

HET RAADSEL VAN DE GEEST

Het raadsel

Bert Keizer

van de geest

Een filosofische zoektocht

LEMNISCAAT

© Copyright Bert Keizer, 2024

Omslagbeeld: standbeeld in het Tweede Marnixplantsoen
in Amsterdam, kunstenaar onbekend

Vormgeving: Marc Suvaal

Nederlandse rechten Lemniscaat b.v.,
Vijverlaan 48, 3062 HL Rotterdam, 2024

ISBN 978 90 4771 1616 7

NUR 730

*Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of
openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm,
geluidsband of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande
schriftelijke toestemming van de uitgever.*

Druk- en bindwerk Wilco, Amersfoort

Dit boek is gedrukt op milieuvriendelijk, chloorvrij
gebleekt en verouderingsbestendig papier.

Inhoud

Inleiding 9

DEEL I – DESCARTES EN DE NEUROSOFFEN 15

1	Descartes: methodisch twijfelen	17
2	Solipsisme	23
3	Het cartesiaans theater	28
4	Een paar basale begrippen	33
5	Neuroreductie: twee breinen	36
6	Hersenkaarten: het engram	40
7	Dick Swaab: ‘Wij zijn ons brein’	43
8	Eveline Crone: ‘Het puberende brein’	48
9	Neurologie en psychiatrie	51

DEEL II – HEDENDAAGSE FILOSOFEN 55

10	John Searle: onjuiste theorieën	57
11	Vier hinderpalen	67
12	Thomas Nagel: ‘Hoe is het om een vleermuis te zijn?’	74
13	‘Van nergens uit bezien’	78
14	De twee-aspectentheorie	88
15	Daniel Dennett: ‘Van bacterie naar Bach en terug’	95
16	Begrip, ervaring, geestelijk leven	106
17	Memes	114
18	David Chalmers: op zoek naar psychofysica	132
19	De paradox van de fenomenale bewering	152

20	Op zoek naar een non-reductieve theorie	155
21	Functionele organisatie	162
22	Richard Rorty: de geest als spiegel	167
23	Geest als het begrijpen van abstracte begrippen	180
24	Geest als iets dat zonder lichaam kan bestaan	186
25	Geest als niet-ruimtelijk spul	190
26	'Personen zonder geest': de Antipoden	196
27	Behaviorisme, solipsisme, materialisme	209

DEEL III – DE OUDE GRIEKEN 223

28	De weg uit de betoverde wereld	225
29	Thales: de eerste filosoof	233
30	Anaximander: het Onbepaalde	239
31	Anaximenes: lucht	246
32	De geboorte van het nieuwe denken	250
33	Xenophanes: een onstoffelijke god	254
34	Twee varianten van antropomorfisme	259
35	Herakleitos: alles stroomt	262
36	Pythagoras: de wereld bestaat uit getallen	270
37	Parmenides: de onbeweeglijke Ene	279
38	Zeno: nog verder weg van een wereld die ons aankijkt	286
39	Melissos: de werkelijkheid is onlichamelijk	289
40	Empedokles: het lichaam als gevangenis voor de ziel	294
41	Anaxagoras: het hoge woord is eruit	302
42	Leukippos en Demokritos, de atomisten	309
43	Plato: de geest ontstijgt het lichaam	321
44	De ziel na de dood	333

SLOTAKKOORD – Een moeilijk te peilen halffabricaat 341

Literatuur	353
Dankwoord	357
Register	359
Noten	365

Een van de duidelijkste lessen in het presocratische denken is dat het idee van een onstoffelijk bestaan niet in één stap werd verwezenlijkt; het was een geleidelijk proces.

– W.K.C. Guthrie, *History of Greek Philosophy* II

Plato was waarschijnlijk de eerste Griek die uitdrukkelijk meende dat iets ook buiten de fysieke ruimte kon bestaan, en Aristoteles volgde hem hierin.

– G.S. Kirk & J.E. Raven, *The Presocratic Philosophers*

De grote vooruitgang in natuurkunde en biologie werd mogelijk gemaakt door de geest uit de fysieke wereld te weren.

– Thomas Nagel, *Mind and Cosmos*

De filosofie van de geest is uniek in het huidige filosofische domein, in die zin dat al de bekendste en meest invloedrijke theorieën niet deugen.

– John Searle, *Mind: A Brief Introduction*

Inleiding

Er zijn twee gebeurtenissen in onze voorgeschiedenis waar we tot nog toe niet wijs uit kunnen worden. De eerste is het ontstaan van leven op onze planeet. Darwin heeft ons veel geleerd over wat er gebeurde toen er eenmaal leven was. Maar we weten niet waar, wanneer en hoe het ontstond. We komen daar vast wel een keer uit, maar zo ver is het nog niet.

Na vele miljarden jaren waarin allerlei levensvormen ontstonden en weer verdwenen gebeurde er opnieuw iets onbegrijpelijks, dat onder andere beschreven wordt in het eerste Bijbelboek. De verdrijving van Adam en Eva uit het Paradijs is een vroege verslaglegging van die gebeurtenis: onze gedeeltelijke verwijdering uit het dierenrijk. Vele eeuwen later, in de tijd van de Romantiek, beschreef de filosoof Schelling het zo:

Die Natur schlägt im Menschen ihre Augen auf.

In de mens doet de natuur haar ogen open. De ontstellende gedachte is dat tot op dat moment niemand wist wat er aan het gebeuren was hier op aarde. Ineens loopt er een dier rond met een wezenlijk andere oogopslag dan alle andere dieren. Nou ja, ineens? De geboorte van de menselijke geest uit de dierlijke geest vond, naar het zich laat aanzien, meerdere malen plaats. Vandaag de dag zijn wij de enige variant die het heeft volgehouden, waarbij het onduidelijk is of dat ten koste ging van de andere mensachtigen. Sapiens kennende zou het mij niets verbazen als we onze als sullig ervaren achterneefjes en nichtjes, de Neanderthalers, moed-

willig de berm in hebben geduwd om het rijk alleen te hebben.

Uit rots en zand en water en mineralen en aminozuren en licht en lucht, en wat niet al, is leven ontstaan. Vraag me niet om een definitie van leven, maar het gaat om dingen die heel anders met hun omgeving omgaan dan niet-levende dingen. Een steen rolt van een berg af, water stroomt omlaag. Maar iets dat leeft kan zich tegen een berg op bewegen. Wat, gezien de wetten die materie beheersen, een zeer vreemde zaak is. Zo vallen lang niet alle levende wezens als een baksteen omlaag als je ze uit een raam duwt. Insecten en vogels doen daar niet aan.

Er is nog iets bijzonders aan levende wezens: ze hebben gevoel. De vraag is hoe dat kan, dat er uit de genoemde levenloze grondstoffen iets is ontstaan dat kan voelen, proeven, ruiken, zien, horen, denken. Met andere woorden: hoe heeft er geest kunnen ontstaan uit stof? Dat deze twee iets met elkaar hebben is duidelijk. Wij weten al een paar eeuwen dat ons geestelijke leven 'op de een of andere manier' samenhangt met onze hersenen. Filosofen willen graag iets doen aan dat 'op de een of andere manier'.

Voordat we ons in het gedrang begeven is het misschien verstandig, maar niet makkelijk, om aan te geven wat we met 'geest' of 'geestelijk' bedoelen. Mijn oude Van Dale geeft achttien betekenissen, die allemaal één overeenkomst hebben: het gaat om onstoffelijke zaken. Denk aan de smaak van vanille, de geur van gebakken vis, het idee van democratie, afkeer van accordeonmuziek, liefde voor een kind, pijn in je hoofd, maar ook de prijs van bananen, angst voor de dood en het filosofische betoog. Allemaal zaken die je in een wakker levend mens aantreft en die ontbreken in een wassen beeld bij Madame Tussaud. Waarbij onmiddellijk opvalt dat ook dieren geestelijk leven hebben. Of dat ook geldt voor planten is een heikel punt.

In dit boek zullen we eerst Descartes' visie op geest en lichaam beschrijven en de onoplosbare problemen die zijn visie met zich meebrengt. Vervolgens kijken we naar een hedendaagse groep

denkers die menen het geest-lichaamprobleem te hebben opgelost door maar gewoon te zeggen dat geest eigenlijk lichaam is: de neurowetenschappers. Geestelijk leven zou niks anders zijn dan wat zich afspeelt in onze hersenen. Dick Swaab en Eveline Crone worden hier besproken, maar er zijn er veel meer. Ook hun visie is onhoudbaar.

Een aantal aspecten van het denken van Descartes en de ‘neurosofen’ – neurowetenschappers met filosofische pretenties – heb ik al eens eerder besproken in *Waar blijft de ziel?*, een essay dat ik schreef voor de Maand van de Filosofie in 2012. In *Het raadsel van de geest* ga ik wat breder en dieper in op het geest-lichaamprobleem – zowel de theorie als de geschiedenis ervan.

Na de neurowetenschappers laten we de echte filosofen weer aan het woord. We kijken naar het werk van John Searle, Thomas Nagel, Daniel Dennett, David Chalmers en Richard Rorty, die allemaal een poging hebben gewaagd om het geest-lichaamprobleem op te lossen. We komen daarbij onvermijdelijk te spreken over het verschil tussen menselijk en dierlijk geestelijk leven.

Er zijn nog ontmoedigend veel meer filosofen die zich met dit thema hebben beziggehouden: Heidegger, Merleau-Ponty, Putnam, Sellars, Kripke, Davidson en vele anderen. Zij komen hier niet of nauwelijks aan bod. Maar ik heb nog nooit gehoord dat iemand er echt uit was. En dan nog: het was niet mijn bedoeling een encyclopedie te schrijven. Alle hier gepresenteerde ‘oplossingen’ worden ook door de aandragers zelf beschouwd als provisorisch, speculatief, of men zegt iets in de trant van ‘hier moet het wel ergens gezocht worden’. Searle en Rorty zijn iets zekerder van hun zaak.

Ik beseft dat de meeste moderne filosofen die hier aan het woord komen scherpere geesten zijn dan ik. Toch denk ik dat er veel te winnen valt als we wat uitvoeriger stilstaan bij het eerste hoofdstuk van wat wij in het Westen filosofie noemen, dat wil zeggen: het werk van de presocratici, de filosofen die leefden vóór de tijd van Sokrates.¹

‘Eerst was er altijd een Griek’, zei de Romein. In de periode tussen Thales en Plato, ruwweg tussen 600 en 400 v.Chr., zie je het proces van de geleidelijke verwijdering van geest uit de ons omringende wereld zich voltrekken. Het gaat om de geboorte van levenloze stof in de eerste non-animistische duidingen van de wereld om ons heen. De wereld wordt ontzield, onttoverd, en verliest geleidelijk haar menselijke trekjes.

Het begon bij Thales. In de eeuwen daarna werd de mogelijkheid van niet-ruimtelijke, ‘geestelijke’ zaken langzaam tot iets onafwendbaars in het denken over de wereld. Het resulteerde enerzijds in een duik omlaag: het atomisme van Leukippos en Demokritos, en anderzijds in een vlucht omhoog: de Platonische Ideeënleer waarin de stoffelijke wereld zelfs als iets halfbakkens terzijde werd geschoven. Plato zette de geest op een troon die hoog boven de stof uittorende.

Aristoteles komt hier vooral ter sprake als de geschiedschrijver van de filosofische ontwikkelingen van vóór zijn tijd. We kennen Thales, Leukippos en Demokritos alleen omdat fragmenten van deze filosofen zijn overgeleverd via Aristoteles.

In Aristoteles’ kritische beschrijvingen van deze voorgangers komt zijn eigen denken natuurlijk ook impliciet aan de orde. Commentatoren zijn er nog altijd niet over uit in hoeverre zijn visie op lichaam en ziel materialistisch dan wel dualistisch is, of dat hij zich juist op zeer subtiele wijze onttrekt aan deze grove indeling. Zijn werk heeft in elk geval niet of nauwelijks bijgedragen aan die lastige scheiding tussen lichaam en geest waar we het hier over willen hebben.

Het heeft vele eeuwen geduurd voordat filosofie geleidelijk omlaag klom uit de Platonische Hemel om weer gewoon op aarde te belanden. Ondanks deze ontwikkelingen is het onmogelijk gebleven om gedachten en atomen samen te voegen. Dat dat wel zou moeten kunnen, is de uitdrukking van een verlangen naar een wereldbeeld dat we achter ons hebben gelaten.

Een woord over filosofie. Het is een discipline waarvan ik de aard niet goed doorzie. Filosofie lijkt op de natuurwetenschappen. In beide disciplines wordt de wereld geïnterpreteerd door middel van een bovenmatig scherpe denktrant. Wetenschap leidt tot de benzinemotor, narcose, vliegtuigen, vaccins en dergelijke. Filosofie leidt, als je het zo bekijkt, nergens toe. Filosofie roert niet in de wereld, zoals wetenschap dat doet.

Ik denk niet dat iemand zich gehandicapt voelt in zijn of haar dagelijkse doen en laten, omdat we geen samenhangende visie hebben op het verband tussen lichaam en geest. De gedachte dat filosofie belangrijk is, is mij sympathiek. Boksers zeggen hetzelfde van boksen, en dichters van gedichten. Maar in mijn dagelijkse werk als arts zie ik dat veel, heel veel mensen, bijna allemaal eigenlijk, hun weg vinden van wieg naar graf zonder dat ze ooit iets van filosofie, of wat ik filosofie noem, zijn tegengekomen of hebben nagestreefd.

Daarmee is filosofie haar plaats geweest. Vind ik. Tenzij je wilt zeggen dat de meeste mensen nooit bij een van de belangrijkste aspecten van mens-zijn in de buurt zijn gekomen.

Dat neemt niet weg dat filosofie mij mateloos interesseert en dat ik veel plezier beleef aan het werk van filosofen die nadenken over het raadsel van geest en lichaam. Dit tobben over geest en lichaam is inmiddels uitgroeid tot een belangrijke afdeling in de hedendaagse filosofie: de *philosophy of mind*. En ook wie meent dat filosofen rond dit onderwerp weinig anders doen dan tegen de tralies van hun kooi opvliegen, zal moeten toegeven dat we de kooi dan toch maar verkend hebben.

Een opvallend verschil tussen filosofie en wetenschap is dat er in wetenschap consensus ontstaat op grond waarvan een vaccin of een vliegtuigmotor kan worden ontwikkeld. Er bestaan geen Chinese koolstofatomen of Argentijnse protonen. De benzine-motor werkt even goed in Soest als in Addis Abeba. Een dergelijke variatie bestaat wél in de filosofie. Over het geest-lichaam-probleem spreekt men elkaar enthousiast tegen, zoals we hier zul-

len zien. Searle en Rorty zijn het eerlijkst in hun mening dat iedereen ernaast zit, behalve zichzelf dan.

Ik ben geen academisch filosoof. Dat wil zeggen: over mijn diepte kunnen we ruzie maken, maar mijn breedte is echt beperkt. U ziet het in één oogopslag in de lijst van geraadpleegde literatuur. Hier worden alleen hoofdwegen bewandeld. Dit boek is slechts een route door een uitgestrekt gebied. Honderden artikelen rond de honderden nuanceringen die je dit onderwerp kunt aandoen blijven hier onbesproken.

Ik ben dus betrekkelijk onwetend, maar er zijn drie dingen die ik buiten al die artikelen om durf te beweren. Eén: tot op heden is niemand erin geslaagd het geest-lichaamprobleem op te lossen. Twee: het probleem is een historisch groeisel dat geleidelijk ontstond in het werk van de eerste Griekse filosofen. Wie deze ontwikkeling traceert, die weet ook meteen waarom zij niet valt terug te draaien. En als derde punt: de neurofysiologische kennis van sommige hier besproken filosofen is onvoldoende. Zij tasten graag rond in het fysieke brein, maar menen daar toestanden te vinden die er niet zijn.

Purmerland – Landsmeer, 2019-2024

DEEL I

Descartes en de neurosofen

Descartes: methodisch twijfelen

Maar op school had ik al begrepen dat men het zo vreemd of zo ongelooftwaardig niet kon bedenken, of het was door een filosoof al wel eerder beweerd.

– René Descartes²

René Descartes (1591-1650) was in de ogen van een recente biograaf, A.C. Grayling, ‘een trotse, teruggetrokken, soms eenzellige en dikwijls stekelige man, die een enorme invloed had op de geestesgeschiedenis van de westerse wereld’.³ Hij was vijftien jaar ouder dan Rembrandt en zevenentwintig jaar jonger dan Shakespeare. De wereld waarin hij leefde was geheel doortrokken van religie. Het feit dat de wetenschap in deze eeuw voor het eerst als een bedreiging het geestelijk toneel betrad, neemt niet weg dat voor de meeste mensen alles christelijk bleef. Mensen, dieren, planten, de aarde, de lucht en de sterren, God zat overal doorheen.

Het wonderbaarlijke van Descartes’ onderneming is dat hij zijn denken durfde te beginnen met een gebaar dat daarvoor nog nooit door iemand was gemaakt: hij veegde de hele boel van tafel. Mensen, dieren, planten, de aarde, de lucht en de sterren, hij wuifde het allemaal weg als zaken waarover hij niet met zekerheid was geïnformeerd. Heel even ging zelfs God mee, wat wel uitkijken was in die dagen, maar hij deed het.

Ik zeg ‘heel even’, want nadat hij al het meubilair de deur uit heeft gewerkt steekt er door een kiertje nog één klein draadje naar binnen, en als hij daar eenmaal aan begint te trekken belandt hij uiteindelijk weer gewoon in zijn stoel bij het haardvuur waar hij begon.

Descartes begint zijn uiteenzetting met overal aan te twijfelen. Zit ik hier echt in een stoel bij de haard? Zo te zien wel, maar mijn ogen hebben mij weleens meer bedrogen. Hoe kan ik deze handen, dit lichaam anders zien dan als aan mij toebehorend? Ik ben toch niet krankzinnig, zoals mensen die straatarm zijn, maar die toch denken dat ze in goud gekleed gaan en koning zijn? Of zit ik in een droom? Ik heb weleens gedroomd dat ik hier bij de haard zat. Waarom zou ik nu niet dromen? In een droom denk je toch ook niet dat je droomt? Zou God in zijn almacht toestaan dat ik zo uitgebreid bedrogen word in mijn idee dat er een wereld is, dat ik allerlei dingen waarneem? Maar als het nu eens niet God is die achter dit alles zit, maar een kwaadaardige duivel die mij in alles misleidt?

Te midden van deze warreling ontdekt hij één omstandigheid waar hij zich aan vast kan klampen. Deze scherpe nietsontziende bevraging van de wereld om hem heen, die letterlijk niets overeind laat staan, gaat uit van één feit dat niet weg te vagen valt: er is hier iemand aan het bevragen, daar kun je niet omheen. 'Ik denk, dus ik besta.' Hij benadrukt de helderheid en duidelijkheid van deze constatering en zou zo helder en zo duidelijk verder willen denken.

Ik ben een denkend, twijfelend, bewegend, ontkennend, we-tend wezen dat bemint en haat, fantaseert en waarneemt. Misschien is wat ik waarneem niet iets buiten mijzelf, maar borrelt ook het idee van een buitenwereld uit mijn binnenste omhoog. Trouwens, als er een buitenwereld is, dan is het maar de vraag of de waarnemingen die mij daaruit bereiken wel lijken op de zaken waar die waarnemingen van afkomstig zijn. Ik neem aan dat mijn beeld van een paard komt van een paard, maar het is slechts een aanname.

De ideeën, noties en waarnemingen of zogenaamde waarnemingen die ik in mijzelf tegenkom, zijn niet van dien aard dat ik zeg: 'Dat had ik nooit zelf kunnen verzinnen', met één uitzondering: het idee van een oneindige substantie, eeuwig, onverander-

baar, onafhankelijk, alwetend, almachtig. Dat is zo groots, daar kan ik niet zelf op gekomen zijn: dat is God, die dus buiten mij bestaat.

Nu valt er veel op zijn plaats. Er is geen grote bedrieger die mij opzadelt met allerlei onjuiste ideeën over de wereld, want bedrog is afwijkend gedrag en God is niet afwijkend.

Over het beroep dat Descartes op God doet, zegt Hume:

Dat is nog eens een vreemde stunt, om de deugdelijkheid van onze zintuigen op te hangen aan de deugdelijkheid van het Opperwezen.

Maar Hume heeft, meer dan een eeuw later, makkelijk praten. Hij bevindt zich niet binnen de dreigende sfeer van de katholieke kerk. We zullen nooit weten of Descartes' indringende twijfel alleen een gedurfde manoeuvre is binnen een wereldbeeld dat hij aanvaardt, of een onthutsende uitval om een geheel andere wereld in het zicht te plaatsen.

Descartes heeft nu een ziel die zich 'op de een of andere manier' in een lichaam bevindt. Maar niet zoals een zeeman in zijn schip zit.⁴ Nee, ik ben vermengd met mijn lichaam, schrijft hij, zodat ik er een geheel mee vorm. Als dat niet zo was, dan zou ik alleen met mijn verstand naar een wond kijken, zoals een stuurman kijkt naar averij aan zijn schip. Maar honger, dorst, pijn enzovoort zijn niets dan verwarde manieren van denken die het gevolg zijn van de eenheid, het vermengen van geest en lichaam.

Het gevoel van pijn in mijn voet wordt door de zenuwen die daar zitten aan de hersenen doorgegeven. Er wordt aan de zenuw in de voet getrokken en omdat de zenuw naar de hersenen loopt, wordt er ook daar aan weefsel getrokken, zodat de geest pijn in de voet ervaart. Je zou kunnen zeggen dat de zenuw in de hersenen aan de bel trekt.

Lichaam of stoffelijkheid is iets heel anders dan geest. Het lichaam heeft een locatie, het is ergens, het neemt ruimte in en wel op zo'n manier dat er op die plaats geen ander lichaam kan zijn.

Het kan worden waargenomen door aanraking, geur, geluid, smaak of gezicht. Verder kan het alleen bewogen worden; uit zichzelf kan het niet bewegen.

De menselijke geest is een denkend iets. De ziel heeft geen lengte, geen breedte, geen diepte, geen plaats. De ziel is totaal onafhankelijk van het lichaam en gaat dus ook niet ten onder als het lichaam sterft.

Dieren hebben geen ziel, volgens Descartes, deze parel vindt men niet in een zwijn. De geest is immers een subliem aspect van de mens, dat hem zelfs tot kennis van God leidt. Het zou te gek voor woorden zijn om te veronderstellen dat dieren iets zouden bezitten dat hen op dit pad zou kunnen plaatsens.

Sommige dieren zijn wel beter dan wij in sommige bezigheden, maar dat wil niet zeggen dat ze ook slimmer zijn, want in alle andere opzichten zijn zij veel dommer dan wij.

In dieren is het hun natuur die hen doet bewegen volgens de vaardigheden van hun organen, net als een klok die alleen maar uit wieltjes en draden bestaat. Een ziel hebben ze niet, aldus Descartes. Als uw hond jankt, omdat u per ongeluk op zijn staart trapt, dan komt dat niet doordat hij pijn heeft, want honden hebben geen ziel. Denk hierbij aan het indrukken van een orgeltoets. De toon die uit de pijp opklinkt, is geen uiting van pijn, want zo'n orgel heeft geen ziel. Vergelijk dit met perfect nagemaakte bewegende poppen, die misschien wel levend lijken te zijn, bezielde lijken te zijn, maar we weten wel beter. Dat geldt in nog sterkere mate voor dieren, die natuurlijk veel ingewikkelder zijn dan bewegende poppen. Zij zijn uiteindelijk door God opgebouwd uit bestanddelen als vaten, spieren, zenuwen, botten en organen, maar een ziel zit er niet in. Dieren zijn niet meer dan machines, hoe ingenieus ook.

Descartes' filosofische betoog is veel subtieler dan ik hier in enkele bladzijden kan weergeven. Dat doet niets af aan het ongemak waarmee zijn visie ons opzadelt. Wij zijn er nog steeds niet in geslaagd om los te komen uit de fascinerende paradox van de ziel,

geestelijk leven, gevoelens enz. die we op de een of andere manier moeten zien op te bergen in het lichaam.

Een eerste vraag is: waar bevindt zich dan die niet-ruimtelijke ziel in het ruimtelijke lichaam? Descartes kiest voor de *glandula pinealis*, de pijnappelklier, een knoedeltje zenuwweefsel in de hersenen. Niet als de locatie van de ziel, want geest valt niet te lokaliseren. Maar de ziel neemt in de *glandula pinealis* de gelegenheid om bepaalde impulsstromen in het lichaam van richting te doen veranderen. Hoe de ziel het lichaam hier een duwtje geeft, is niet te zeggen. De andere kant op ook niet. Denk aan de zenuw waaraan getrokken wordt in de voet, zodat er getrokken kan worden aan de hersenen. Zenuwen als kabeltjes die over katrolletjes lopen. Het is onduidelijk hoe het lichaam hier de ziel een duwtje geeft, want al die kabeltjes en katrolletjes kun je niet vastmaken aan zoiets als pijn.

Het lukt Descartes niet om uit te leggen hoe geest en lichaam iets met elkaar te maken kunnen hebben, nadat hij hun beider aard heeft beschreven. Er is geen enkele verbinding mogelijk. Het valt in Descartes' wereld niet uit te leggen hoe het komt dat mijn arm omhooggaat als ik dat wil. Dit bezwaar wordt al snel geformuleerd en er komt een merkwaardig antwoord op uit de pen van Descartes' Vlaams-Nederlandse leerling Arnold Geulincx (1624-1669).

Geulincx komt met het idee van twee klokken, waarvan de ene de tijd aangeeft en de andere het uur slaat. Als je niet beter wist, zou je denken dat de ene gebeurtenis de andere veroorzaakt. Iets dergelijks is gaande tussen de werelden van geest en lichaam. Elke geestelijke gebeurtenis gaat vergezeld van een lichamelijke, en dat die twee zo keurig hand in hand lijken te gaan komt doordat God voor elke lichamelijke gebeurtenis de geestelijke gebeurtenis regelt of andersom, dat weet ik eigenlijk niet.

Hoe dan ook, God heeft de twee klokken van geest en lichaam reeds lang van tevoren opgewonden en nu lopen ze samen af in

perfecte harmonie. Dat er op die manier geen ruimte is voor vrije wil, is wel een bezwaar en daarop komt de suggestie dat God dit niet allemaal vooraf heeft geregeld, maar dat Hij er bij elke gelegenheid opnieuw voor zorgt dat een geestelijke gebeurtenis past of klopt bij een lichamelijke.

Er dreigt iets predestineerderigs in Geulincx' visie dat we ook in de neurowetenschappen zullen aantreffen. Geulincx' oplossing levert wel werk op voor God, maar Descartes' leer wordt er niet door gered. Hoewel mensen heel wat kunnen hebben, wordt de onvoorstelbaar drukke God van Geulincx toch als te bizar ervaren om geloofwaardig te kunnen zijn. Uit Geulincx' werk blijkt overigens wel dat het probleem waar we nog steeds niet uit zijn, ook toen al in alle scherpheid bekend was. Descartes heeft het lichaam-geestprobleem niet als eerste geformuleerd, maar hij heeft het wel erg opzichtig in het licht geplaatst, zodat de onmogelijkheid van zijn visie voor de generaties na hem onontkoombaar is.

Onontkoombaar, het zal best, maar het is wel een visie waar wij tot op de dag van vandaag half gelovend, half verwerpend, half twijfelend achteraan sukkelen of omheen trekken of van wegrennen. Ja, dat waren drie helften, maar dit hele terrein is een warboel.

Solipsisme

Laten we proberen helderheid te scheppen rond het idee dat de ziel in het lichaam zit. Iets kan niet tegelijkertijd zo hoog en zo laag vliegen, zou je bijna willen zeggen. We hebben al gezien dat het onbegrijpelijk is hoe er vanuit de ziel iets in gang kan worden gezet dat ertoe leidt dat mijn arm omhooggaat.

Nog veel lastiger is het probleem van andere zielen, want je ziet alleen maar lichamen om je heen. Hebt u ooit een ziel gezien? Nee, natuurlijk niet, want die zit in het lichaam. Maar wat is het in die lichamen dat mij doet vermoeden dat er een ziel in zit?

Wat zit er in het levende lichaam van Winston Churchill dat ontbreekt in het wassen beeld van hem bij Madame Tussaud? Geestelijk leven natuurlijk, zijn ziel, de man zijn gedachten en gevoelens. Zie je die dan als je hem in levenden lijve ontmoet? Je ziet toch alleen maar zijn lichaam? Wat er zich geestelijk in hem afspeelt weet je niet. Als hij zijn teen stoot, dan vloekt hij en verkrimpt hij van pijn. Dat zie ik allemaal wel, maar dat zijn allemaal reacties op de pijn. De pijn zelf, waar hij dus op reageert, die zie ik niet.

Dat geldt trouwens ook bij de maaltijd als hij zegt: 'Lekkere kruimige aardappels zijn dit', dan wil ik dat wel aannemen, maar hoe hij die aardappels echt ervaart? Geen idee.

In mijn eigen geval weet ik het wel. Ik weet heus wel wat ik proef als ik chocola in mijn mond heb. Naar wat een ander dan proeft kan ik slechts gissen. Of nee, ik kan daar niet eens naar gissen, want ik weet helemaal niet of iemand anders wat proeft. Ik kan mijn smaakervaring niet naast de jouwe leggen om te vergelijken. Onze handen, die kunnen we vergelijken, maar onze geestelijke belevissen niet.

Eigenlijk is het nog gekker: dit gaat niet alleen over chocola of kruimige aardappels of pijn in je teen. Ik kan helemaal niets van jouw geestelijke leven waarnemen. Als je zegt dat je pijn hebt, dan moet ik dat maar geloven. Dat geldt ook voor de mededeling dat je naar mij verlangt of mij afwijst. Ik hoor de woorden wel, maar daardoor kan ik nog niet bij het gevoel komen waar die woorden uit voortkomen.

De conclusie is dat ik alleen in mijn eigen geval weet dat er geestelijk leven is. Bij de mensen om mij heen weet ik het niet zeker. Het kan zijn dat ik de enige mens ben die wat hoort en voelt en denkt. Bij al die anderen kan ik niet naar binnen kijken om te zien of zij ook zo in elkaar zitten.

Zo zijn we na even fröbelen terechtgekomen in het solipsisme, de leer dat ik het enige denkende en voelende wezen ben en dat ik word omringd door zombies die misschien geen zombie zijn, maar daar kan ik nooit achter komen. De term komt van *Sole ipse*, 'alleen ikzelf'.

Het lijkt zo eenvoudig, zo onontkoombaar: in elk menselijk lichaam zit een geest, maar alleen in mijn eigen geval weet ik het zeker. Wittgenstein gebruikte de solipsist graag als het bizarre eindpunt van het cartesiaanse denken over lichaam en geest.

Eén van de noties die we daarbij koesteren is die van een Binnenwereld (de ziel, het geestelijk leven, het gebied waar je pijn voelt) en een Buitenwereld. In deze voorstelling van zaken woont ieder mens als het ware in zijn lichaam als in een afgesloten ruimte met een brievenbus (de zintuigen) waardoor de post uit de wereld binnenkomt.

Over de vraag wie of wat die post daarbinnen openmaakt, komen we nog te spreken. Voor nu is het beeld op zich van belang: in het lichaam zit de geest.

Het is maar een beeld en je zou het verder kunnen invullen door te stellen dat het bij een blinde daarbinnen wel donker zal wezen, bij een dove natuurlijk erg stilletjes, en bij iemand die

blind én doof is zul je in dat stille duister alleen wat geur en smaak aantreffen.

Het is een verwarrend beeld omdat het zoveel meer vragen oproept dan het beantwoordt, waarbij de vraag hoe erachter te komen dat ik niet de enige ben die geestelijk gesproken ooit iets meemaakt, nog maar de geringste is. Om nog eens een vraag te noemen: die post die binnenkomt, waar komt die vandaan?

Is er enige garantie dat die berichten niet spontaan in de brievenbus geboren worden? Is er wel een wereld? Is er eigenlijk wel iets? Want niet alleen het geestelijk leven van mijn medemensen is twijfelachtig – nee, alles buiten mij is twijfelachtig.

In dergelijke beelden (binnenkamer – brievenbus) vegen we een aantal spreekwijzen bij elkaar tot een voorstelling, een beeld, dat ons niet hindert bij ons dagelijks doen en laten maar dat ons totaal in de war brengt als we het van nabij bekijken.

In zijn filosofie probeert Wittgenstein verwarrende manieren van praten aan het licht te brengen. Het gaat hem erom misverstanden uit de weg te ruimen die ontstaan doordat uitdrukkingvormen uit verschillende taalgebieden zo op elkaar lijken. Zo zeggen we wel dat geestelijk leven in een lichaam zit. Maar hoe dan?

Kijk eens naar deze uitdrukkingen:

Zij zit in haar huis.

Hij zit in Groningen.

Ik zit in een vergadering.

We zitten nu in januari.

Hij zit (nog) in zijn eerste huwelijk.

Zij zit in de verzekeringen.

Hij zit in zak en as.

Er zit wel wat in dat betoog.

Ik zit in het laatste hoofdstuk.

Er zit goud in die benen.

De pijn zit in deze kies.

De ziel zit in het lichaam.

Elf keer 'zitten in' en elk 'zitten in' is weer anders. Zo zit je heel anders 'in' een huis dan 'in' Groningen. Een vergadering is weer anders, want een vergadering is geen locatie. Dat hele idee van 'zitten op een bepaalde plek in de ruimte' valt ook weg bij zitten in januari, in verzekeringen, in zak en as, in het laatste hoofdstuk. En bij het betoog zit er niet eens meer een persoon ergens in. Dat geldt ook voor de pijn in de kies.

Als je wilt vasthouden aan 'zitten in' Groningen of in een huis als de enige echte manier van ergens in zitten, dan kom je nu pas op dat idee, want al die andere uitdrukkingen zaten je nooit dwars. Ze klonken helemaal niet gek. Dus als je geen ongemak ervaart bij 'de pijn zit in deze kies', dan kunnen we ook wel doorstoten naar 'de ziel zit in het lichaam'.

Maar *hoe* zit de ziel dan in het lichaam?

Als de vrouw in haar huis? Nee, want als je het dak van haar huis haalt dan kun je haar zo zien zitten. Maar als je een mensenhoofd openmaakt zul je in elk geval geen ziel aantreffen. Denk in dit verband eens aan de blik die je werpt op het lichaam van een Olympische atleet met de mededeling: 'Er zit een gouden medaille in die benen' waar je anatomisch vergeefs naar zou zoeken natuurlijk. Onze conclusie is: de ziel zit in het lichaam als de medaille in die benen, als de pijn in de kies.

Wie zichzelf bij 'pijn in deze kies' blijft treiteren met het beeld van de vrouw in haar huis, die zal blijven ronddwalen van de ene verwarring in de andere. We kunnen wel een uitweg uit deze problemen zoeken door te wijzen op het feit dat we al pratend zonder erg een ziel in een lichaam plaatsen, ongeveer (!) als een vrouw in haar huis.

Pas als we gaan filosoferen vragen we ons af: hoe zit dat eigenlijk? En dan begint het gemierter waar de filosoof mee worstelt: de betovering van ons intellect door de taal. Door onze spreekwijzen te ontwarren ontstaat helderheid.

Dat idee van de ziel die opgesloten zit in de kerker van het lichaam leidt snel tot allerlei onhoudbare conclusies. We hebben er

al één besproken: de slotsom dat ik de enige mens zou zijn die voelt, denkt, ziet, hoort, etc. Maar er zijn nog meer problemen die aan dit beeld vastzitten.

Het cartesiaans theater

We hebben gezien dat je best kunt zeggen dat de ziel, of de geest, in het lichaam zit, als je maar niet op de loop gaat met die woorden.

Toch doen we dat als we ons afvragen hoe er waargenomen wordt in die binnenruimte. Bij het zien van een auto bijvoorbeeld is het duidelijk dat die auto zelf niet door de ogen naar binnen verdwijnt, integendeel, die auto blijft mooi staan waar ie staat. Maar wat zie ik dan? Een indruk van die auto? Wat is dat voor ding, die indruk?

Het beeld dringt zich op van een buitenwereld die indrukken (of zoiets) uitzendt, een soort foto's die wij vervolgens binnen in onszelf bekijken, en dat geeft aanleiding tot de onzinnige vraag: als we de indruk eenmaal binnen hebben, hoe bekijken we die dan?

Dat de wereld 'iets' naar binnen stuurt waar wij vervolgens 'iets' mee doen, zodat er 'een waarneming ontstaat', is een manier van praten over het waarnemen van de buitenwereld waar eeuwen van filosofische verwarring uit werden geboren. De Amerikaanse filosoof Daniel Dennett spreekt denigrerend over dit veronderstelde binnengebeuren als 'het cartesiaans theater'.

Alsof onze ogen gaten zijn waardoor indrukken naar binnen worden geworpen, indrukken die alleen ik kan zien. Want jij kunt bij mij niet binnenkomen. Dit beeld verdampt zodra je je afvraagt hoe die mens IN die mens dan die indrukken bekijkt. Want achter jouw ogen zitten geen ogen. Al zou de wereld erin slagen een goeie foto bij mij naar binnen te gooien van een rooie auto, wat heb ik daar dan aan in mijn binnenste? Daar is geen licht. Daar zijn geen ogen.

Er zit geen mannetje in ons binnenste dat indrukken bekijkt, want over dat binnenmannetje zul je dezelfde vragen hebben als over de buitenman. Het verhoopte binnenmannetje wordt meestal de *homunculus* genoemd, maar ook in het Latijn blijft het een onding.

Die onmogelijkheid om bij elkaar te gaan kijken wat er voor indrukken binnenkomen, berust niet op een fysieke barrière, maar is de uitdrukking van een spraakverwarring, met alle daarbij horende misleidende beelden.

Je kunt over een gebeuren best zeggen: 'Ik heb daar wel een beeld van.' Deze uitdrukking lijkt op, maar is niet hetzelfde als: 'Ik heb een herdershond.' Het is verleidelijk om 'Ik heb een beeld' op te vatten als de beschrijving van een bezit.

Het woordje 'hebben' leidt ons hier allerlei paden op: hoe kan iemand een beeld van een gebeurtenis hebben? Kijk eens naar andere vormen van hebben en ervaar hoeveel varianten er zijn op 'een fiets hebben':

*Yvonne heeft een man.
Een man heeft zijn nadelen.
Want elk voor hep ze tegen.
Die man heeft een kind.
Daar heb je zo'n nadeel.
Dat kind heeft een puist.
Die puist heeft een korst.
Die korst heeft een geur.
Die geur heeft een moleculaire samenstelling.
En die moleculen hebben voor mij iets onwonderlijks.*

Allemaal varianten van 'hebben'. En ze lijken allemaal op elkaar, en ze zijn allemaal verschillend, en die verschillen verschillen ook weer, en de vraag naar wat HEBBEN nou eigenlijk is gaat hier in een zwerm van voorbeelden ten onder, zonder dat er enige onduidelijkheid is over hoe er in al die voorbeelden gehad wordt. Maar als

u al dat hebben terug wilt brengen tot één Hebben, dan ontstaat de verwarring. Net als bij ‘zitten in’, als je dat alleen maar wilt zien als ‘zitten in een ruimte’.

Als je zegt dat je een herdershond hebt, dan kan ik zeggen: ‘Die wil ik weleens zien.’ Maar als je zegt: ‘Ik heb daar wel een beeld bij’, dan gaat het om een ander ‘hebben’. Dat blijkt als ik van jouw beeld zeg: ‘Dat wil ik weleens zien.’

‘Ik kan niet bij jou naar binnen kijken om te zien welke beelden jij hebt.’ Als je het zo zegt, blijf je hardnekkig vastzitten in manieren van spreken die allerlei varianten van ‘hebben’ door elkaar gooien. Als je dat niet inziet blijft ook het beeld van die ontoegankelijke binnenwereld overeind. ‘Niemand kan bij mij binnenkomen’ is het beeld dat ons blijft verwarren. ‘Ik kan alleen maar *geloven* dat een ander pijn heeft, maar bij mezelf *weet* ik het.’

Probeer dat dan maar eens, in de werkelijkheid.

U werkt op de Spoedeisende Hulp, er komt een vrouw binnen met een verstuipte of misschien wel gebroken enkel en zij zegt: ‘Ik heb zo’n vreselijke pijn na die misstap’, en u antwoordt: ‘Boeiend mevrouw, uw mededeling, maar u beseft hopelijk terdege dat ik geen idee heb waar u het over hebt?’

Maar waarom zou zij ooit naar een Spoedeisende Hulp gaan als zij eigenlijk weet dat u toch niet begrijpt waar het om gaat? En laten we het grondig aanpakken: waarom geeft u antwoord? Het kan best zijn dat achter haar mededeling: ‘Ik heb pijn in mijn enkel’ de beleving zit die u zou hebben als u zei: ‘Ik ben de koningin van Sheba.’

We kunnen wel uit deze krankzinnige draaimolen komen door niks *in* het lichaam te zoeken. ‘Ik heb pijn’ beschrijft geen bezit dat ergens in mijn lijf zit en dat ik aan jou zou kunnen laten zien als je maar naar binnen kon. We doen steeds alsof iemand die het over zijn pijn heeft, of over andere geestelijke inhouden, bij zichzelf naar binnen kijkt en beschrijft wat hij ziet.

Het is niet zo dat er in ons lichaam een geest zit (als een mens in een auto) die door middel van de taal allerlei vlaggen uitsteekt met berichten over de bewoner van het lichaam, de geest. Dit is een misleidend, maar belangrijk beeld.

Daar tegenover formuleert Wittgenstein zijn eenvoudige, maar voor mij meest indrukwekkende stelling in dit verband:

*Het menselijk lichaam is het beste beeld van de menselijke ziel.*⁵

Laten we eens proberen tegen deze observatie van Wittgenstein in te gaan door eerst naar iemands lichaam te kijken en dan naar zijn ziel. U komt een bekende tegen in de stad. Jullie begroeten elkaar en u probeert eerst naar zijn lichaam te kijken. U ziet dat hij inderdaad blauwe ogen heeft en daar is natuurlijk dat spleetje tussen zijn voortanden waardoor zijn lach iets ontwapenends heeft, enz. Vervolgens moet u naar zijn ziel kijken. Hoe doet u dat? Door naar zijn lichaam te kijken, waar anders? Zijn lach, zijn warrige haar, het versleten maar wel schone T-shirt, de laptop onder zijn arm, de jeans die in zijn geval niet industrieel maar door persoonlijk gebruik zijn versleten – ja, dat is Archibald ten voeten uit. Het menselijk lichaam is inderdaad het beste beeld van de menselijke ziel.

Een aardig terzijde in deze context is de middeleeuwse afbeelding van de ziel. Bij de dood van Maria staan de apostelen rond haar doodsbed, de ziel ontsnapt uit haar mond in de gedaante van een klein mensje dat door engelen in een witte doek omhoog gedragen wordt naar de hemel.

Door deze overwegingen zijn we op één punt uit de brand: de ziel, of het geestelijk leven, is niet iets dat zich op onbegrijpelijke wijze ergens in het lichaam ophoudt. Er is geen enkel bezwaar tegen de uitdrukking dat de ziel in het lichaam zit, of dat het geestelijk leven zich ergens in de hersenen afspeelt, zolang we maar beseffen dat deze uitdrukkingen niet wijzen op een fysieke aanwezigheid.

Het lichaam openen zal ons hier niet helpen. Hoe grondig we ook in de hersenen afdalen, en dat doen we tegenwoordig wel erg grondig, we zullen daar nooit geestelijk leven aantreffen. En we weten nu waarom.

Hiermee is een belangrijk misverstand over de ziel uit de weg

geruimd. Maar we blijven zitten met de vraag hoe gebeurtenissen in die ziel kunnen leiden tot gebeurtenissen in het lichaam. Hoe komt het dat mijn arm omhoog gaat als ik dat wil?

We zijn iets minder verward over lichaam en geest, maar het dualisme van Descartes is daarmee niet van de baan. We blijven zitten met deze problemen:

- *De interactie tussen geest en lichaam is onbegrijpelijk.*
- *Descartes' zienswijze leidt tot solipsisme, het idee dat ik de enige mens ben die een geestelijk leven heeft.*
- *Het is onduidelijk hoe een waarneming tot stand komt, tenzij je binnen in de mens een tweede mens plaatst, maar dan komen alle vragen over de eerste mens weer terug. Hopeloos.*

Voordat we oversteken naar de neurologische ontsnappingspoging uit deze problemen, maken we hier eerst een korte tussenstop.

Een paar basale begrippen

Voor de zekerheid nog een keer: welke zaken, dingen of activiteiten zijn geestelijk? Of: bij welke zaken etc. heb je bewustzijn nodig?

Emoties, gedachten, ideeën, herinneringen, berekeningen, plannen, waarnemingen, horen, zien, voelen, proeven, ruiken en pijn ervaren zijn allemaal geestelijk.

Voorbeelden in dezelfde volgorde: angst voor honden – aan je moeder denken – democratie – terugblikken op je laatste vakantie – uitrekenen wat je auto verbruikt – reis naar Nijmegen boeken – een auto horen – een film zien – kou voelen – bier proeven – parfum ruiken – pijn hebben.

Deze lijst is natuurlijk niet compleet.

Ik meen dat er een overlap is met de meeste dieren als het gaat om horen, zien, voelen, ruiken, pijn ervaren, angstig zijn, heimwee hebben, vreugde beleven. We zijn het hier niet eens met Descartes, wij denken dat ook dieren geestelijk leven hebben. Ik weet niet wat ik precies bedoel met 'de meeste dieren'. Bij insecten wordt het al moeilijker om in te zien of ze al dan niet pijn hebben. Ik zou kiezen voor 'waarschijnlijk wel', maar vervolgens doemen dan de planten op, en dan weet ik het niet goed meer.

Wat is het verschil tussen 'geest' en 'ziel'?

Ik gebruik 'geest' en 'ziel' door elkaar. Ik meen dat ze binnen de context van de geest-lichaamproblematiek uitwisselbaar zijn. Buiten de context van *philosophy of mind* zijn ze dat waarschijnlijk niet. Ze zullen daar elk hun plaats hebben, al weet niemand die

goed aan te duiden. Zo ziet men godsverlangen als een aspect van 'de ziel'. Maar de aardappelprijs, die ik eveneens als geestelijk wil beschouwen, zul je niet gauw in 'de ziel' aantreffen. Als mensen het hebben over datgene wat volgens sommigen het lichaam verlaat na de dood, of het ding dat kan reïncarneren, dan noemen ze dat graag 'de ziel'. Ik denk dat we kunnen concluderen dat niet alle 'geest' 'ziel' is, maar alle 'ziel' is wel 'geest'. Dus doen we 'ziel' in hetzelfde laatje waar 'geest' op staat. Het zal wat gekerm geven, maar ik zie geen andere mogelijkheid.

Welke zaken zijn stoffelijk?

Stoelen, bergen, auto's, sterren, aardappels. Zeg maar alles waar je tegenaan kunt stoten. Dit klopt niet helemaal. Je kunt moeilijk tegen een geluidsgolf aan stoten – en al helemaal niet tegen een elektromagnetische golf. Toch zou ik licht en geluid niet geestelijk willen noemen.

Qualia

De term qualia wordt gebruikt om belevenissen aan te duiden. Het horen van een geluid, zien van een beeld, ruiken van een geur, proeven van een smaak, voelen van een pijn, en met de tastzin: het voelen van glad, ruw, zijdeachtig, nat, enz. Sommige filosofen willen dat deze fenomenen niet tot het domein van bewustzijn horen. Nee, ik snap ook niet goed hoe ze dat doen. We komen erop terug.

Koppelwoorden

Filosofen die proberen na te denken over hoe geestelijke activiteit uit stof kan oprijzen gebruiken allerlei termen voor het verband tussen lichaam en geest. Ik gebruikte er net ook weer een: 'oprijzen'.

Ze hebben het er op allerlei manieren over, ik bedoel: met allerlei woorden wordt vergeefs getracht de kloof tussen geest en stof te overbruggen:

Hersenen produceren geest, zoals de nieren urine.

Neuronale activiteit veroorzaakt geestelijke activiteit.

De geest gaat voor anker in het brein.

*Mentale gebeurtenissen gaan altijd gepaard met cerebrale
gebeurtenissen.*

De hersenen vormen de basis voor ons geestelijk leven.

Hersenschade betekent geestesschade.

U begrijpt dat het juiste koppelwoord niet bestaat, omdat we niet weten hoe de koppeling plaatsvindt. In het volgende hoofdstuk gaan we langs bij de neurowetenschappers die met behulp van allerlei manoeuvres menen dat er helemaal geen koppelwoorden nodig zijn.

Neuroreductie: twee breinen

Laatst vroeg ik aan een neuroloog hoe volgens hem de waarneming ‘rood’ ontstaat. Wat gebeurt er nou precies in de hersenen terwijl je naar iets kijkt en zegt: ‘Kijk, een rooie auto.’ Zijn antwoord was: ‘De lichtstralen van de zon vallen op de auto. Alle kleuren worden geabsorbeerd, behalve rood, en dat wordt doorgegeven aan je oog. Het rode licht valt op je netvlies, wordt daar omgezet in zenuwimpulsjes die worden voortgeleid verder het brein in. Uiteindelijk belanden ze in de optische schors en daar komt de waarneming “rooie auto” tot stand.’

Mijn tegenwerping dat er in de optische schors geen waarneming tot stand komt, maar dat daar alleen maar impulsjes heen en weer schieten langs zenuwbanen, werd door de neuroloog terzijde geschoven. ‘Ja ja, filosoof hè? Zeuren over woorden, maar nooit eens de moeite nemen om in de echte wereld te gaan kijken hoe de zaken ervoor staan.’

Mijn voorstel om in de echte wereld te gaan kijken door de hersenen te bestuderen van iemand die een rooie auto ziet, viel op lacherige bodem. En toch wist ik zeker dat je bij een imaginaire afdaling naar neuronaal niveau de impulsjes vanuit het netvlies (veroorzaakt door die rooie auto) via de optische zenuw zou kunnen volgen totdat je een ons weegt, maar dat je nooit, nergens, ‘de waarneming van een rooie auto’ zou zien ontstaan. Hoe zou dat eruit moeten zien daar tussen die neuronen, als er ineens de ervaring ‘rooie auto’ uit oprijst? Ik zou het niet weten.

Neurologen moffelen dit moeiteloos weg. Onder andere door te zeggen: ‘Of wou jij soms beweren dat de gebeurtenissen in de op-

tische schors helemaal niks te maken hebben met het zien van een rooie auto?’

Nee, dat wil ik niet beweren, want ik weet ook wel dat dat niet lukt zonder die neuronen op die locatie, alleen snap ik niet hoe het in zijn werk gaat.

Neurosofen zijn neurowetenschappers die zich ook weleens buiten hun laboratoria wagen en dan graag een beetje filosofisch doen door te stellen dat het bovenstaande voorbeeld probleemloos zou zijn. Ze zijn evenwel niet geïnteresseerd in *philosophy of mind*, de vraag naar hoe ons geestelijk leven samenhangt met activiteit in de hersenen. Dát die twee samenhangen is onomstotelijk het geval. Want als je ervoor zorgt dat er geen impulsen vanuit het netvlies door een zenuw de hersenen in kunnen, dan wordt er niet gezien. Punt.

Het probleem wordt niet altijd klakkeloos terzijde geschoven. Er bestaat ook een andere methode om het geest-lichaamprobleem uit de weg te gaan. Zo las ik laatst een tekst van een hersenonderzoeker onder de titel: ‘Het brein voorspelt en corrigeert.’ Naam en rugnummer doen er niet zo toe, want het gaat mij niet om een persoonlijke aanval. Het gaat hier om een denkfout die vrijwel endemisch is in neurofysiologische teksten.

Men gebruikt twee betekenissen van ‘brein’ door elkaar. ‘Brein’ kan ‘geestelijke activiteit’ betekenen, bijvoorbeeld in een zinnetje als ‘Hij heeft een goed brein’ of ‘Jij moet je brein eens wat beter gebruiken’. Maar ‘brein’ kan ook slaan op de ingewikkelde macaroni die in de benige doos van de schedel zit opgesloten: het orgaan. En daarover kun je zeggen: ‘Het brein woog 1150 gram’, of ‘In het brein vinden we neuronen’, of ‘Enigszins verrassend is het feit dat Neanderthalers een groter brein hadden dan homo sapiens’.

Als je brein-als-orgaan en brein-als-geest netjes uit elkaar houdt, dan is het niet moeilijk uit te maken welk brein voorspelt en corrigeert. Brein-orgaan? Neuronen voorspellen of corrigeren

niks. Ze zenden impulsjes uit langs draden die weer naar andere neuronen gaan. De hersenonderzoeker ziet die pulsjes en weet (op grond van heel andere informatie dan pulsjes) dat de breinbezitter haar arm gaat optillen. Dat weet zij omdat in het verleden dat impuls patroon gevolgd werd door arm optillen. Voorspelt het brein dan?

Voorspelt de herfst de winter? Nou, niet in de zin waarin de politicus voorspelt dat Brexit een debacle wordt.

Neurowetenschappers beschrijven neuronale gebeurtenissen graag alsof er geestelijk leven in zit. Zo schrijft deze onderzoeker: ‘Alle activiteit van het brein – zien, denken, voelen, handelen...’ Oei, daar gaan we weer: brein-geest ziet, denkt, voelt en handelt, maar brein-orgaan doet dat niet.

Wie zegt dat het brein ziet, denkt, voelt en handelt, die zegt óf iets heel saais over het brein als geest, óf iets dat onjuist is over het brein als orgaan. In de neurowetenschap legt men graag een krant over de afgrond tussen die twee. Dit is wederom het geest-lichaamprobleem. Het gaat mij hier niet om die ene onderzoeker. Het gaat mij om een voorbeeld van een manier van spreken over hersenactiviteit die gebruikelijk is onder neurowetenschappers. Een manier van spreken die hen weghoudt van het geest-lichaamprobleem.

Het ziende brein als metafoor

Waarom zou je eigenlijk niet psychologiserend mogen spreken over het brein? Je zegt toch ook: ‘De darmen zorgen ervoor dat we in leven blijven?’ En dan bedoel je echt niet dat de darmen ongerust worden als er een hele tijd geen voedsel langskomt. Het is een metafoor, die je makkelijk opgeeft om de gebeurtenissen in het spijsverteringskanaal verder biochemisch te beschrijven.

Maar in de neurowetenschap blijf je nergens als je de ‘metafoor’ van geestelijk leven opgeeft. Als je ophoudt te spreken over een brein als corrigerend, voelend, ziend etc., dan zijn pulsjes alles wat je nog rest. En die kunnen geestelijke inhoud niet ‘verklaren’

in de zin waarin een biochemische analyse van hoe sla poep wordt, een prima verklaring biedt voor de werking van de darmen. Als een bepaald hersendeel actiever is (er vliegen meer pulsjes heen en weer) terwijl u ziet, dan wil dat niet zeggen dat dat hersendeel ziet. Nee, *u* ziet, met de nadruk op *u*.

Men hinkt graag op twee breinen. Men schrijft bijvoorbeeld: 'Het brein heeft geen ogen en oren, maar alleen kennis van de signalen die binnenkomen via de zintuigen, morsecodes die het moet leren duiden.'

Geen ogen en oren, prima, maar dit zintuigloze brein-orgaan moet vervolgens kennis verwerven door morsecodes (de pulsjes) te leren duiden. Hoe doet het brein-orgaan dat als het niet kan zien of horen of voelen of ruiken of betasten? En hoe zou een neurowetenschapper in die pulsjes-orkaan een specifiek pulsjespatroon kunnen ontwaren waarvan ze durft te zeggen: kijk, dáár worden de pulsjes 'geduid'.

Geduid? Hou toch op, neuronen kunnen niks duiden. Wat hier beschreven wordt is de positie van de neurowetenschapper die kijkt naar brein-orgaan en tegelijkertijd naar het doen en laten van de breinbewoner, brein-geest. Die positie ligt in alle opzichten buiten het bestudeerde brein. Het verwarrende van een dergelijke uiteenzetting is dat men net doet alsof het geestelijke duiden daar ergens in of bij of tussen de neuronen plaatsvindt. Er zit echter geen neurowetenschapper in brein-orgaan. Wel in brein-geest.

Wat neurowetenschappers steeds beter in kaart brengen, is welke hersenactiviteit gepaard gaat met welke gedragingen en belevingen van de persoon die er 'boven' hangt, de persoon die er 'in' zit. De aanhalingstekens geven ons onvermogen aan om dit essentiële aspect van hersenactiviteit eenduidig te beschrijven.

We gaan nu naar een aantal neuro-anatomische publicaties om te bekijken hoe dat eruitziet, het beschrijven van hersentoestan- den die optreden bij bepaalde geestestoestan- den.