

HENK BARENDREGT

Het 'moeilijke probleem'

Relatie tussen hersenen en bewustzijn

De hersenwetenschappen vormen een belangrijke tak van wetenschap. Op de eerste plaats geldt het wetenschappelijk belang dat gericht is op inzicht. Door de hersenen en andere delen van het lichaam te bestuderen ontstaan er interessante vragen en bestudering daarvan kan interessant wetenschappelijk inzicht opleveren. In de tweede plaats kan men met dat inzicht proberen een zekere greep te krijgen op aandoeningen van de hersenen, om deze te doorgronden en zo mogelijk te genezen. Maar op één punt schieten de hersenwetenschappers te kort. Ze hebben het niet over de beleving, over de ervaring. Ze praten niet over het echte bewustzijn zoals wij dat allemaal kennen.

De hersenwetenschappen houden zich tot nu toe bezig met het zogenaamde 'gemakkelijke probleem'. Door de filosoof David Chalmers is een onderscheid gemaakt tussen het 'moeilijke probleem' en het 'gemakkelijke probleem'.¹ Het gemakkelijke probleem is: hoe werken de hersenen en hoe bepalen die het menselijke gedrag? Naar mijn mening zijn er, met alle respect voor de hersenwetenschappers, nog zeker tweehonderd jaar nodig om deze vragen in hun geheel te beantwoorden. Maar toch wordt dit het gemakkelijke probleem genoemd. Maar desalniettemin is het een heel interessant probleem, een uitdaging om verder te onderzoeken, en dit onderzoek moet ook echt gebeuren. Maar daarnaast is er nog het moeilijke probleem, namelijk: hoe wordt dat bewustzijn dat wij allemaal zo goed kennen veroorzaakt? Meestal wordt daar gewoon niet over gesproken, maar laatst sprak ik een hersenspecialist die mij toevertrouwde, dat hij daar in zijn vrije tijd wel

heel vaak over nadacht. Wij kunnen allerlei modellen maken. Zo kunnen we de kleine stroompjes die een microfoon als output geeft, als voeding invoeren in een computer, en we kunnen bepaalde natuurkundige operaties op die signalen uitvoeren. De computer kan zo bepalen of bijvoorbeeld een fluit of een viool speelt. We kunnen de computer zelfs leren om onderscheid te maken tussen muziek van Bach en van Strawinsky of, wat moeilijker is, tussen muziek van Mozart en van Haydn. Een computer kan dat allemaal. Maar betekent dat nu dat die computer dan ook bewustzijn heeft? Hij kan horen, hij kan het geluid registreren, hij kan Mozart van Haydn onderscheiden, maar toch zeggen wij niet dat hij bewustzijn heeft. Wij zeggen dat dat maar gewoon stroompjes zijn die in de computer verwerkt worden, en dat is niet wat wij bedoelen met bewustzijn. Het lijkt een beetje op het verhaal van Achilles. Ergens in de Griekse traditie wordt verhaald dat Achilles ruzie had met enkele mensen, en dat hij niet erg gelukkig was omdat hij geen liefde voelde, wat de anderen ook deden. Hierbij ontspon zich het volgende gesprek tussen Odysseus en Achilles:

Odysseus: 'Maar we zijn toch aardig voor je?'

Achilles: 'Ja, maar het is geen echte liefde.'

Odysseus: 'We geven je te eten en onderdak!'

Achilles: 'Ja, maar het is geen echte liefde.'

Odysseus: 'Wat moeten we dan voor je doen?'

Achilles: 'Ook al zouden jullie alles doen wat mensen die echt van elkaar houden doen, dan nog voel ik van jullie geen echte liefde.'

Zo is het nu ook met de studie van de hersenwetenschappen. Ook al maken we een microfoon en al hebben we een Fourier-analyse van het signaal zodat bepaald kan worden of een fluit of een viool speelt, ook al kunnen we analyseren of het muziek is van Bach of van Strawinsky, dan nog blijft steeds het gevoel bestaan dat deze verwerking van

muziek door de computer geen bewustzijn is. Ik heb zelfs een a priori neiging om te stellen dat de hersenwetenschappen steeds te kort zullen schieten, want hoeveel schakelingen ze ook op elkaar zetten en in een computer invoeren, het blijven alleen maar wat domme stroompjes en daarmee wordt niet het bewustzijn van mij of van wie ook gevangen. Die processen kunnen zich namelijk ook afspeelen 'in het donker', d.w.z. zonder dat er sprake is van bewustzijn. Dit heeft dan weer te maken met de vraag, wat nu eigenlijk de rol van dat bewustzijn is. Want ons gedrag en ons leven hadden ook 'in het donker' kunnen plaatsvinden zonder die ervaring.

Misschien heb ik ongelijk en ontstaat er bij voldoende opstapeling van processen 'vanzelf' wel een bewustzijn. Ik denk van niet, en dát is mijn huidige stellingname. Misschien heb ik ongelijk en dan zal ik zeggen dat ik mij heb vergist. Maar er is ook een argument te geven waarom ik denk dat het niet zo is. Stel nu eens dat het wél zo is en dat bij voldoende ingewikkelde schakelingen dat bewustzijn vanzelf ontstaat, dan zouden wij dus zo'n computer kunnen maken met een bewustzijn. Als wij dan een andere ingewikkelde schakeling zouden maken heb je een ander bewustzijn. Betrekken wij dat op mensen met bewustzijn dan is er toch iets vreemds. Want een van die bewustzijnen ken ik erg goed, namelijk mijn eigen bewustzijn. Vraag is dan waarom het bewustzijn van anderen niet bij mij bekend is als dat zo vanzelf ontstaat uit schakelingen. Dat is op zijn minst een vreemd verschijnsel, deze asymmetrie.

Omdat het voor mij niet duidelijk was hoe ik met deze problematiek om moest gaan, ben ik jaren geleden begonnen met de andere kant van de brug, de andere oever van de rivier te bestuderen, en wel in de vorm van een studie van het bewustzijn vanuit de boeddhistische meditatie. De benadering is daar fenomenologisch. Het bewustzijn geldt daar als een primitief gegeven dat nader wordt onderzocht van binnenuit door middel van getrainde introspectie. Uit

de psychologie is bekend dat er fouten worden gemaakt bij introspectieve waarnemingen, daarom moet die introspectie worden getraind. Wat men dan kan zien is dat men het bewustzijn kan ontbinden in een vijftal componenten. Deze vijf componenten zijn: input, gevoel, cognitie, output en 'licht'. Vier van die vijf componenten spelen een duidelijke rol in de hersenwetenschappen. De input heeft te maken met datgene wat binnenkomt via onze zintuigen. Met het gevoel geven we een waardeoordeel aan onze input. Met de cognitie classificeren we de wereld om ons heen, bijvoorbeeld 'dit is een microfoon, dat is een lamp, dat zijn bloemen'. Met de output reageren wij daarop. Dit gedeelte van het bewustzijn wordt uitstekend onderzocht in de neurofysiologie. Maar er is ook een vijfde component en dat is tot op dit moment nog metafysica. Dat is namelijk het licht of dat objectloze bewustzijn dat er juist een kleur, een werkelijkheidswaarde aan geeft. Door Monica Meijsing werd al gezegd dat bij gebruik van morfine mensen wel pijn kunnen hebben, maar dat niet meer erg vinden. In de boeddhistische studie van het bewustzijn kan men het gevoel en de output, de reactie op het gevoel, volkomen scheiden, zodat men wel pijn kan hebben, maar daar niet meer op hoeft te reageren. Dat is niet alleen mogelijk met behulp van morfine, maar dat is ook mogelijk door bepaalde geestelijke oefeningen te doen.

Ik denk dat hersenen bestaan, ik denk dat bewustzijn bestaat en ik denk dat er een verband tussen beide bestaat. Maar om dat verband goed te begrijpen moeten wij het 'zelf' overstijgen. Want, zoals door de neurowetenschappen wordt beweerd, speelt dat 'zelf' eigenlijk nauwelijks een rol. De boeddhisten wijzen daar ook op. Wat dat betreft zijn Lex Cools en ik het behoorlijk eens. Maar over die bewustmaker die wij allemaal hebben kan ik niets anders zeggen, dan dat wij zo iets nodig hebben als, wat vanuit een katholieke achtergrond genoemd zou kunnen worden, 'de Heilige Geest'. Graag zou ik de neuroweten-

schap uitgebreid willen zien met een begrip als 'Heilige Geest', om tot een volledige beschrijving te kunnen komen van het menselijk bewustzijn.

NOOT

- 1 David J. Chalmers, 'Facing Up to the Problem of Consciousness', in: *Journal of Consciousness Studies* 2(1995)3, 200-219.