

W

zijn onbekenden voor onszelf, wij mensen van kennis, we kennen onszelf niet: dat heeft zijn reden. Wij hebben nooit naar onszelf gezocht – hoe zou het dan mogelijk zijn dat we op een dag onszelf *vonden*?' Nietzsche, die met deze woorden zijn *Zur Genealogie der Moral* opende, overdreef graag en deed dat met verve. Is dat ook hier het geval? Noemde Immanuel Kant, honderd jaar vóór Nietzsche de vraag 'Wie is de mens?' niet het centrale probleem van de wijsbegeerte? En hadden de filosofen die zich al eeuwenlang met deze vraag bezighielden, vanaf de achttiende eeuw geen gezelschap gekregen van beoefenaars van allerlei menswetenschappen? Nietzsche lijkt met zijn 'Wij hebben nooit naar onszelf gezocht' inderdaad flink overdreven te hebben. Of toch niet? In een aantal recent verschenen boeken krijgt hij bijval uit onverwachte hoek.

We hebben misschien wel ijverig naar onszelf gezocht, zegt de Amerikaanse neurofilosoof Alva Noë, maar al dat speuren heeft tot nu toe geen overtuigend antwoord opgeleverd op de vraag wat ons tot zelfbewuste wezens maakt. Dat komt, zo

Ga tot de mier

Menswetenschappen in de schaduw van God

God is dood, maar de christelijke intuïties over waar ons bewustzijn zetelt zijn gebleven. Het begrip vrije wil is bijvoorbeeld de basis van ons westerse morele en rechtssysteem, terwijl er steeds meer aanwijzingen zijn dat die niet klopt. Om uit de schaduw van God te treden moeten ook andere dan christelijke tradities, die het zonder vrije wil kunnen stellen, worden betrokken bij de begripsvorming over het bewustzijn.

door Klaas de Geus

legt hij uit in *Out of Our Heads. Why You Are Not Your Brain, and Other Lessons from the Biology of Consciousness*, doordat wij voortdurend naar bewustzijn hebben gezocht waar het niet te vinden is: in een geheime grot in onze schedel. Bij de speurtocht naar onszelf worden wij gehinderd door allerlei diep gewortelde vooroordelen, die niet ter discussie staan omdat wij ze vanzelfsprekend vinden. Als de twee belangrijkste noemt hij het idee dat wij onze hersenen *zijn*, en dat bewustzijn iets is wat zich *in* onze hersenen afspeelt, zoals spijsvertering zich afspeelt in onze maag. Fout, zegt Noë: als we *uitsluitend* in ons brein naar het bewustzijn blijven zoeken, vinden we het nooit omdat het daar niet 'zit'.

Bijval voor Nietzsches stelling komt ook van cultureel antropoloog Harry van den Bouwhuijsen. Boven het eerste hoofdstuk van *In de schaduw van God. Waarom binnen de christelijke cultuur natuurwetenschap wel en menswetenschap niet tot ontwikkeling kon komen* plaatst hij een citaat van de Amerikaanse neurofilosoof Paul Churchland: 'Wij zijn tegenwoordig nauwelijks beter in het verklaren van menselijk gedrag dan Sophocles.' Evenals Noë zoekt Van den Bouwhuijsen de oorzaak van deze stagnatie in het feit dat wij bij het zoeken naar onszelf systematisch de verkeerde kant op worden gestuurd. En evenals Noë is hij van mening dat allerlei 'vanzelfsprekendheden' hiervan de oorzaak zijn, die volgens hem hun status ont-

OUT OF OUR HEADS. WHY YOU ARE NOT YOUR BRAIN, AND OTHER LESSONS FROM THE BIOLOGY OF CONSCIOUSNESS
door Alva Noë.
Hill and Wang, New York 2009.
232 pag. € 15,99

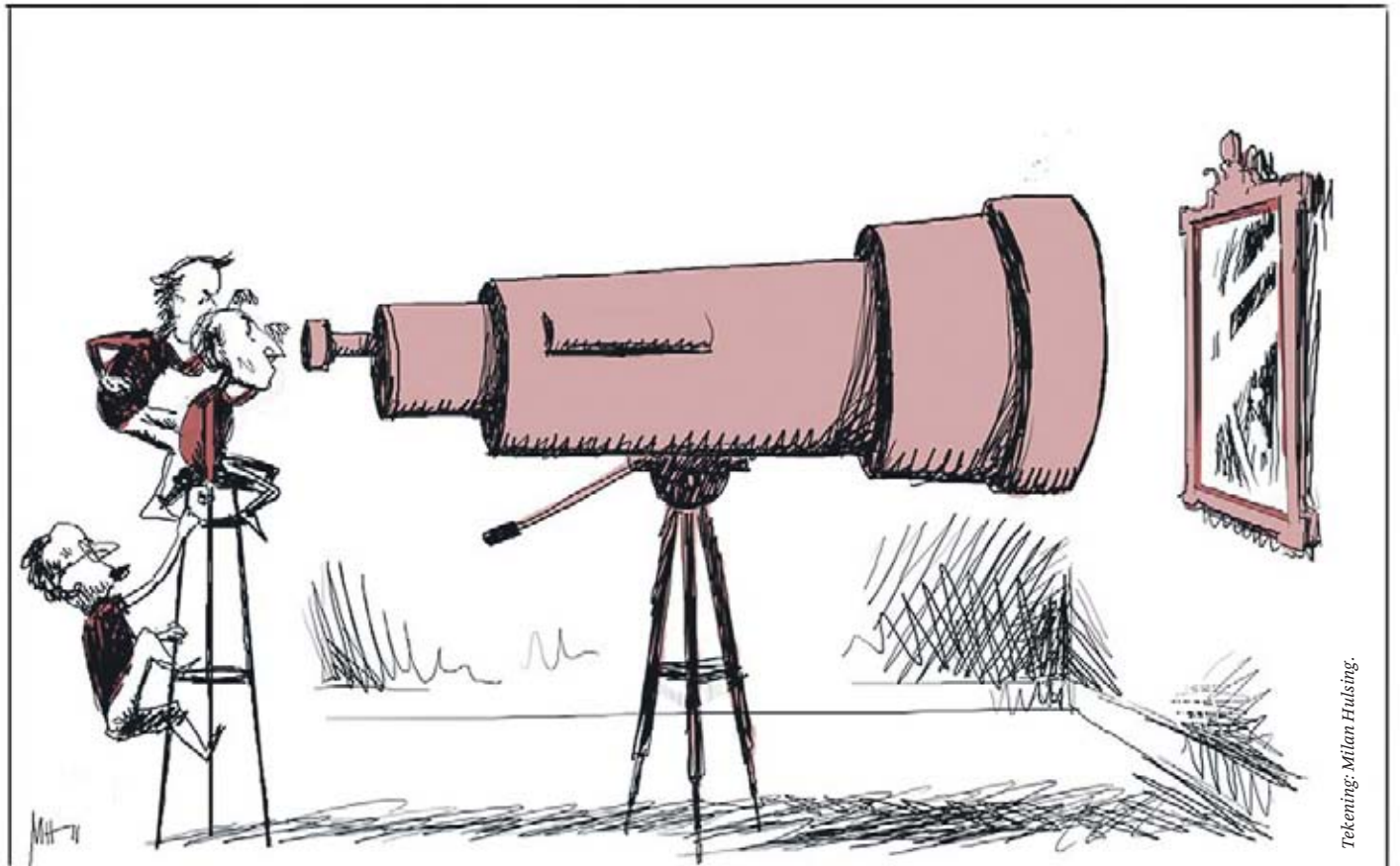
DE EGOTUNNEL. HERSENONDERZOEK EN DE MYTHE VAN HET ZELF
door Thomas Metzinger (vert. Jan Braks).
De Arbeiderspers. Amsterdam/Antwerpen 2010.
305 pag. € 22,50

IN DE SCHADUW VAN GOD. WAAROM BINNEN DE CHRISTELIJKE CULTUUR NATUURWETENSCHAP WEL EN MENSWETENSCHAP NIET TOT ONTWIKKELING KON KOMEN
door Harry van den Bouwhuijsen.
Klement. Kampen 2010.
485 pag. € 37,50

lenen aan hun vaste verankering in de christelijke cultuur. In die zin staan de menswetenschappen nog altijd 'in de schaduw van God'. Van den Bouwhuijsen verwijst hier naar een aforisme uit Nietzsches *Die fröhliche Wissenschaft*: 'Toen Boeddha dood was, vertoonde men nog eeuwenlang zijn schaduw in een grot.' Na de dood van God gebeurde iets dergelijks, zegt Nietzsche, en hij concludeert dat wij ook nog Gods schaduw moeten overwinnen. Van den Bouwhuijsen werkt deze gedachte verder uit. De mens waar de

menswetenschappen het over hebben, zegt hij, is een schaduwfiguur, aan wie eigenschappen worden toegeschreven die hij volgens de christelijke mensopvatting hebben *moet*. Denk bijvoorbeeld aan het bezitten van een vrije wil, van een stabiel zelf dat de kern uitmaakt van zijn persoonlijkheid en van iets onsterfelijks als een ziel. Fout, zegt Van den Bouwhuijsen: zolang de wetenschappen van de mens er niet in slagen uit de schaduw van God te treden, zullen wij onszelf nooit vinden, omdat we voortdurend naar eigenschappen speuren die er niet zijn.

In welke richting zouden we volgens Nietzsche dan wél moeten zoeken bij onze speurtocht naar onszelf? Het is noodzakelijk, zegt hij in *Die fröhliche Wissenschaft*, de mens te *naturaliseren*, op voorwaarde dat we eerst de natuur uit de schaduw van God halen. Naturalisering betekent hier in de eerste plaats dat wij de mens bekijken tegen de achtergrond van zijn evolutionaire geschiedenis. We moeten ons realiseren dat de vermogens van de mens zich evolutionair hebben ontwikkeld, door aanpassing aan de natuurlijke omgeving. Dat wil bijvoorbeeld zeggen dat het menselijk kenvermogen zich niet heeft ontwikkeld om wetenschappelijke kennis van de wereld te verkrijgen of om de vraag 'Wat is waarheid?' te beantwoorden, maar om de mens in staat te stellen zich te handhaven in oerwoud en savanne. Onze hersenen zijn alleen daardoor zoals ze zijn, doordat hun dragers zich kennelijk in de evolutionaire strijd hebben staande gehouden.



Tekening: Milan Hulsing.

beweerd (al gebruikte hij de term 'hersenen' niet)? Laten we beide conclusies eens wat nader bekijken.

'Mijn bedoeling met dit boek is te proberen je ervan te overtuigen dat er niet zoiets bestaat als een zelf', zegt Metzinger in zijn Inleiding. 'Er heeft, anders dan de meeste mensen denken, nooit iemand

ningen hoe gecompliceerd de neurale processen zijn die correleren met de integratie tot een samenhangend geheel van de informatiestroom die onze zintuigen produceren. Hetzelfde geldt voor de processen die correleren met onze indruk dat het model dat de hersenen van de wereld maken, geen model is maar *werkelijkheid*, een werkelijkheid die zich *hier en nu* aan mij voordoet.

Metzingers naturalisering van de mens is gebaseerd op de veronderstelling dat bewustzijn uitsluitend bestaat bij de gratie van de hersenen. Wanneer wij bijvoorbeeld genieten van een goed glas wijn, dan wordt dit genot volledig bepaald door neurale toestanden in ons brein. Voor het genieten van wijn is strikt genomen geen wijn nodig. Wij zouden evenzeer genieten als onze hersenen op de juiste wijze geprikkeld werden en er in de verste verte geen wijn te bekennen was. Wij zouden, op deze wijze doorredenerend, zelfs geen lichaam nodig hebben om ervaringen te kunnen hebben. Indien onze hersenen aangesloten konden worden op een voldoende ingewikkeld systeem dat hun de juiste prikkels zou toedienen, zouden zij het verschil met de 'echte' wereld niet eens opmerken. Welkom in *Metzingers Matrix*.

gen een schepping van het brein is. Zijn kritiek op dat uitgangspunt past aardig binnen de analyse die Van den Bouwhuijsen geeft van de doorwerking van christelijke thema's in de menswetenschappen. Volgens hem hebben deze wetenschappen vanaf hun ontstaan nadrukkelijk hun onafhankelijkheid van de religie geproclameerd, maar tegelijkertijd allerlei religieuze vooronderstellingen in gesecculariseerde vorm weer omarmd. Aanhangers van de Grote-Illusie-benadering zoals Metzinger, zegt ook Noë, doen dit eveneens. Zij streven een naturalisatie van de mens na, maar modelleren de geest naar het beeld van de christelijke Schepper. Hun Scheppende Brein creëert de wereld volgens zijn eigen regels, zoals God dat ooit eveneens deed.

Naast het idee van het Scheppend Brein zit er achter Metzingers benadering nog een 'vanzelfsprekende' veronderstelling. Dat is het sinds kerkvader Augustinus diep in het christelijk denken verankerde geloof dat het bewuste zelf zich *in* ons bevindt. In de eeuwenlang zeer invloedrijke filosofie van Descartes neemt dit geloof de gedaante aan van de opvatting dat de mens een immateriële geest heeft, die onafhankelijk van het lichaam

'Bij de speurtocht naar onszelf worden wij gehinderd door allerlei diep gewortelde vooroordelen, die niet ter discussie staan omdat wij ze vanzelfsprekend vinden.'

In zijn boek *De egotunnel. Hersenonderzoek en de mythe van het zelf* probeert de Duitse neurofilosoof Thomas Metzinger een dergelijk naturalistisch beeld van de mens te ontwerpen. Evenals Noë en Van den Bouwhuijsen valt hij Nietzsches stelling bij: '[W]at onze bewuste geest betreft leven we nog steeds in de prehistorie. Onze theorieën over bewustzijn zijn net zo naïef als de eerste ideeën die de holensmens waarschijnlijk had over de aard van de sterren.' Metzingers voornaamste thema's zijn het zelf en het bewustzijn, en hij komt tot twee conclusies, waarvan de eerste haaks staat op het westers-christelijke mensbeeld. Die conclusie luidt: het zelf bestaat alleen als een door ons brein geproduceerde fictie. De tweede conclusie biedt een aardige illustratie van de door Van den Bouwhuijsen gesignaleerde hardnekkigheid van onderdelen van dat mensbeeld, dat in steeds andere gedaanten blijft terugkeren, hoezeer wij ook trachten ons ervan los te maken. Die tweede conclusie luidt: de werkelijkheid zoals die aan ons verschijnt is een door onze hersenen geproduceerde *representatie* van de wereld. Veel filosofen zullen nu instemmend knikken. Had Kant ook al niet zoiets

geleefd die een zelf is geweest of een zelf heeft gehad.' Maar als dat zo is, waarom hebben de meeste mensen dan al die tijd het tegendeel geloofd? Dat komt, zegt Metzinger, doordat het zelf een onderdeel is van de werkelijkheid zoals de hersenen die voortbrengen wanneer zij de wereld representeren. Het brein is in de loop van de evolutie niet ingericht om een objectief beeld van de wereld 'daarbuiten' weer te geven, maar om een tunnel door die werkelijkheid tot stand te brengen die het menselijk organisme in staat stelt zich in de wereld te handhaven. Metzinger spreekt van een *egotunnel*, omdat wij onszelf altijd als een subject beleven dat de wereld waarneemt, ervaart en ermee in contact staat. De egotunnel is een buitengewoon complex verschijnsel dat uit zeer diverse componenten is opgebouwd, die door Metzinger gedetailleerd worden beschreven. In al die componenten kunnen storingen optreden. Dat is naar voor degene bij wie de storing zich voordoet, maar buitengewoon vruchtbaar voor onze kennis van het ingewikkelde samenspel van neurale processen die met elkaar ons bewustzijn opleveren. Metzinger illustreert met zijn beschrijving van een aantal van dergelijke aandoe-

'Zolang de wetenschappen van de mens er niet in slagen uit de schaduw van God te treden, zullen wij onszelf nooit vinden, omdat we voortdurend naar eigenschappen speuren die er niet zijn.'

Welke 'vanzelfsprekende' vooronderstellingen zitten er nu achter Metzingers naturaliseringsproject? Dat wordt duidelijk bij lezing van het boek van Alva Noë. Noë verwerpt benaderingen die vertrekken vanuit de gedachte dat de wereld 'daarbuiten' een Grote Illusie, dat wil zeg-

kan bestaan, maar die gedurende ons leven in dat lichaam huist. De hedendaagse neurowetenschappen, zegt Noë, hebben het cartesiaanse idee opgegeven dat het bewustzijn iets *immaterieels* in ons is, maar niet dat het iets *in* ons is. Wanneer wij de mens werkelijk willen

COLOFON

REDACTIERAAD: Marjolijn van Asselt^{UM}, Inez de Beaufort^{UR}, Trudy Dehue^{RUG}, Robbert Dijkgraaf^{UVA}, Marjolijn Februaar^{IS}chrijver, essayist, Maria Grever^{EUR}, Albert Heck^{UU}, Jaap Hoogenboezem^{UM}, Liesbeth Kester^{OU}, Theo Mulder^{KNAW}, Gerard Nienhuis^{UL}, Sijbolt Noorda^{VSNU}, Willem Otterspeer^{UL}, Herman Philipse^{UU}, Jeme van der Poel^{UVA}, Rutger van Santen^{UUE}, Esther-Mirjam Sent^{URUN}, Carel Stolker^{UL}, Paul Struik^{WU}, Tomas Vanhestel^{VN}, Peter-Paul Verbeek^{UT}, Willem Witteveen^{UVT}
HOOFDREDACTEUR: Inge van der Bijl
EINDREDACTEUR EN SAMENSTELLER RUBRIEK 'OP ANDERMANS ERF': Warty Poelstra
REDACTEUR: Geertje Dekkers
ADVERTENTIES: Richard Ludeke
UITGEVER: Amsterdam University Press

Artikelen en reacties zeer welkom op redactieadres.

REDACTIESECRETARIAAT:
Amsterdam University Press, Herengracht 221,
1016 BG, Amsterdam | e-mail: abg@aup.nl
Abonnementenprijs: € 35,- losse nummers € 4,75
proefabo's (3 nrs.) € 13,50

ADVERTENTIES: Amsterdam University Press
t.a.v. afdeling Marketing, Herengracht 221
1016 BG Amsterdam | T: 020-4200050
marketing@aup.nl
ONTWERP: Corina Cotorobai & Wigger Bierma |
Werkplaats Typografie, Arnhem
OPMAAK: Studio Typeface, Lelystad
DRUK: Dijkman Offset, Diemen
UITGAVE EN COPYRIGHT: AUP, ISSN 1567-7842
OPLAGE: 64-578 exemplaren



De Academische Boekengids wordt zes keer per jaar gratis verspreid onder het wetenschappelijk personeel van vrijwel alle Nederlandse universiteiten, de Universitair Medische Centra en de KNAW. Daarnaast wordt zij gedistribueerd aan lezers van *Vrij Nederland*.
Voor de verspreiding zijn deze instellingen zelf verantwoordelijk. Voor klachten over de bezorging wordt de lezers verzocht contact op te nemen met de afdelingen adresbeheer van de eigen instelling, en niet met AUP.

LETTERTYPE: Arnhem en Ludwig door Fred Smeijers, OurType.

www.academischeboekengids.nl is een gratis website die alle artikelen en rubrieken bevat die vanaf 2000 in *De Academische Boekengids* zijn verschenen.

naturaliseren, zegt hij, dan moeten wij de 'interne neurale microfocus' opgeven. Het in de evolutie ontstane bewustzijn is geen gebeuren in ons. Het is iets wat wij tot stand brengen in een dynamische wisselwerking met onze omgeving. Die omgeving is niet een afbeelding in ons hoofd, maar iets waar wij ons middenin bevin-den en waarin wij moeten zien te overleven. Indien wij ons bewustzijn willen begrijpen, kan dat alleen als wij al deze factoren in verhouding tot elkaar bekijken, benadrukt Noë.

Dat klinkt allemaal tamelijk abstract, maar gelukkig geeft Noë evenals Metzinger een groot aantal voorbeelden om zijn visie te verduidelijken. Soms verwijst hij daarbij naar dezelfde onderzoeken als Metzinger, zoals het in 1998 door de Amerikaanse psychologen Botvinic en Cohen gepubliceerde experiment met een rubberen hand. In dit experiment kijkt de proefpersoon naar een nage-maakte mensenhand die voor hem op tafel ligt, terwijl hij zijn eigen hand onder de tafel houdt. De proefleider streelt tegelijkertijd zowel de rubberhand als de onzichtbare hand van de proefpersoon met een penseeltje. Na een bepaald tijds-verloop krijgt de proefpersoon plotseling het idee dat de rubberhand zijn eigen hand is. Bovendien heeft hij het gevoel

een 'arm' te bezitten, die zijn schouder met de nephand verbindt. Volgens Metzinger halen de hersenen hier een truc met ons uit. Uit het experiment blijkt volgens hem dat het bewust ervaren besef 'dit is mijn hand' geheel bepaald wordt door representatieve processen in de her-

senen. Nee, zegt Noë, dat is hooguit een deel van het verhaal. Het besef 'dit is mijn hand' hangt samen met de manier waarop de hand dynamisch betrokken is in mijn leven. Er wordt iets met de hand gedaan en ik krijg nu het gevoel dat ik zelf iets met die hand zou kunnen doen. De illusie duurt zolang ik dat besef heb.

Volgens Noë toont de rubberhand-illusie aan dat ons lichaamsschema kan worden uitgebreid met dingen die niet tot ons lichaam behoren. Noë sluit hier aan bij het werk van de neurofilosofen Alan Clark en David Chalmers (1998, 2008), die de stelling verdedigen dat onze geest niet alleen in onze hersenen 'zit', maar zich ophoudt in de bouw en werking van ons gehele lichaam, alsmede in objecten in de buitenwereld op het moment dat die *constitutief* met onze kenactiviteiten verbonden zijn. Wij *denken* wanneer wij scrabblesteentjes op de standaard rangschikken. Op dat moment maken de scrabblesteentjes deel uit van onze geest, omdat zij een actieve rol spelen in ons denkproces. Noë gaat een stap verder dan Clark en Chalmers, die weliswaar benadrukken dat objecten buiten ons lichaam op constitutieve wijze deel kunnen uitmaken van cognitieve processen, maar die volhouden dat bewustzijn iets is wat zich *in* ons voltrekt. Noë is radicaler; hij benadrukt dat bewustzijn alleen begrepen kan worden wanneer we accepteren dat wij bewustzijn tot stand brengen als onderdeel van onze activiteiten in de wereld. Vergelijk bewustzijn met geld, zegt hij. Als je geld wilt begrijpen, kom je niet veel verder als je louter kijkt naar het materiaal waarvan het gemaakt is en naar de waarde aanduiding op de munten en biljetten. Geld krijgt zijn waarde in een context van praktijken, conventies en instituties. Iets dergelijks geldt ook voor bewustzijn. Als je bewustzijn wilt begrijpen, word je niet veel wijzer als je de blik alleen richt op neurale processen in het brein. Ook hier moet je kijken naar de manier waarop het brein als onderdeel van ons lichaam is opgenomen in een stroom van gewoonten, conventies en praktijken. Bewustzijn van de wereld om ons heen is iets wat wij met ons lichaam binnen een natuurlijke, historische en culturele context *doen*.

In de discussie tussen representationalisten als Metzinger en anti-representationalisten als Noë bevind ik mij in het kamp van de laatsten. Ik zal in wat volgt proberen mijn voorkeur voor die benadering te verduidelijken.

Met Van den Bouwhuijsen constateer ik dat begrippen als bewustzijn, intentie, individuele persoonlijkheid en vrije wil diep verankerd zijn in ons denken over de mens, en in de instituties van onze christelijk-westerse maatschappij. Ze verwijzen naar eigenschappen die volgens

ons de mens van het dier onderscheiden. Ook nadat zij het geloof in God hebben opgegeven houden veel westerlingen, inclusief beoefenaren van de menswetenschappen, er nog altijd van oorsprong christelijke intuïties op na over het zelf, de persoonlijkheid, de vrije wil, kortom over 'de kleine god' *in* ons. Ons strafrecht is niet denkbaar zonder begrippen als 'vrije wil' en 'het moreel verantwoordelijke individu'. Weliswaar begint nu geleidelijk ook bij het grote publiek het vermoeden te rijzen dat het christelijk-westerse mensbeeld niet klopt. Recente populair-wetenschappelijke boeken van onder meer Ap Dijksterhuis (*Het slimme onbewuste*), Victor Lamme (*De vrije wil bestaat niet*) en Dick Swaab (*Wij zijn ons brein*) zijn regelrechte bestsellers. Maar is er een alternatief?

'De nieuwe geesteswetenschappen hebben een stortvloed van relevante data geproduceerd', zegt Metzinger, 'maar geen model waarin al deze data, althans in principe, geïntegreerd kunnen worden. [...] Waar het ons op dit moment [...] aan ontbreekt, is het grote beeld – een algemeen werkbaar kader.' Als Van den Bouwhuijsen gelijk heeft, staan allerlei christelijke opvattingen over de mens het ontstaan van zo'n nieuw beeld in de weg, omdat die vooronderstellingen binnen

woordelijkheid, laat hij zien hoe moeilijk het is om los te komen van het christelijk mensbeeld. Volgens Van den Bouwhuijsen zijn wij hier gebaat bij beschrijvingen van samenlevingen, huidige zowel als vroegere, waarin het begrip vrije wil ontbreekt en die niettemin *niet* tot morele chaos vervallen zijn. Voordat we de conclusie trekken dat we het geloof in een vrije wil in een beschaafde samenleving niet kunnen missen, is het van belang om te weten hoe aan morele verantwoordelijkheid werd en wordt vormgegeven in de Oudheid en in Aziatische, Afrikaanse, Amerikaans-Indiaanse en Aboriginal samenlevingen. Metzingers suggestie van de onmisbaarheid van het begrip vrije wil lijkt voort te komen uit de door Van den Bouwhuijsen gesignaleerde *universaliteitsclaim* die eigen is aan het monotheïsme, en die aan componenten van het christelijke mensbeeld de status van *feiten* over de mens verleent. Hetzelfde geldt voor Metzingers opvatting dat wij om de mens te begrijpen naar binnen moeten kijken, een denkbeeld dat sinds Augustinus de blikrichting bepaalt van het christelijk-westerse onderzoek naar de mens. Op deze punten lijkt Metzingers naturaliseringsproject nog altijd 'in de schaduw van God' te staan.

Benaderingen als die van Metzinger gaan ervan uit dat de menselijke geest begrepen kan worden door de correlaties te onderzoeken tussen neurale processen in het brein en mentale verschijnselen. Correlaties die ooit, zo is de verwachting, zullen worden verklaard. Daarmee zal dan de relatie tussen geest en lichaam aan het licht zijn gebracht, denkt men. Aziatische tradities daarentegen stellen niet de vraag 'Wat is de relatie tussen geest en lichaam', maar 'Hoe kan de relatie tussen geest en lichaam *worden* door training en cultivering?' De band tussen lichaam en geest wordt hier niet opgevat als een essentiële relatie die in universele termen kan worden beschreven, maar als iets wat in meerdere of mindere wijze verwelkijkt kan worden. Exemplarische

'De hedendaagse neurowetenschappen hebben het cartesisaanse idee opgegeven dat het bewustzijn iets immaterieels in ons is, maar niet dat het iets in ons is.'

de westerse cultuur de status hebben gekregen van vaststaande feiten over de mens. Van den Bouwhuijsen benadrukt dat een genaturaliseerde menswetenschap geen 'feiten-armoedige', monoculturele onderneming kan zijn. Om uit de schaduw van God te treden is het noodzakelijk om te beschikken over een verzameling beschrijvingen van de mens uit verschillende, ook niet-monotheïstische, culturen. Pas wanneer aan die voorwaarde is voldaan, kunnen volgens hem vruchtbare theorieën worden opgesteld over de mens – het wezen dat zoveel verschillende beschrijvingen toelaat. Ik licht dit toe.

Wanneer Metzinger oppert dat een foutief geloof in een vrije wil noodzakelijk zou kunnen zijn voor een volledig functionele notie van morele verant-

individuen zoals religieuze of artistieke meesters bereiken hierin een grotere perfectie dan anderen. In westerse theorieën komen vooral negatieve (abnormale, zieke) uitzonderingen aan de orde. In oosterse tradities ligt de nadruk op uitzonderlijke *leermeesters*, die als voorbeelden gelden van hoe de eenheid van lichaam en geest kan worden vervolmaakt. In deze tradities is het lichaam-geestprobleem geen theoretische aan gelegenheid, maar een praktische. Het theoretische is een reflectie op de geleefde ervaring. Dit maakt begrijpelijk waarom meditatie (een *lichamelijke* activiteit) en filosofisch inzicht in deze tradities niet van elkaar te scheiden zijn.

Metzinger suggereert dat het beoefenen van oosterse meditatietechnieken een bruikbaar middel zou kunnen zijn

om de geest te wapenen tegen het bombardement van prikkels dat de huidige consumptiemaatschappij op ons afvuurt. Bij hem ligt het accent echter op de representerende geest die een teveel aan prikkels uit 'de buitenwereld' moet filteren. Noë benadrukt dat een benadering die ervan uitgaat dat de menselijke hersenen primair als taak hebben de wereld te representeren, eraan voorbijgaat hoeveel intelligentie en *skillful expertise* aanwezig is in ons alledaagse leven. Hogere menselijke cognitieve operaties als rationeel denken en overwegen zijn evolutionair gezien late toevoegingen aan deze praktische vaardigheden, waarvan zij op een fundamenteel niveau afhankelijk blijven. Een werkelijk naturalistische aanpak moet niet beginnen bij de hogere cognitieve vaardigheden, maar bij de

moet worden geoefend en geperfectioneerd tot zij een tweede natuur wordt. Oosterse tradities beschouwen het vormen van lichamelijk-geestelijke gewoon-

gestuurd door terugkoppelingen met hun omgeving. Om hun intelligentie te doorgronden moeten onderzoekers bestuderen hoe geavanceerde robots leren om

'Als je bewustzijn wilt begrijpen, word je niet veel wijzer als je de blik alleen richt op neurale processen in het brein.'

ten als onderdeel niet alleen van de morele opvoeding, maar van *alle* cognitieve ontwikkeling. Noë sluit met zijn nadruk op het belang van gewoontevorming aan bij zowel Aristoteles als bij deze oosterse tradities, alsook bij recente ontwikkelingen in de robotica. Vooraan-

flexibel op onvoorziene situaties te reageren. Intelligentie-onderzoekers moeten in hun onderzoek de evolutie volgen, zegt Brooks. Voordat zij spraakcomputers en gespecialiseerde systemen proberen te bouwen, zouden zij er goed aan doen eerst de vermogens te leren begrijpen die eenvoudige organismen perfect beheersen. Begrijp eerst de mier, adviseert hij, die bestaat al 450 miljoen jaar; de mens pas 2,5 miljoen jaar. Het naturalisme van Noë lijkt, waar het aansluit bij deze benadering, minder 'in de schaduw van God' te verkeren dan dat van Metzinger.

Zo brengt Nietzsches oproep om de mens te naturaliseren ons uiteindelijk tot Rodney Brooks' advies 'Ga tot de mier, aanschouw haar werken en word wijs', een raad die ironisch genoeg voor de eerste maal geformuleerd werd in de Bijbel.

Klaas de Geus studeerde wijsbegeerte aan de Erasmus Universiteit Rotterdam.

'Het in de evolutie ontstane bewustzijn is geen gebeuren in ons. Het is iets wat wij tot stand brengen in een dynamische wisselwerking met onze omgeving.'

vraag welke vaardigheden en gewoonten (menselijke) organismen hebben ontwikkeld in de omgeving waarin zij hebben overleefd.

Aristoteles wees reeds op het grote belang van gewoontevorming voor de morele opvoeding; een gewenste houding

staande onderzoekers op dit terrein als Rolf Pfeifer en Rodney Brooks beklemtonen eveneens dat om intelligentie te begrijpen je niet in de eerste plaats moet zoeken in de besturingscentrale van een robot (zie Pfeifer en Bongard 2007). Schrandere wezens, zeggen zij, worden

Overige literatuur

- M. Botvinic en J. Cohen. 'Rubber Hands "Feel" Touch That Eyes See', *Nature* 391 (1998): 756.
- A. Clark en D.J. Chalmers. 'The Extended Mind', *Analysis* 58 (1998): 7-19.
- A. Clark. *Supersizing the Mind. Embodiment, Action, and Cognitive Extension*. Oxford University Press. New York 2008.
- R. Pfeifer en J. Bongard. *How the Body Shapes the Way We Think. A New View of Intelligence* (Foreword by Rodney Brooks). The MIT Press. Cambridge, MA / Londen 2007.



Vrij Nederland schrijft helder, open en betrokken over film, kunst, cultuur, politiek en alles wat het leven de moeite waard maakt. Profiteer nu van ruim 70 procent korting en ontvang 12 weken Vrij Nederland in de bus voor maar 15 euro. Ga nu naar www.vn.nl of bel 0800-0220660. De VN-app voor iPad is voor abonnees gratis tot 2013

Vrij Nederland
Lang leve de inhoud