

MONICA MEIJSING, LEX COOLS EN
HENK BARENDREGT

Hersenen en bewustzijn: een discussie

Op het symposium, getiteld '*in het diepst van mijn gedachten*' / *hersenen, bewustzijn en het zicht op onszelf*, werd door prof.dr. Henk Barendregt en prof.dr. Lex Cools naar aanleiding van hun stellingnames onder leiding van dr. Monica Meijnsing een discussie gevoerd. Hierin werd getracht de problematiek met betrekking tot het bewustzijn scherper in het vizier te krijgen en uit te diepen.

MONICA: Bij het begin van deze gedachtewisseling zal ik een poging wagen om de onderlinge verschillen tussen de stellingnames duidelijk aan te geven. Het verschil tussen de opvattingen van Lex en van mij is, dat ik van mening ben dat er geen plaats *lijkt* te zijn voor het bewustzijn in de hersenen, terwijl Lex stelt dat er geen plaats *is* voor het bewustzijn in de hersenen. Verder, dat er volgens mij geen ruimte *lijkt* te zijn in de hersenen voor een beslissing van ons, terwijl Lex zegt, dat er geen ruimte *is* voor een beslissing van ons. Als er al bewustzijn is, dan hobbelt het erachteraan, zo zegt hij. De hersenen doen al het werk al. Maar mijn vraag is dan: wat is bewustzijn dan precies? en waar dient het voor? Als het al zo zou zijn als Lex stelt, waarom zouden de hersenen dan niet zonder bewustzijn kunnen?

Henk heeft het onderscheid ingebracht tussen het zogenaamde gemakkelijke en het moeilijke probleem. Met het gemakkelijke probleem bedoelt hij dan de zoektocht naar wat voor specifieke functie de verschillende onderdelen van de hersenen hebben. Het moeilijke probleem heeft te maken met de vraag waarom er bewustzijn is. Hij probeert dan een uitweg te vinden door het bewustzijn, niet vanaf

de hersenkant, maar vanuit de introspectie te bestuderen met de vraag: hoe kan ik over dat wat ik van binnenuit zo goed ken meer te weten komen?

LEX: De vraag die steeds wordt gesteld is: wat is het nut van iets? Zo brengt Monica hier de vraag in naar het nut van bewustzijn. In de biologie kennen we zoiets als de evolutie. Tijdens de evolutie ontstaan er ook vergissingen die dan ook in het hele planten- en dierenrijk geen overlevingskans hebben. Soms komt er bij toeval iets naar voren wat daarna nut blijkt te hebben en zinvol blijkt te zijn. Wij weten dat het bewustzijn heel jong is in de evolutie en het moet nog blijken wat het nut ervan is. De vraag naar het nut van bewustzijn kunnen wij nog niet beantwoorden.

MONICA: De vraag naar het nut is wel erg relevant. Je kunt zeggen 'het bewustzijn is er, en of het nut heeft moet nog blijken', maar ook: 'het bewustzijn is er, en omdat het er is moet het nut hebben, maar we weten alleen niet wat het nut is'. Ik heb moeite met het argument dat het bewustzijn nog maar een jong fenomeen is, omdat we niet weten wat voor soort hersenprocessen noodzakelijk zijn om van bewustzijn te spreken. Het is daarom heel moeilijk om te zeggen of vissen bijvoorbeeld bewustzijn hebben. Het officiële standpunt is dat vissen geen bewustzijn hebben omdat ze geen voorhersenen hebben en dus geen pijn kunnen lijden. Maar je kunt ook zeggen dat een wezen dat zich moet bewegen, dat zich moet voeden, in ieder geval een soort grensbewustzijn moet hebben, dus een onderscheid moet weten tussen zichzelf en zijn omgeving. In die zin moet het dus al een vorm van zelfbewustzijn hebben. Of het bewustzijn vroeg of laat in de evolutie is ontstaan weet ik niet maar als het vroeg is ontstaan dan zal het wel ergens goed voor zijn geweest.

LEX: In de neurowetenschappen is men het erover eens dat het bewustzijn een product van de hersenen is. Wat is eigenlijk het probleem daarmee?

MONICA: Het probleem is dat ik in de natuurwetenschappen graag de processen wil begrijpen. Bijvoorbeeld

als nattigheid ontstaat door een soort rollen van moleculen dan kan ik dat begrijpen, maar wanneer het gaat om electrochemische processen in de hersenen die het bewustzijn veroorzaken begrijp ik deze causaliteit niet meer.

HENK: Ik zou het probleem als volgt willen formuleren. Kan het bewustzijn, dat wij allemaal zo goed kennen, verklaard worden met het huidige natuurwetenschappelijke model? Het verschil tussen Lex en mij is dat hij denkt dat het wel kan, hoewel hij het nog niet kan, en ik denk dat het niet kan. Overigens, om het natuurwetenschappelijk model te benoemen als een materialistisch wereldbeeld, zoals zo vaak gedaan wordt, is niet terecht. De natuurkunde is veel rijker dan dat ze alleen maar over materie gaat. Denken we alleen maar aan de vele krachten en andere zaken die in de natuurkunde een rol spelen, zoals in het electromagnetisme en in de kwantumfysica. Misschien kan het bewustzijn daaruit toch worden verklaard. Als dat zo zou zijn heb ik mij vergist. Alleen is dan mijn dringende vraag, die ook al door Monica is gesteld: hoe dan? Ik geloof, maar het is misschien niet meer dan een geloof, dat het niet kan. Wellicht hebben wij iets extra's nodig, zoiets als een zeker licht. Dan vergelijk ik het bewustzijn met een dia die pas tot leven komt als er licht doorheen schijnt. Ieder van ons heeft een andere dia, namelijk andere genen, een ander verleden. Datgene wat wij extra nodig hebben, die lichtmakende factor is iets nieuws dat aan het natuurwetenschappelijke model zou moeten worden toegevoegd, zoiets als de 'Heilige Geest'. De boeddhisten noemen dat het Nirwana. De betekenis van dit woord is 'uitdoving', dat slaat op de uitdoving van stoorzenders, waaronder de inhoud van ons bewustzijn. Maar het Nirwana is een toestand met bewustzijn, de meest zuivere vorm ervan. Dat is namelijk dat licht waar nog geen dia voor zit. Dus het persoonlijke van de dia is er niet meer, maar er is wel een lichtmakende factor. Er zijn ook andere pogingen om de natuurwetenschappen uit te breiden. De natuurkundige Chalmers, die de laatste tien jaar veel over het bewustzijns-

probleem heeft geschreven – hij was het die een onderscheid heeft gemaakt tussen het moeilijke en het gemakkelijke probleem –, poneert verder als hypothese dat wanneer er ergens veel informatiedichtheid is, er dan vanzelf bewustzijn ontstaat. Dat is voor hem een nieuw natuurkundig axioma. Anderen denken dat electronen en protonen misschien wel een bewustzijn hebben in een hele kleine vorm. Bacteriën hebben dat dan in een ruimere vorm en bij de mens culmineert dat dan in een bewustzijn zoals wij dat nu hebben. Ons menselijk bewustzijn is overigens nog niet heel erg mooi, want zoals de boeddhisten laten zien, zijn wij mensen behoorlijk geconditioneerd door onze lusten en onlusten.

LEX: Wat ik wil benadrukken is, dat ik als neurowetenschapper niet heb gezegd dat we het bewustzijn nooit zullen vinden. Ik heb alleen een en ander proberen duidelijk te maken aan de hand van proeven die zijn uitgevoerd binnen de neurowetenschappen. Ik wil zelfs verder gaan en zeggen dat het bewustzijn wel degelijk iets doet. Je zou zelfs kunnen zeggen dat het in veel gevallen een goedprater is. Er bestaat een prachtige proef die ook uitgebreid op andere manieren is herhaald en die dat nog eens duidelijk maakt. Bij deze proef werd aan vrouwen tien paren kousen voorgelegd met de vraag welk paar men nu het mooiste vond. En wat gebeurde er? Iedere vrouw koos een paar. Vervolgens werd gevraagd op welke gronden een bepaald paar gekozen was. Hierbij bleek dat iedere proefpersoon een eigen verklaring had voor haar keuze. De ene vond de hielinzet prachtig, de ander vond de fijnmazigheid wonderschijnlijk, de derde vond de kleur het mooist. Maar wat was er nu feitelijk aan de hand? Het waren tien identieke paren. Het brein, het bewustzijn is hier dus gebruikt om iets goed te praten in de richting van een keuze die nergens op is gebaseerd. Ik wil dus niet zeggen dat er geen plaats is voor het bewustzijn. Die is er wel degelijk. Het enige wat ik zeg is dat we die binnen de neurowetenschappen op het ogenblik niet kunnen aanwijzen. Wij zien het bewustzijn

wel degelijk als een product, en ik heb nog steeds geen goed valide argument gehoord waarom het geen product mag zijn. Zijn wij soms bang dat de vrije wil wegvalt, zijn wij bang dat wij gedetermineerd zijn?

HENK: Het probleem van de vrije wil en van het determinisme hebben in de geschiedenis en ook voor de kerk steeds een rol gespeeld. Immers, is de mens met zijn vrije wil niet in tegenspraak met een almachtige God? Ook in de geschiedenis van de wetenschappen heeft het een rol gespeeld, zoals in het wetenschappelijke model van Newton dat een deterministische wereld dicteerde. Dezelfde vraag komt weer naar voren binnen de informatica met betrekking tot de kunstmatige intelligentie. Als wij slechts een informatie verwerkend systeem zouden zijn, dan zouden we helemaal bepaald worden. Maar hoe zit het dan met de vrije wil? Ik denk dat wij inderdaad gedetermineerd zijn, maar wij hebben ook een vrije wil! Maar hoe kan dat samengaan? De toekomst hangt volledig af van de staat waarin het universum nu verkeert. Elke volgende ontwikkeling is een gevolg van voorgaande stappen. Dat is determinisme. Wat is nu vrije wil? Wij allen vormen onderdeel van het universum. Daarom hangt de toekomst ook van ons af maar in bescheiden mate.

MONICA: Ik blijf toch met vragen zitten. Hoe wordt bewustzijn geproduceerd en wat voor soort product is het? Is het substantie, of is het een manier van kennen, of...? Ik ken mijn eigen bewustzijn op een andere manier dan het bewustzijn van anderen. Ik vind het antwoord dat het een product van de hersenen is te mager. Niet dat het dat niet mag zijn. Alleen begrijp ik dan niet hoe verder?

LEX: Wat mij verrast is de opmerking dat het bestaan van iets afhankelijk is van de kennis omtrent het ontstaan daarvan. Ik ben als bioloog altijd gefascineerd geweest door fenomenen in het dierenrijk. Een van de fenomenen die in mijn brein staat ingeprent heeft te maken met een merkwaardig verschijnsel in de natuur. Het is bekend dat bij zeemeeuwen een mannetjesmeeuw die komt aanvlie-

gen exact zijn eigen vrouwtje weet te kiezen uit de duizenden meeuwen die op het strand nestelen. Het is een feit, het bestaat. Biologen hebben zich gebogen over de vraag hoe dat mogelijk is. Het heeft vele jaren geduurd voordat een Nederlandse etholoog ontdekte dat een mannetjesmeeuw zijn vrouwtje herkent aan een gele vlek op de iris. Hij heeft proeven gedaan waarbij hij ooglensjes opzette en de gele vlek verdraaide. Op dat moment was de meeuw niet meer in staat om zijn partner te herkennen. Als ik dit extrapoldeer naar de mens, bijvoorbeeld naar een discipline als de psychiatrie, zouden wij van empathie hebben gesproken zolang wij nog niet de relatie kenden tussen het gedrag en het gele vlekje. Ons gedrag wordt gestuurd door prikkels die wij al dan niet percipiëren, en heel veel gedrag wordt gestuurd door prikkels waarvan wij ons het bestaan niet realiseren. Wat ik hiermee wil zeggen is dat er heel veel dingen bestaan ook al weet ik niet hoe ze tot stand komen.

HENK: Er is blijkbaar toch één punt waarover wij het eens lijken te zijn. Lex stelt dat het bewustzijn in feite achter ons gedrag aan hobbelt. Monica vermeldde het zogenaamde dia-experiment waarbij besluiten al door de hersenen genomen zijn voordat dit doordringt tot het bewustzijn. Deze werking van de geest is ook in overeenstemming met de introspectieve meditatiemethode waarbij we zien dat wij voor een zeer groot gedeelte geconditioneerd zijn en misschien wel helemaal. Voor die geconditioneerdheid ben ik ook helemaal niet bang.

Toch is er nog steeds het probleem van de rood-ervaring van rood, de ervaring waar we geen plaats voor weten.

LEX: Er is al gezegd dat wij geconditioneerd zijn, gedetermineerd zijn. Wij zijn een product van aanleg en omgeving. Het blijkt zo te zijn dat volgens biologisch onderzoek het aantal vrijheidsgraden waarover een organisme beschikt tijdens de ontwikkeling kleiner wordt. Eenieder wordt gemaakt door zijn omgeving in afhankelijkheid van zijn erfelijke materiaal. Maar dat houdt ook in beperkin-

gen, begrenzingen en gedetermineerdheid. Alleen kennen wij niet alle factoren die ons gedrag bepalen. Die zienswijze laat wel degelijk ruimte voor de vaststelling dat het bewustzijn erachteraan hobbelt en dat wij dus de vrije wil die wij wel in andere disciplines kennen in de biologie niet zo duidelijk kunnen aanwijzen.

Ik wil toch even stilstaan bij de ervaring. Wat is de zin van de ervaring? We weten uit tal van onderzoeken dat gebeurtenissen kort na de geboorte een zeer vergaande invloed hebben op het gedrag. Echter de persoon zelf, het ik, weet niet dat het die ervaring heeft. Maar het brein weet dat heel goed, want door die ervaring en zeker wanneer die ervaring bedreigend is, gaat er iets veranderen in de machinerie. Dit is dierexperimenteel aangetoond. Synapsen, de verbindingen tussen zenuwen, worden versterkt. Andere verbindingen worden afgebroken. Het brein verandert. Daardoor wordt het gedrag anders, en daardoor is ook de ervaring anders, ook al heeft de betrokkene er geen weet van wat die ervaring heeft gedaan.

MONICA: Er is ook een vorm van gedetermineerd zijn, die juist staat voor de grootst mogelijke vrije keuze zou ik haast zeggen, zoals het geval is bij: 'Hier sta ik en ik kan niet anders'. Een keuze die je maakt omdat jij degene bent die jij bent. En natuurlijk ben je degene die je bent door aanleg en opvoeding. Maar is dát de vorm van determinisme waarover wij het hebben als wij zeggen: de hersenen hebben het al gedaan voordat wij op de knop gedrukt hebben?

Naar mijn mening speelt bij de uitspraak 'hier sta ik, ik kan niet anders' een determinisme van een andere orde, namelijk een dat te maken heeft met de wijze van redeneren en de normen die hierbij worden gehanteerd en de manier waarop wij argumenten naar voren brengen om beslissingen te nemen die voor ons belangrijk zijn. Dit proces van besluitvorming zal zeker geconditioneerd zijn door wie wij zijn en hoe wij zijn. Dat maakt juist dat het *onze* beslissing is.

De tegenstelling tussen 'ik' en 'mijn hersenen' zou blijken uit experimenten zoals dat dia-experiment van Grey Walter. Maar dat experiment zegt ook niet veel meer dan: als je mensen in de war brengt door hun bedrading te veranderen, dan raken ze in de war! Is die tegenstelling tussen 'ik' en 'mijn hersenen', waarbij mijn 'ik' machteloos staat tegenover 'mijn hersenen', niet een valse tegenstelling?

LEX: We zijn vertrouwd met de uitspraak van Descartes 'cogito, ergo sum', maar vanuit de hersenwetenschappen wordt ons eigenlijk min of meer opgelegd wat Merleau-Ponty in zijn denken heeft ontwikkeld: 'Ik doe, daarom ben ik'. Het verschil tussen die twee uitspraken illustreert het verschil in visie.

MONICA: Wel tussen Descartes en Merleau-Ponty, maar niet tussen jou en mij, hoor!

LEX: Je vraagt je af of het onderscheid tussen 'ik' en 'mijn hersenen' een juist onderscheid is ...

MONICA: Ja. Ik denk van niet. Het 'ik' ervaart, handelt, beweegt zich in de wereld. Het 'ik' hééft hersenen, maar is geen hersenen, en staat ook niet tegenover de hersenen.

HENK: Door Lex is een belangrijk begrip genoemd, namelijk het begrip vrijheidsgraden. Zoals gezegd, ben ik van mening dat determinisme en vrije wil compatibel zijn. Sommige mensen, die geschokt zijn door het feit dat ons gedrag wel eens gedetermineerd zou kunnen zijn, neigen ertoe om de kwantummechanica als een redding te zien. Immers op het niveau van de elementaire deeltjes gebeuren een aantal dingen op een manier waarvoor de natuurkunde geen deterministische wetten kent. Met behulp hiervan denkt men dan de menselijke waardigheid te kunnen redden. Maar als men daarmee de menselijke waardigheid wil redden dan heeft men het mis, want dat zou de menselijke waardigheid koppelen aan 'het gooien van dobbelstenen' en dat is toch niet menselijk waardig. Menselijk waardig is dat bij het nemen van een beslissing een afweging wordt gemaakt met het gevoel en het verstand. Er worden waardeoordelen gegeven aan de verschillende

mogelijkheden en na wikken en wegen komt men dan tot een conclusie.

Dat die conclusie er van tevoren misschien al was is helemaal niet zo erg. Het leven bestaat eruit dat proces door te maken en dan tot die conclusie te komen. We gebruiken een computer om een uitslag te krijgen die we van tevoren helemaal niet weten, want als wij die zouden weten zouden we de computer niet gebruiken. Maar wat er uitkomt is wel deterministisch. Ik zou dit willen illustreren met een nog duidelijker voorbeeld, een schaakcomputer. Wanneer bij een goedkope computer de herdersmat wordt gespeeld, een heel eenvoudige manier om de tegenstander mat te zetten, zal hij iedere keer weer hetzelfde doen want hij is deterministisch. Een dure schaakcomputer leert van zijn fouten. Als hij de eerste keer mat wordt gezet met de herdersmat zal hij de tweede keer anders spelen omdat hij meer vrijheidsgraden heeft om andere dingen te doen. Men zou van die tweede computer kunnen zeggen dat hij een vrije wil heeft want hij speelt de tweede partij iets anders dan de eerste partij. Maar als wij hem openschroeven dan zien we dat hij ook een programma heeft, alleen een meer verfijnd programma. In dit verband wil ik nog even terugkomen op de boeddhistische meditatie. Wat is het nut van boeddhistische meditatie? Het verhoogt het aantal vrijheidsgraden ondanks dat wij gedetermineerd zijn door onze genen en ons verleden; dat zijn zaken die bij ons horen.

LEX: Het onderscheid tussen mijn 'ik' en het 'ik van een ander' is heel belangrijk. Dat wordt ook in de neurowetenschappen onderkend. Tientallen jaren lang hebben wij mensen behandeld alsof ze allemaal precies hetzelfde waren. Een ziekte werd bijvoorbeeld behandeld met 10 mgr van een bepaalde stof alsof iedereen precies hetzelfde is. Nu weten we dat dat niet zo is en we weten dat in feite geen enkel individu hetzelfde is omdat ieders brein totaal verschillend is.

MONICA: Er is nog een andere betekenis van het 'ik'.

Iedereen is het middelpunt van zijn eigen wereld, maar alle anderen zijn zelf ook weer het middelpunt van een andere wereld. En in die zin is ieder van ons anders dan alle anderen. Dat is weer een andere betekenis van het 'ik'.

LEX: Dat is wel heel interessant, maar ik kan het daar niet mee eens zijn. De bioloog Jacob von Uexkull heeft al in 1937 laten zien en ook bewezen dat je niet bestaat zonder de buitenwereld. Deze interactie met de omgeving noemde hij de Subjekt-Umwelt relatie. Daar is wel degelijk het subject, het ik, aanwezig omdat ieder van ons zijn eigen filter legt op de informatie die binnenkomt en daardoor zijn eigen brein stuurt, zijn eigen verbindingen legt en opruimt. Het is dat specifieke brein, dat individu, dat de interactie met zijn omgeving onderhoudt. Zonder onze omgeving bestaan wij niet. In de medische wereld is dat probleem heel sterk op de voorgrond getreden in de zestiger jaren bij de strijd tussen de anti-psichiatrie en de biologische psychiatrie. Volgens Jean Foudraine, een exponent van de eerste richting, was abnormaal gedrag een gevolg van een abnormale omgeving. Daarom was iemand niet ziek maar vertoonde hij slechts geen gangbaar gedrag hetgeen inhield dat die omgeving therapeutisch moest worden beïnvloed. Dat was het prototype van de anti-psichiatrie. De biologische psychiatrie daarentegen zei, dat abnormaal gedrag het gevolg was van een foutje in het brein, dat dus moest worden hersteld. Meestal is het in dit soort wetenschappelijke discussies zo, dat noch de een noch de ander gelijk heeft. Het is de interactie tussen het brein en de omgeving die het gedrag stuurt. Daarom wordt dan ook in de hedendaagse geneeskunde de vraag gesteld, in welke mate de omgeving kan worden beïnvloed zodat het brein beter gaat functioneren, maar ook in welke mate het brein beïnvloed kan worden om de interactie met de omgeving beter te kunnen sturen. Wat ik hiermee wil benadrukken is alleen dat het subject bestaat dankzij de interactie met zijn omgeving.

HENK: Wij hebben de neiging om het 'ik' te verabsolu-

teren. Ik zou het willen vergelijken met een golf die zich naar de kust toe beweegt en tegen de rotsen of tegen het zand neerslaat. Wij denken dat een golf zich als een ding voortbeweegt, maar dat is helemaal niet waar. Een golf is een verschijnsel waarbij waterdeeltjes lokaal hoog staan en daarna zakken, en even later de ernaast liggende waterdeeltjes omhoog en omlaag gaan, enz. Er is dus geen enkel waterdeeltje dat zich voortbeweegt. Toch hebben we de neiging de golf als een entiteit te beschouwen, iets dat zich voortbeweegt. Maar dat is maar schijn. Het begrip 'niet-zelf' van de boeddhisten is ongeveer hetzelfde. Het is een soort schijn dat er een 'ik' of een persoon is die zich het hele leven door beweegt. Het bestaat wel maar meer als een golf dan als een vast iets.

MONICA: Het 'ik' bestaat bij gratie van zijn omgeving. Het interacteert met zijn omgeving. Het ontstaat pas in die interactie, maar het heeft zijn eigen wereld. Daarin onderscheidt ieder individu zich zo ten diepste van alle anderen. De band tussen het individu en zijn eigen Umwelt, maakt die Umwelt tot iets heel anders dan wanneer die gezien wordt vanuit een derdepersoons perspectief. Voor jezelf is het je eigen wereld, en dat is verschrikkelijk moeilijk voorstelbaar, zeker voor kleine kinderen. Voor een klein kind is het buitengewoon moeilijk om oude foto's te bekijken van zijn ouders, want het zit met de vraag: waar was *ik* toen? Ik was er nog niet. Hoe kan dat? Hoe kan er een wereld bestaan waarin wij er niet waren? Wij zijn inmiddels ouder en wijzer geworden en we weten dat de wereld ook wel doorgaat als wij dood zijn. Wij werden voor ons komen niet gemist en na ons vertrek zal het niet veel anders zijn. Maar dat neemt niet weg dat er een enorm verschil is tussen ik en alle andere mensen, want ik ben degene die alles waarneemt, die met alles interacteert. Dat geldt natuurlijk ook voor al die andere 'ikken', maar dat laat zich niet simpelweg verenigen. Dat het 'ik' een illusie zou zijn, ik weet niet hoe ik dat precies moet begrijpen. Natuurlijk is het 'ik' geen entiteit als een biljartbal, ook niet als een biljartbal

die door de tijd heen bestaat. Maar er bestaan toch ook andere entiteiten, zoals je zelf aangaf met het voorbeeld van de golf? Waarom spreek je bij dat laatste van illusie?

HENK: Met het golfbeeld heb ik willen aangeven, dat het 'ik' niet beschouwd moet worden als een vast iets temidden van veranderlijke omstandigheden. Als je het 'ik' wel zo ziet, dan is dat een beetje als tegen de windmolens vechten. We kunnen beter inzien dat het zo niet is.

LEX: Bij wat Monica net zei over het 'ik' als centrum van de eigen Umwelt, vraag ik me toch af of dat niet een erg westerse gedachte is. Ik moest denken aan het verschil tussen een gedicht van de Oscar Williams en een haiku. Beide gingen ze over een bloem. In het gedicht van de Engelsman kwam naar voren, dat hij die bloem zag, ervan genoot, die bloem plukte, meenam naar huis en thuis in een vaas zette. Met andere woorden: hij neemt de wereld in zich op. In die haiku gaat de hoofpersoon wanneer hij langs de weg een prachtige bloem ziet, naast die bloem liggen met het verlangen in die bloem te kunnen kruipen. Met andere woorden, op de voorgrond staat de zienswijze dat wij pas zijn als we opgaan in iets. Dit zijn twee verschillende zienswijzen waartussen denk ik in ons brein een gevecht wordt geleverd, in afhankelijkheid van onze erfelijke aanleg en opgroeicondities. De ervaring verwoord in de haiku kennen we ook: dat je bij zonsondergang aan de zee staat en het meest gelukkige moment van je bestaan meemaakt. Je hebt geen bewustzijn op dat moment. Je bent weg. En je gaat op in de omgeving. Bij anderen zal de strategie meer naar die andere kant zijn. Zij genieten pas wanneer ze wat zij om zich heen zien in zich hebben opgenomen.

MONICA: Volgens mij is die tegenstelling helemaal niet zo groot. Bij die strandervaring bijvoorbeeld, is het vooral een verschil in manier van spreken, of je zegt 'je gaat op in je omgeving' of 'je neemt je omgeving op in jou'. Het is één systeem om in termen van Von Uexkull te spreken. Maar tussen de ene persoon die naar die zonsondergang kijkt en een andere die naast hem hetzelfde doet, is wel een groot

verschil. Voor ieder van hen heeft die zonsondergang namelijk plaats in de eigen Umwelt.

LEX: De portee van mijn opmerking was dat er in die haiku, dus in de japanse gedachtewijze, geen plaats is voor het 'ik'.

HENK: Wat het 'ik' vaak doet is een oordeel vellen over de situatie. In het geval van die mooi beschreven zonsondergang, zou ik niet willen zeggen dat die persoon geen bewustzijn meer heeft, want die persoon ziet die zon nog steeds, maar ik zou zeggen, dat hij even zijn 'ik' kwijt is, d.w.z. de normale oordelen die de persoon over de wereld heeft zijn eventjes weg. Je ziet iets dergelijks ook heel mooi bij het maken van muziek. Als je muziek maakt of beluistert, heb je vaak een oordeel of het mooi of minder mooi gedaan is. En dat is een groot probleem bij het uitvoeren van muziek: als je tijdens het spelen iets denkt als 'dit is prachtig', speel je voor je het weet een foute noot. Je moet dus getraind worden om dat soort gedachten even niet te hebben, en dat is even een soort overstijging van het 'ik'.

MONICA: Mij is nog steeds niet duidelijk hoe je het kunt hebben over een 'persoon' en 'zijn ik'. Wat is het verschil?

HENK: Het 'ik' bestaat onder andere uit een mechaniekje dat steeds waardeoordelen vormt. Tijdens zo'n muziekuitvoering moet je dat dus even stilzetten.

MONICA: Dat is een andere definitie. Ik vraag wel eens in een college aan studenten: 'waar zit je?'. Sommige mensen zeggen achter hun ogen te zitten, en sommige op hun stoel. Ikzelf ben geneigd om te zeggen, dat ik op mijn stoel zit. Maar dat neemt niet weg, dat in zekere zin 'mijn Umwelt' en 'ik' samen één systeem vormen, waarbij ik een zeker grensbewustzijn heb: ik weet zo ongeveer waar 'ik' ophoudt en 'de rest' begint. Maar ik zou niet weten wat het verschil is tussen 'ik' en 'mijn ik'.

LEX: Ik zou graag nog een ander aspect willen inbrengen en wel het geheugen. Het geheugen speelt een belangrijke rol bij ons. Een bekend Leids hoogleraar die vaak bij

allerlei rechtsprocedures te hulp wordt geroepen, heeft laten zien wat dat geheugen met ons doet. Iedere keer als we weer iets ophalen uit het geheugen wordt het geplaatst in de context waarin wij ons op dat moment bevinden. Het geheugen wordt dan veranderd en in die veranderde vorm weer opgeslagen. Naarmate wij langer leven zal dat geheugen steeds meer veranderen en dat doet vaak tekort aan wat er feitelijk is gebeurd. Wat gebeurt er dan met het 'ik'? Wat zijn dan de consequenties van een geheugen als bedrogmachine voor het 'ik'?

HENK: Het 'ik' verandert daar een beetje mee en daarom is het niet zo standvastig als wij soms wel denken. Het past heel eenvoudig in dat beeld van het rollende ik.

LEX: Maar met dat geheugenverhaal wilde ik aangeven dat het geheugen bedriegt, en niet meer de werkelijkheid weerspiegelt, met als gevolg dat het 'ik' dat toch ten dele zijn identiteit ontleent aan zijn geschiedenis een illusie lijkt te zijn. Het probleem is, dat we zoiets in de neurowetenschappen niet kunnen bestuderen op dit moment.

HENK: Dat komt vast nog.

LEX: Dat zou in strijd zijn met je laatste stelling, waarin je gezegd hebt dat je het 'zelf' moet overstijgen om die relatie tussen hersenen en bewustzijn te begrijpen.

HENK: Nee, dat is niet zo, dat is daar niet mee in strijd.

MONICA: Met deze ontkenning die een zekere ambivalente harmonie in zich heeft, moeten we nu de discussie afsluiten. Tot slot krijgen we van Henk nog een klein zen-verhaal.

HENK: Ik zou inderdaad graag tot slot een Chinees verhaalje willen vertellen over twee monniken, Zhuang en Hui. Ze staan bij het Hao-meer en kijken naar de vissen die erin zwemmen. Daarop zegt Zhuang: 'Vandaag zijn de vissen gelukkig'. Hui zegt: 'Hoe kan jij, die geen vis bent, nu weten dat de vissen gelukkig zijn?'. 'Ah', zegt Zhuang: 'Je erkent dus dat ik het weet terwijl je mij niet bent! Hoe weet je dan dat ik het weet? Maar ik zal niet flauw zijn en jouw vraag beantwoorden. Ik weet dat de vissen gelukkig

zijn, door hier bij het Hao-meer te staan en naar ze te kijken’.