar tweevoudige wetenschappelijke taak, de kritische reflectie op religieuze overtuigingen als menselijke verschijnselen (hier benoemd als godsdienstwetenschappen) én de kritische reflectie op religieuze overtuigingen als claims (hier besproken als godsdienstwijsbegeerte). Zelf meen ik dat inzichten van de natuurwetenschappen de speelruimte voor geloofwaardige overtuigingen aanzienlijk inperken maar niet geheel doen verdwijnen – wat overigens niet zal betekenen dat mensen zich tot het geloofwaardige zullen beperken.

⁸ W.B. Drees, *Beyond the Big Bang: Quantum Cosmologies and God* (La Salle: Open Court, 1990), W.B. Drees, *Religion, Science and Naturalism* (Cambridge University Press, 1996), en W.B. Drees, *Creation: From Nothing until Now* (London: Routledge, 2002).

Voordat ik de bijdrage van Theo Kuipers had gehoord, had ik het volgende op mijn handout voor de discussie geschreven, wat ik hier als stelling herhaal.

viii Theologie₂ omvat:

- a. empirisch en historisch onderzoek, waarvan de wetenschappelijkheid geen speciaal probleem is,
- b. reflectie op methoden, concepten en theorieën van de godsdienstwetenschappen, wat past bij de wetenschappelijke ambitie ook al is dat (te) lastig, en
- c. godsdienstwijsgerige vragen naar waarheid, waar intellectuele verantwoordelijkheid niet geheel aan de criteria van wetenschappelijkheid kan voldoen.

Kuipers omschrijft theologie als onderzoek dat beladen is en gestuurd wordt door de hypothese dat God bestaat. Primair betreft dat confessionele theologie (theologie₁), maar ook voor onderzoekers in de wetenschappelijke theologie₍₂₎ zou dat kunnen gelden, mits die vooronderstelling inderdaad als een hypothese wordt opgevat, en niet als een principe dat zelf aan kritiek onttrokken zou zijn. Ik denk dus dat de vragen van Kuipers ook gelden voor theologie₂, voor zover deze niet geheel is ingeperkt tot godsdienstwetenschap.

Wat ik bij (a) noemde, empirisch en historisch onderzoek, is qua wetenschappelijkheid niet problematischer dan onderzoek in andere alfa- en gammadisciplines, mits de onderzoeker intellectuele vrijheid neemt ten aanzien van de eigen traditie. Dit geldt onderzoek van bronnen en ontwikkeling van tradities (bijbelwetenschappen, kerkgeschiedenis, islamologie, boeddhologie en de beschrijvende delen van godsdienstwijsbegeerte), van het functioneren van religies voor mensen (sociologie en psychologie) en van cultuur- en ideeëngeschiedenis. Dit is, vermoed ik, negentig procent van de wetenschappelijke productie van theologie₂. Die is op deze wijze, als *beschrijvend onderzoek* om de termen van Kuipers te benutten, wetenschapsfilosofisch aanvaardbaar, maar dreigt zich tot *theologologie* te beperken – een bespreken van theologieën en religies. Hoewel ook bij beschrijvend onderzoek een verklarende hypothese getoetst kan worden,

bijvoorbeeld over de oorsprong of functie van bepaalde ideeën of praktijken of de innerlijke samenhang van overtuigingen.

Kuipers noemt vervolgens ontwerponderzoek, waar ik hier aan voorbij zal gaan, en *explicatief onderzoek*, begripsverheldering. Dat lijkt hem wetenschapsfilosofisch ook geen specifiek probleem te zijn, al betreft Kuipers het wel dat dergelijke theoretische exercities niet of nauwelijks worden gevolgd door empirische toetsing. Inderdaad is dat een bezwaar van conceptueel gericht godsdienstwijsgerig onderzoek als onderdeel van theologie₂: het beweegt zich binnen het gekozen conceptuele kader, zonder dat te confronteren met kennis die elders is opgedaan, en schiet daardoor naar mijn mening wetenschappelijk te kort in de kritische taak van theologie₂. Tenslotte spreekt Kuipers over *verklarend onderzoek*. Ik denk hierbij aan hetgeen ik bij (a) en (b) noemde. Binnen het empirisch en historisch onderzoek (a) zijn vanzelfsprekend specifieke verklarende hypothesen aan de orde. Wat dat betreft is er geen probleem; dat is hiervoor reeds genoemd.

Kuipers betreft verklarend onderzoek echter op de spanning tussen een religieuze en een naturalistische visie op de werkelijkheid, maar voor de theologie₂ is de vraag naar verklaringen ook een uitdaging binnen het godsdienstwetenschappelijke traject op zich. De academische theologie is ook als godsdienstwetenschap zwak ten aanzien van veelomvattende, unificerende theorieën, omdat het materiaal ontzettend gevarieerd en complex is én de ervaring leert dat overkoepelende theorieën vaak meer bepaald zijn door religionistische of atheïstische vooroordelen dan door kennis. Misschien is trouwens de godsdienstwetenschapper hierin niet zwakker dan andere alfa- en gammawetenschappen. Vanwege de moeilijkheid van meer algemene theorievorming zal een wetenschappelijk onderzoeker zich liever richten op een afgebakend deelgebied waarbij de analyse kan uitlopen op een hypothese die dankzij ingrijpende afbakening ook vatbaar is voor toetsing. Wetenschappelijke kwaliteit bestaat ook in het ontmaskeren van onhoudbare algemene beschouwingen over religie. Daarin kan een detailstudie, als tegenvoorbeeld, goede diensten bewijzen. Maar naar mijn mening is een van de grote uitdagingen voor de komende tijd om naast goede detailstudies ook flinke stappen te zetten ten aanzien van een meer omvattende theorievorming. Daartoe gebeurt ook wat, bijvoor-

beeld met schema's ontleend aan andere vakgebieden, zoals de evolutionaire psychologie en de keuzetheorie, maar met Kuipers vermoed ik dat dit nog te weinig is.

Er ligt dus ook bij de godsdienstwetenschappelijke taak van theologie₂ een uitdaging te komen met interessant verklarend onderzoek. Dat geldt des te meer voor de waarheidsvraag. Immers, theologie₂ is méér dan godsdienstwetenschap (in de zin van a en b); naast onderzoek naar het spreken over 'God' bestaat er ook onderzoek naar het spreken over God. Ook als dit intellectueel verantwoord wordt uitgevoerd, methodisch en inhoudelijk, dan nog zijn er bovenempirische claims aan de orde die zich onvoldoende laten toetsen. Bovendien zijn in het spreken over God waarheid en waarden verweven op een wijze die de wijsgerige scheiding tussen feiten en normen, tussen *is* en *ought* doorkruist. In die zin kan systematische theologie zelf niet wetenschappelijk zijn, omdat ze een stap zet die niet binnen het wetenschappelijke bedrijf haar plaats heeft. Een stap die ook de politicoloog die politiek commentaar levert, de bioloog die pleit voor natuurbehoud, de historicus die cultureel erfgoed wil behouden, en vele anderen zetten – en die hun ook als mens past, al is het zelf geen deel van hun wetenschappelijkheid.

WAAR IS DE MARKT VOOR WETENSCHAPPELIJKE THEOLOGIE?

De bijdrage van Paul Schnabel richtte zich op de veranderende maatschappelijke situatie. Ik heb deze niet in bewerkte vorm gezien, maar herinner mij als centrale vraag of de wetenschappelijke theologie wel aansluiting heeft bij de maatschappelijke ontwikkeling. Relatief zijn de meer succesvolle religieuze stromingen juist niet de stromingen die rekening willen houden met historische en wetenschappelijke kennis en benaderingen, maar stromingen die daar tegenin gaan, zoals de pinksterbeweging, het islamisme, en spirituele zoekers van allerlei aard.

Ik denk dat hij gelijk heeft in zijn observatie. Het *Reformatisch Dagblad* benutte dan ook zijn bijdrage om de vervreemding tussen wetenschappelijke theologie en gelovigen te bekritisieren.⁹

⁹ *Reformatisch Dagblad*, 24 mei 2003.

Indien er sprake is van een vervreemding, zoals (met verschillende intenties,, naar ik vermoed) gesignaleerd door Schnabel en door het Reformatorisch Dagblad, is de volgende vraag wie zich dient aan te passen, zo iemand zich dient aan te passen. Als men de wetenschappelijke theologie aan de maatschappelijke praktijken van gelovigen wil binden, dan wordt voor confessionele theologieën gekozen. Welke taak er dan nog is voor de openbare universiteit en welke gronden er zijn voor aanspraak op reguliere financiering als wetenschappelijk onderzoek, is mij niet duidelijk.

- ix Als wetenschappelijke overweging van de religies is theologie₂ niet gedreven door de maatschappelijke vraag van gelovigen. Indien dat de norm voor wetenschap zou worden, dan zou de medische faculteit ook veel meer moeten doen aan – en vóór – alternatieve geneeskunde.

Indien men echter meent dat wetenschappelijk en historisch onderzoek de moeite waard is omdat zo waarheid ontdekt wordt – en meent dat het immoreel zou zijn de ogen voor waarheid te sluiten –, dan is er geen andere weg voor de wetenschappelijke theologie dan te aanvaarden dat haar boodschap en benadering niet altijd degene is die alle gelovigen zouden willen horen. Zelf denk ik, als iemand die ook persoonlijk betrokken is bij een religieuze traditie, dat het voor een gelovige te min zou moeten zijn de ogen te willen afwenden van goed onderzoek, en met minder dan de beste inzichten genoeg te willen nemen, maar gelovigen of geloofsgemeenschappen dwingen past hier niet en zou ook niet kunnen. Wat de universiteiten betreft, verliezen vormen van geloof echter hun rol als gesprekspartner voor de wetenschappelijke theologie wanneer ze hun claims onttrekken aan een serieuze confrontatie met dat wat verder als kennis kan gelden.

Dan resteert nog dat dergelijke geloofsovertuigingen, ook als ze zelf niets met wetenschap te maken willen hebben, voor de theologie₂ een zinvol terrein van onderzoek vormen. En dat dit wetenschappelijke belang ook een maatschappelijk belang kan zijn, omdat inzicht in de diverse overtuigingen die in onze wereld aanwezig zijn, georganiseerd en diffuus, inzicht is in

mensen en motieven. Kortom, wetenschappelijke theologie dient open te staan voor de overweging van allerlei religieuze overtuigingen, maar de maatschappelijke vraag van de gelovigen kan uiteindelijk niet het kennisleidende beginsel zijn.

Tenslotte: Het voorafgaande had de vorm van een reactie op de beschouwingen van de vier inleiders van de studiedag. De bespreking is echter niet alleen een gesprek met hen, maar indirect ook een discussie met collega's in de universitaire theologie. Want ik heb zeker niet namens 'de theologen' gesproken – daarvoor zullen collega's te vaak een andere mening zijn toegedaan.

Over de auteurs

SANDER BAIS studeerde technische natuurkunde aan de TU Delft, waarna hij aan de University of California (UCSC) en het Stanford Linear Accelerator Center (SLAC) promoveerde in de theoretische fysica. Vervolgens was hij als research-fellow verbonden aan onder andere de University of Pennsylvania, het CERN (Genève) en de Universiteit Utrecht. Sinds 1985 is hij hoogleraar aan de Universiteit van Amsterdam. Zijn onderzoeksgroep houdt zich bezig met de fundamentele wisselwerkingen tussen elementaire deeltjes, relativiteitstheorie en de theorie van ‘supersnaren’, maar ook problemen in de kosmologie en de theorie van de gecondenseerde materie hebben zijn aandacht. Daarbij kan ook het algemene debat over culturele en onderwijskundige aspecten van de natuurwetenschappen op zijn kritische betrokkenheid rekenen. Hij geeft er regelmatig voordrachten over en heeft er over gepubliceerd in tal van bladen en boeken.

PIET BORST studeerde geneeskunde en promoveerde in 1961 op een biochemisch proefschrift bij E.C. Slater. Na 2 jaar als post-doc gewerkt te hebben in het laboratorium van Severo Ochoa in New York, werd hij in 1965 lector en in 1969 hoogleraar Biochemie in de Universiteit van Amsterdam. Van 1983 tot 1989 was Borst wetenschappelijk directeur van het Nederlands Kanker Instituut/Antoni van Leeuwenhoek ziekenhuis (NKI/AvL) en deeltijd hoogleraar Klinische Biochemie in de UvA. Sinds 1999 werkt hij weer full-time aan zijn eigen wetenschappelijk onder-

zoek in het NKI/AvL. De UvA heeft hem herbenoemd als (onbezoldigd) hoogleraar. In zijn studententijd was hij lid van de redactie van het studentenblad *Propria Cures* en sinds 1993 schrijft hij een column in de wetenschapsbijlage van het *NRC Handelsblad*.

WILLEM B. DREES is sinds september 2001 hoogleraar godsdienstwijsbegeerte, ethiek en encyclopedie der godgeleerdheid in de Faculteit der Godgeleerdheid van de Universiteit Leiden. Eerder was hij bijzonder hoogleraar bij de Universiteit Twente op de Nicolette Bruining leerstoel voor natuur- en techniekfilosofie vanuit een vrijzinnig protestants perspectief, en directeur van ALLEA, de samenwerking van Academies van Wetenschappen in Europa. Hij is afgestudeerd als natuurkundige en godsdienstfilosoof, en gepromoveerd in de theologie en de wijsbegeerte. Hij is auteur van *Creation: From Nothing until Now* (Routledge, 2003), *Religion, Science and Naturalism* (Cambridge University Press, 1996), en *Beyond the Big Bang: Quantum Cosmologies and God* (Open Court, 1990), en voorzitter van ESSAT, de European Society for the Study of Science And Theology. Zie verder www.drees.nl

THEO A.F. KUIPERS studeerde wiskunde aan de TU Eindhoven en filosofie aan de Universiteit van Amsterdam. Hij promoveerde in 1978 aan de Rijksuniversiteit Groningen, waar hij sinds 1975 wetenschapsfilosofie doceert, vanaf 1988 als gewoon hoogleraar. Hij was tweemaal fellow op het NIAS en hij was lid van het Gebiedsbestuur Geesteswetenschappen van 1997 t/m 2003. Een synthese van zijn werk over confirmatie, empirische vooruitgang en waarheidsbenadering, getiteld *From Instrumentalism to Constructive Realism*, verscheen in 2000. Een synthese van zijn werk over de structuur van theorieën, onderzoeksprogramma's, verklaringen, computationele benaderingen en onderzoeksethiek, getiteld *Structures in Science*, verscheen in 2001. In 2004 verschijnen er twee bundels met *Essays in Debate with Theo Kuipers*. Zijn onderzoeksgroep, met als programma *Cognitive Patterns in Science and Common Sense*, verwierf de hoogst mogelijke scores bij de onderzoeksvisitatie wijsbegeerte. Onder redactie van hem en Anne Ruth Mackor verscheen in 1995 het boek, *Cognitive patterns in science and common sense. Groningen studies in philosophy of science, logic, and epistemology*.

PAUL SCHNABEL studeerde sociologie in Utrecht en raakte via Studium Generale als studentassistent betrokken bij de NVSH voor een onderzoek naar onder meer anticonceptie en abortus. In 1982 schreef hij zijn proefschrift 'Tussen stigma en charisma: nieuwe religieuze bewegingen en geestelijke volksgezondheid'. Hij was werkzaam bij de vereniging van abortusklinieken Stimezo en van daaruit bij het Nederlands Centrum voor Geestelijke Volksgezondheid NcGv, waar hij van 1977 tot 1992 hoofd onderzoek was. In 1987 werd hij parttime hoogleraar klinische psychologie aan de Universiteit Utrecht en in 1992 fulltime hoogleraar, met als taak het opzetten van de Netherlands School of Public Health, een postacademische opleiding op het gebied van de sociale geneeskunde. In 1997 trad hij aan als directeur van het Sociaal Cultureel Planbureau en werd deeltijdhoogleraar Sociale Wetenschappen aan de Universiteit Utrecht. In december 2002 werd hij aan diezelfde universiteit benoemd tot Universiteitsprofessor.