

# Neurowetenschap en vrije wil

Marc Slors

## 1. Inleiding

Neurowetenschappen zijn in. Het idee dat onze geest zetelt in onze hersenen is al meer dan een halve eeuw gemeengoed. Maar pas de afgelopen decennia zijn we dankzij technologische hoogstandjes ook echt in staat om in die hersenen te 'kijken' terwijl ze aan het werk zijn. En daarmee, zo doen wetenschappers (en vooral ook wetenschapsjournalisten) ons geloven, zijn we steeds beter in staat om 'in onze geest te kijken'. Resultaten van neurowetenschappelijk onderzoek kunnen worden geïnterpreteerd als ontdekkingen over de ware aard van ons denken, onze wil en ons bewustzijn. En dat spreekt tot de verbeelding.

Niet zelden worden zulke ontdekkingen, met een zekere gretigheid, gebracht als ontmaskeringen van traditionele ideeën over de geest. Eén van de belangrijkste 'ontmaskeringen' betreft de vrije wil. Een groot aantal neurowetenschappers beweert dat onderzoek laat zien dat er eigenlijk niet zoiets bestaat als een vrije wil. In dit hoofdstuk staat die bewering centraal: Welke experimenten en onderzoeksresultaten geven aanleiding tot het idee dat de vrije wil een illusie is? Hoe verschilt de recente wetenschappelijke aanval op de vrije wil van het traditionele filosofische probleem met determinisme? En hoe houdbaar is de bewering dat hersenwetenschap de vrije wil ondermijnt eigenlijk vanuit filosofisch oogpunt?

## 2. Zijn bewuste beslissingen oorzaken van handelingen?

In 1965 publiceren twee Duitse wetenschappers, Kornhuber en Deecke, een studie over de hersenactiviteit die voorafgaat aan vrijwillige handelingen. Hun conclusie is dat met behulp van EEG—een onderzoeksmethode waarbij hersenactiviteit wordt gemeten via elektroden die op de hoofdhuid zijn geplakt—te meten is hoe de hersenen een handeling voorbereiden zo'n 1 tot 1,5 seconden voordat de handeling wordt uitgevoerd (Kornhuber and Deecke 1965). Ze noemen de meetbare activiteit 'bereidheidspotentiaal'.

Dat er voorafgaande aan een vrijwillige handeling neurale voorbereidingen worden getroffen is niet verwonderlijk. Maar de vraag is of zo'n neurale beginpunt van een vrijwillige handeling samenvalt met het vormen van de intentie of beslissing die handeling uit te voeren. Die vraag was de inzet van een serie experimenten door Benjamin Libet. In 1983 publiceren Libet en zijn medewerkers de resultaten daarvan (Libet et al. 1983). En daarmee staan ze aan de wieg van het moderne neurowetenschappelijke onderzoek naar de vrije wil: Libet's experimenten bepalen nog steeds het denkkader waarbinnen nieuwe onderzoeken naar onze vrijheid worden opgezet.

De opzet van Libet's experiment was eenvoudig: bedenk een methode waarmee gemeten kan worden wanneer iemand een bewuste intentie vormt om een handeling uit te voeren, meet tegelijkertijd de bereidheidspotentiaal en vergelijk de uitkomsten. Libet laat zijn onderzoek draaien om een heel simpele vingerbeweging om de meetresultaten zo min mogelijk te compliceren. Maar het idee is dat de resultaten ook gelden voor andere vrijwillige handelingen. Om te meten wanneer iemand een bewuste intentie vormt om een vingerbeweging te maken bedenkt hij het volgende: Proefpersonen worden gevraagd om naar een klok te kijken waarvan de wijzer in 2,56 seconden ronddraait. Op het moment dat een proefpersoon vrijwillig besluit de gevraagde vingerbeweging te maken moet ze onthouden waar de wijzer van de klok stond. Wanneer tegelijkertijd de bereidheidspotentiaal gemeten wordt blijkt keer op keer dat de bewuste intentie pas optreedt nadat de bereidheidspotentiaal al gemeten wordt. Met andere woorden: de bewuste beslissing om een vingerbeweging te maken is niet de werkelijke oorsprong van de vingerbeweging.

Zoals gezegd zette Libet met zijn experiment de agenda voor verder hersenonderzoek. Zijn experimenten zijn uitgebreid herhaald, telkens met vergelijkbare resultaten. En er zijn een groot aantal variaties bedacht die een verdere detaillering opleveren van het algemene plaatje dat Libet schetste waarin onbewuste hersenactiviteit voorafgaat aan bewuste beslissingen. Zo blijkt dat wanneer proefpersonen zelf mogen kiezen welke hand ze optillen de bereidheidspotentiaal per hersenhelft optreedt; blijkbaar is de beslissing welke hand wordt opgetild dus al *voor* het optreden van de bereidheidspotentiaal genomen (Haggard and Eimer 1999). Experimenten met andere methoden, zoals fMRI scans, laten zien dat de tijd tussen de onbewuste oorsprong van een handeling en de bewuste 'beslissing' in bepaalde situaties kan oplopen tot 10 (!) seconden (Soon et al. 2008).

Libet interpreteerde zijn resultaten als regelrecht in strijd met het beeld dat we van onszelf hebben als autonome, vrije beslissers. En daarin werd en wordt hij gevolgd door een groot aantal neurowetenschappers, psychologen en journalisten. Achter deze interpretatie schuilt natuurlijk een specifiek idee van wat vrijheid van de wil precies inhoudt. Dat idee maakt gebruik van wat de negentiende eeuwse Amerikaans psycholoog en filosoof William James de 'ideo-motor theorie' van intentioneel handelen noemde. Bewust, intentioneel handelen omvat, volgens deze theorie, het ervaren van een intentie om een handeling uit te voeren vlak voordat de handeling ook daadwerkelijk uitgevoerd wordt. Libet en anderen vinden dat de bewuste intentie die volgens James aan een handeling voorafgaat ook daadwerkelijk de oorsprong en oorzaak van de handeling moet zijn wil er sprake zijn van vrije wil. Ik kom daar zometeen nog op terug.

Wat Libet's experiment en de variaties daarop laten zien is vooral dat een bewuste intentie of beslissing niet de *oorsprong* is van de handeling die daarop volgt. Die oorsprong ligt, op de tijdsbalk, *vóór* die intentie of beslissing. Maar de Libet-achtige experimenten laten wel degelijk ruimte voor de veronderstelling dat de intentie of beslissing ten minste een onderdeel is van de causale keten die leidt tot een handeling. Sterker nog, Libet laat zien dat we in staat zijn bewust een bereidheidspotentiaal die onderweg is een handeling te worden kunnen

afbreken. Zoals hij het uitdrukt is er geen sprake van een 'free will', maar wel van een 'free won't'.

In de afgelopen tien jaar, echter, is het idee dat bewustzijn een causale rol speelt in het totstandkomen van een bewust gewilde handeling sterk onder druk komen te staan. Libet's onderzoek laat het beeld ontstaan van bewustzijn als 'doorgeefluik'; het causale traject dat onbewust in het brein is begonnen kan tot een handeling leiden als het luik open staat of kan afgebroken worden als het luik dicht is. In het eerste geval zou het laatste gedeelte van het traject bestaan uit een causale relatie tussen de bewuste intentie en de handeling. De Amerikaanse psycholoog Daniel Wegner, echter, laat zien dat deze causale relatie een illusie is (Wegner 2002).

Daartoe maakt hij gebruik van een serie psychologische experimenten. Om te beginnen zijn dat experimenten waarin proefpersonen via een koptelefoon een gedachte in hun hoofd krijgen geprent waarna hun bewegingen zo worden gemanipuleerd dat die overeenkomen met de gedachte. Er is dus geen causale relatie tussen gedachte en handeling. Niettemin oordelen de proefpersonen wel dat ze *zelf* de oorzaak zijn van hun handelingen (Wegner and Wheatley 1999). Blijkbaar is het vlak na elkaar optreden van een gedachte en een handeling voldoende om de gedachte als bewuste intentie en als oorzaak van de handeling te ervaren. Wegner extrapoleert deze conclusie vervolgens aan de hand van een grote hoeveelheid psychologische en neurowetenschappelijke experimenten: ook in normale omstandigheden gaat een gedachte, intentie of beslissing direct aan een bewust gewilde handeling vooraf terwijl er geen causaal verband tussen bewustzijn en handeling bestaat.

Of beter gezegd, er bestaat geen *direct* causaal verband. Wegner verandert aan het plaatje van Libet subtiel. Bij Libet wordt de bewuste intentie veroorzaakt door onbewuste processen in het brein waarna het bewustzijn de handeling veroorzaakt. Wegner laat zien dat de onbewuste processen die leiden tot het vormen van een bewuste intentie in een iets later stadium *ook* verantwoordelijk zijn voor de handeling. Zo maakt Wegner Libet's werk af: bewuste intenties, beslissingen, gedachtes etc. zijn noch de oorsprong, noch de oorzaak van ons handelen.

### **3. Neurowetenschap en het filosofische vrije wil debat**

In zijn boek *Mind Time* presenteert Libet zijn onderzoek als een wetenschappelijk antwoord op een vraag waar filosofen tot nu toe alleen over konden speculeren (Benjamin Libet 2004). Die suggestie is om twee redenen misleidend.

Om te beginnen is filosofie geen quasi-wetenschappelijke speculatie (al is dat wel de manier waarop veel filosofisch niet-geschoolde wetenschappers naar filosofie kijken). In filosofische debatten gaat het er vooral om tot een begripsanalyse te komen van de notie 'vrije wil'. Zo'n analyse kan duidelijk maken waarom de vrije wil wel of niet in een wetenschappelijke wereldbeeld past, en daar kunnen dan weer verdere conclusies uit volgen. Maar

begripsanalyse is geen quasi-wetenschappelijke activiteit; het kan niet worden vervangen door empirisch onderzoek. Libet en Wegner doen zelf, voorafgaande aan hun onderzoeken, ook aan begripsanalyse—al doen ze dat niet expliciet—wanneer ze vrije wil begrijpen als de causale effectiviteit van bewuste beslissingen. (In de laatste paragraaf van dit hoofdstuk zal blijken dat er op deze begripsanalyse het een en ander valt af te dingen).

Er is een tweede reden waarom de suggestie dat Libet een wetenschappelijk antwoord geeft op een traditionele filosofische vraag misleidend is. Wil er sprake zijn van vrije wil, dan dient er op de één of andere manier voldaan te worden aan twee voorwaarden. Om te beginnen moet er sprake zijn van keuzemogelijkheden. Als ik uit vrije wil kies om naar Noorwegen op vakantie te gaan dan moet het ten minste zo zijn dat ik ook had kunnen kiezen om naar een ander land te gaan. De traditionele bedreiging voor deze voorwaarde voor vrijheid is determinisme. Als alles wat in deze wereld gebeurt, inclusief ons handelen, bepaald wordt door noodzakelijke natuurwetten of door een Goddelijke predestinatie, is het dan nog wel zinvol om over keuzemogelijkheden te spreken?

Over de vraag of determinisme de keuzevrijheid die nodig is voor vrije wil uitsluit woedt een filosofische discussie. Maar stel dat er een bevredigend antwoord op die vraag is. Stel dat we probleemloos kunnen spreken over het feit dat ik meerdere opties heb als ik bepaal waar ik naartoe ga op vakantie. Dan nog is dat niet voldoende om mijn beslissing vrij te maken. Mijn keuze om naar Noorwegen op vakantie te gaan is alleen vrij als het ook echt *mijn* keuze is. Ik ben niet vrij in mijn keuze als de optie waar ik uiteindelijk voor ga bepaald wordt door random processen, of door sociale manipulatie, of.....door biologische processen die buiten mijn controle vallen. Het probleem met deze voorwaarde voor vrijheid is niet determinisme, maar controle: ben *ik* het wel die uiteindelijk de beslissing neemt?

Het is belangrijk te zien dat neurowetenschap niets zegt over determinisme. Of ons universum, waarvan ook onze hersens deel uit maken, geregeerd wordt door uitzonderingsloze, deterministische wetmatigheden is een theoretische of metafysische kwestie. Libet, Wegner en andere wetenschappers die zich met vrije wil bezighouden zeggen er niets over. De bedreiging voor vrije wil die velen zien in de resultaten van Libet en Wegner heeft niets te maken met determinisme, maar alles met de afwezigheid van controle. Het gaat er om dat niet *ik* mijn handelingen bepaal, maar onbewuste processen waarop ik geen invloed kan uitoefenen. Het filosofische debat over de vrije wil zoals dat voorafgaande aan Libet's experimenten werd gevoerd, daarentegen, werd juist gedomineerd door de determinisme kwestie. En tot op zekere hoogte is dat nog steeds zo. Het is daarom onjuist om te denken dat de wetenschappelijke resultaten van de afgelopen 37 jaar de filosofische problemen met vrije wil oplost.

#### **4. Intenties en aandrang: de relevantie van het verschil**

Vanuit filosofisch perspectief zijn er twee typen reacties op de neurowetenschappelijke aanval op de vrije wil. Het eerste type reactie accepteert de impliciete conceptuele analyse van vrije wil die achter de experimenten van Libet en Wegner schuil gaat. Volgens deze reacties is het inderdaad zo dat het uitoefenen van de vrije wil inhoudt dat bewuste intenties, voorafgaande aan handelingen causaal verantwoordelijk zijn voor die handelingen. Een tweede type reactie stelt vraagtekens bij deze analyse. In deze paragraaf bespreek ik een sterk voorbeeld van het eerste type reactie: Alfred Mele's stelling dat Libet's experimenten nog genoeg ruimte overlaten voor de bewuste wil (Mele 2006; Mele 2009).

Mele's pleidooi begint met op te merken dat de terminologie in Libet's werk erg slordig en willekeurig is (zie (Bayne 2006) voor een zelfde soort kritiek op Wegner). De bereidheidspotentiaal, de onbewuste oorsprong van een handeling, wordt bijvoorbeeld aangeduid als 'aandrang' ('urge'), als intentie en als onbewuste beslissing. Dezelfde diverse terminologie wordt gebruikt om de bewuste beslissing die optreedt na het ontstaan van de bereidheidspotentiaal aan te duiden. (Voor een mooi voorbeeld, zie <http://www.youtube.com/watch?v=IQ4nwTTmcgs&feature=related> waarin Patrick Haggard Libet's experiment herhaalt. De proefpersoon wordt geïnstrueerd om een toets in te drukken 'whenever you intend and will to', wat een seconde later wordt geparafraseerd als 'whenever the urge takes you'). Mele's punt is dat het voelen van een eerste aandrang om een handeling uit te voeren nog niet hetzelfde is als het nemen van een beslissing of het vormen van een intentie daartoe.

Wat Mele wil aantonen is dat het optreden van de bereidheidspotentiaal een eerste aandrang representeert, terwijl de bewuste activiteit vlak voor de handeling staat voor de werkelijke beslissing die handeling uit te voeren. Daartoe analyseert hij de experimenten waarin Libet liet zien dat we in staat zijn bewust het neurale traject naar een handeling dat begint bij de bereidheidspotentiaal af te breken. De instructie die Libet in die experimenten aan proefpersonen gaf was om de neiging een vingerbeweging uit te voeren op te laten komen maar om die beweging uiteindelijk niet uit te voeren. De EEG's lieten vervolgens een bereidheidspotentiaal zien die in eerste aanzet gelijk is aan de bereidheidspotentiaal die te zien is wanneer iemand de handeling uiteindelijk wel uitvoert. Vlak voordat in 'normale' gevallen de handeling zou worden uitgevoerd, ongeveer gelijktijdig met wanneer in 'normale gevallen' bewustzijn van de intentie optreedt, is te zien dat de premotor activiteit in het brein gestaakt wordt. Libet concludeerde daarop dat hoewel bewustzijn niet de initiator is van een handeling, het wel een onbewust geïnitieerde handeling kan stoppen. Bewustzijn heeft geen stemrecht, maar wel veto-recht.

De vraag is nu: is het optreden van de bereidheidspotentiaal in de veto-experimenten te kenmerken als het nemen van een beslissing of het vormen van een intentie om een handeling uit te voeren? Mele's antwoord is negatief. Om dat uit te leggen maakt hij een verschil tussen twee soorten van intenties, distale en proximale. Een proximale intentie is de intentie die optreedt vlak voor de handeling wordt uitgevoerd; de intentie van het ideo-motor model van

intentioneel handelen. Een distale intentie is een intentie die in de tijd gezien verder af ligt van de handeling. Denk bijvoorbeeld aan de intentie om later op de dag de trein van tien over vijf te nemen. In het geval van Libet's experimenten wordt de distale intentie gevormd op het moment dat de proefpersoon besluit mee te werken aan het experiment en de instructies van de onderzoeker te volgen. Op dat moment vormt ze de intentie om op een later tijdstip te doen wat de onderzoeker vraagt. Deze observatie heeft twee consequenties.

Allereerst impliceert het dat de oorsprong van de vingerbeweging in de 'normale' experimenten (zonder veto) niet ligt in het optreden van de bereidheidspotentiaal, maar in het nemen van de beslissing mee te werken aan het experiment. Maar daarnaast impliceert het erkennen van het bestaan van een distale intentie (die Libet, Wegner en Haggard buiten beschouwing laten) vooral dat in het geval van de veto experimenten de bereidheidspotentiaal *niet* kan worden gezien als het vormen van de intentie om een vinger te buigen. Immers, de proefpersoon heeft, door in te stemmen met het experiment, expliciet de intentie gevormd om de vinger uiteindelijk niet te bewegen. Er is daarom, doorheen het hele experiment, geen moment waarop de proefpersoon de intentie heeft de vinger te bewegen. Het optreden van de bereidheidspotentiaal kan dus niet voor zo'n intentie staan. Omdat de bereidheidspotentialen in het geval van de Libet's 'normale' (niet-veto) experimenten als twee druppels water lijken op de bereidheidspotentialen van de veto-experimenten is er geen enkele reden om aan te nemen dat het in die gevallen wel om een intentie of beslissing zou gaan.

Mele's conclusie is dan ook dat de bereidheidspotentiaal staat voor een eerste aandrang om een handeling uit te voeren. De (proximale) intentie de handeling uit te voeren wordt gevormd op het moment dat we bewust geen veto laten gelden over die aandrang. Samenvattend ziet het totale tijdstraject van een bewust gewilde handeling er dus als volgt uit: Een distale intentie leidt op een gegeven moment tot het opkomen van een bereidheidspotentiaal waarmee uiteindelijk bewust wordt ingestemd. Zo ligt de uiteindelijke beslissing om een handeling uit te voeren bij het bewustzijn.

Heeft Mele hiermee de vrije wil gered? Een aantal kanttekeningen zijn op zijn plaats. Ten eerste zou het goed kunnen dat het vormen van de distale intentie zelf een onbewuste oorsprong heeft. Ten tweede bepaalt het vormen van een distale intentie niet *wanneer* de bereidheidspotentiaal optreedt; dat blijft een onbewuste aangelegenheid. Geen van deze punten, echter, lijkt de crux van Mele's argument te raken. De bereidheidspotentiaal kan nog steeds niet worden gekenmerkt als intentie of beslissing en de bewuste episode vlak voor de handeling wel. Het echte probleem voor Mele zit hem in Wegner's positie. Volgens Wegner is de causale relatie tussen bewustzijn en handeling een illusie en wordt de handeling in feite veroorzaakt door dezelfde onbewuste breinprocessen die verantwoordelijk zijn voor de bewuste intentie. Als dat klopt, is Mele's karakterisering van de rol van bewustzijn een phyrus overwinning: het vormen van een proximale intentie mag dan weliswaar aan het bewustzijn voorbehouden zijn, maar die intentie is niettemin causaal krachteloos. De waarde van Mele's analyse is dus afhankelijk van de houdbaarheid van Wegner's

model. Het is van belang hierbij op te merken dat Wegner's model van het causaal ineffectieve bewustzijn vooralsnog weinig kan met het veto-recht dat Libet zei te hebben aangetoond.

## **5. Controle en het zelf: Waarom neurowetenschappers niet radikaal genoeg zijn**

Een tweede type filosofische reactie stelt vragen bij het door veel neurowetenschappers (en Mele) gehanteerde begrip van 'vrije wil'. Libet schrijft alsof het paradigma van de uitoefening van vrije wil bestaat uit het bewust vormen van een intentie die vervolgens een handeling veroorzaakt. Vrije wil is, in de ogen van Libet en vele andere hersenwetenschappers, dus zoiets als causale controle over het handelen door het bewustzijn. Achter dit begrip van vrije wil zitten twee aannames: 1. Ik ben vrij—ik kan mijn vrije wil uitoefenen—als mijn handelingen voortkomen uit *mijn* intenties en beslissingen en niet uit impulsen die niet tot mijn 'zelf' behoren. 2. Ik ben mijn bewustzijn; het 'zelf' valt samen met het bewustzijn. Met de eerste aanname lijkt niets mis. De tweede aanname is discutabel.

De gedachte dat ik mijn bewustzijn ben gaat ten minste terug op Descartes en Locke. Het 'ik' of het 'zelf' valt voor deze filosofen samen met het bewuste denken, ervaren en herinneren en staat tegenover de onbewuste lichamelijke processen. Dit zeventiende eeuwse dualisme vinden we in aangepaste vorm terug in de vroege psychologie van het einde van de negentiende eeuw. In William James' werk, waaronder de ideo-motor theorie valt, bijvoorbeeld. Maar ook in het werk van introspectionisten als Wundt en Titchener en in het werk van Freud waar het bewuste ego tegenover het onbewuste id staat. En hoewel de huidige psychologie zich in een heel andere richting heeft bewogen, vinden we het, althans volgens velen, terug in onze alledaagse psychologie ('folk-psychology'). Veel mensen zullen, wanneer het ze gevraagd wordt, intuïtief hun 'ik' identificeren met hun bewustzijn.

Toch gaat het hier om een stuk theorie; een theoretische reconstructie—met duidelijke cultureel historische wortels—van de alledaagse psychologie die we gebruiken om elkaar en onszelf te begrijpen. Dat geldt voor de gedachte dat het 'ik' samenvalt met het bewustzijn, maar zeker ook voor de gedachte dat vrije wil de causale effectiviteit van dat bewustzijn is. En het is de vraag of deze theorie de meest adequate beschrijving van onze alledaagse psychologie geeft. In de enige studie naar de 'folk-psychology of free will' (Nichols 2004) wordt *niet* over bewustzijn gesproken. En in de praktijk van het alledaagse leven beschouwen we sommige handelingen die niet door bewuste reflectie worden voorafgegaan, laat staan daardoor kunnen zijn veroorzaakt, wel degelijk als vrije handelingen van de persoon *zelf*. Denk bijvoorbeeld aan spreken. Tijdens een gesprek vormen we normaliter niet eerst zinnen in ons bewustzijn voordat we ze uitspreken—de ideo-motor theorie gaat hier niet op. Toch beschouwen we normaliter datgene wat een gesprekspartner zegt als datgene wat hij of zij echt *zelf* wil zeggen. Of denk aan de spits die in een fractie van een seconde een kans

benut en een spectaculair doelpunt maakt. Zonder dat er sprake is van bewuste reflectie is het de voetballer *zelf* die—in vrijheid—scoort.

De identificatie van het 'ik' of het 'zelf' met het bewustzijn en het idee dat vrij intentioneel handelen bewuste veroorzaking vereist is dan ook in de filosofie niet door iedereen geaccepteerd. Een willekeurige greep: Bayne, Horgan, Tienson en Graham lieten recentelijk op verschillende manieren zien dat de fenomenologie van intentioneel handelen niet strookt met de ideo-motor theorie die Wegner en Libet veronderstellen (Bayne 2006; Horgan, Tienson, and Graham, 2003). Het idee dat intentionele handelingen altijd vooraf gegaan worden door bewuste intenties, is wellicht eerder ingegeven door de identificatie van het zelf met het bewustzijn dan door systematische observatie van verschillende vormen van intentioneel handelen. Iets langer geleden liet Gilbert Ryle al zien dat spreken over bewustzijn als initiator van handelen een optische metafoor is die eigenlijk niet functioneert in ons alledaagse spreken over intentioneel handelen (Ryle 1949). De initiator van een handeling—in ons dagelijkse denken en spreken—is de *persoon* als geheel, en niet het bewustzijn (zie ook Strawson 1959). En, om echt ver terug te gaan in de tijd, het oud Griekse motto 'ken uzelf' was niet bedoeld als een aansporing tot introspectie; het 'zelf' waarop de Grieken duiden is niet het onmiddellijke bewustzijn maar omvat juist ook die aspecten van het onbewuste die we alleen door levenservaring kunnen leren kennen.

Kortom, zowel in de praktijk van het dagelijks leven als in sommige vormen van filosofische theorievorming daarover kan het 'zelf' of het 'ik' dat als bron van van vrij handelen fungeert, best onbewust zijn. 'Maar is het niet zo dat we de bron van vrij handelen juist associëren met reflectie, met het nemen van overwogen beslissingen, met rationaliteit en met moraliteit?' Jazeker, maar overwegen, beslissen, rationaliteit en moraliteit vereisen niet noodzakelijk bewustzijn. Niet voor niets spreekt Dijksterhuis van 'het slimme onbewuste' (Dijksterhuis 2007). We zijn niets van waarde kwijt wanneer we erkennen dat ons zelf zich niet alleen in ons bewustzijn manifesteert.

De kritiek op de neurowetenschappelijke aanval op de vrije wil die ik hier in het kort probeer te schetsen is niet, zoals in het geval van Mele, dat die aanval verkeerd gemotiveerd is. De kritiek is dat ze gericht is op een stroman. De positie van Libet en Wegner ligt niet ver af van die van filosofen die wel degelijk in vrije wil geloven (zie vooral Dennett 1984; Dennett 2003). Het belangrijkste verschil van mening tussen deze filosofen en Libet en Wegner gaat noch over de data, noch over de interpretatie daarvan, maar over het idee dat 'vrije wil' noodzakelijk 'bewuste veroorzaking' betekent. Een gedeelte uit een interview met Victor Lamme (NRC Handelsblad, Wetenschapsbijlage, 19-6-2010) is hier illustratief. Lamme is hersenwetenschapper en auteur van het boek *De vrije wil bestaat niet* (Lamme 2010). In dit interview wordt gesproken over 'zelfbewustzijn' waar Libet en Wegner het woord 'bewustzijn' zouden gebruiken. Het gesprek gaat over de bepalende rol van onbewuste processen:

Interviewer: In ons hoofd zit dus een zwijgende dubbelganger die alle beslissingen neemt, en ons zelfbewustzijn kijkt ernaar en denkt



dan: 'mwah ja, dat wil ik dan ook wel'. Is dat ons lot.

Lamme: Ja. Zo is het. (...)

Interviewer: (...) Maar die belevenissen van die Dubbelganger, dat zijn toch ook onze Eigen Belevenissen.

Lamme: Ja, want dat ben je natuurlijk ook zelf! Die ander is zelfs je Echte Zelf. (...) De cruciale kwestie is dat jouw zelfbewustzijn (dat je dus ten onrechte beschouwt als je echte ik) dat Echte Zelf alleen maar opmerkt als dat wat anders gaat doen. En dat kom je vooral tegen in nieuwe situaties.

Het *enige* punt van discussie met Lamme's stellingname hier, gezien vanuit de filosofische reactie die ik probeer te beschrijven, is de zin tussen haken in zijn laatste uitspraak. Misschien vereenzelvigen velen van ons zich *in theorie* met hun bewustzijn, in de praktijk doen we dat zeker niet en er zijn veel filosofen te vinden die dat ook niet doen. Hersenwetenschappers als Lamme, Libet en Haggard accepteren een zeventiende eeuwse theorie van vrije wil ('theorie' staat hier voor 'conceptuele theorie' of conceptuele analyse) die vervolgens op empirische gronden wordt verworpen. Ze zijn daarmee in de ogen van sommige filosofen niet radikaal genoeg; de theorie had voorafgaande aan empirisch onderzoek al op fenomenologische en conceptuele gronden verworpen moeten worden. Waar ze hadden moeten stellen dat de 'gangbare' theorie van vrije wil niet klopt, stellen ze dat de vrije wil niet bestaat.

De vraag die overblijft na deze tweede filosofische reactie is natuurlijk hoe de vrije wil gedacht kan worden als het 'zelf' ook onbewust kan zijn. Hoewel echte beantwoording van die vraag buiten het bestek van dit hoofdstuk valt, is dit een mogelijk kort antwoord: door het zelf niet zozeer op te vatten als een 'ding' dat causaal verbonden is met handelingen, maar veel meer als een narratief construct; het verhaal dat we over onszelf vertellen waarmee we eenheid en structuur geven aan ons leven (Dennett 1992; Schechtman 1996). Zon' verhaal articuleert een set doelen en waarden waarmee een persoon zich identificeert (Frankfurt 1988; Watson 1975; Taylor 1992; Taylor 1976). Vrijheid wordt dan zoiets als in staat zijn te handelen in overeenstemming met je waarden en doelen, je goede voornemens en je plannen. Er is veel voor te zeggen dat zo'n vrijheidsbegrip duidelijker een onderdeel is van onze 'common sense' dan een begrip in termen van de causale effectiviteit van bewustzijn.

## **Bibliografie**

Bayne, Timothy. 2006. Phenomenology and the Feeling of Doing: Wegner on the Conscious Will. In *Does Consciousness Cause Behavior?*, ed. Susan Pockett, William P. Banks, and Shaun Gallagher. Cambridge MA: MIT Press.

Dennett, Daniel C. 1984. *Elbow Room: The Varieties of Free Will Worth Wanting*.

- The MIT Press, November 21.
- . 1992. *Consciousness Explained*. Back Bay Books.
- . 2003. Making ourselves at home in our machines: Review of "The Illusion of conscious will" by Daniel Wegner. MIT Press 2002. *J. Math. Psychol.* 47, no. 1: 101-104.
- Dijksterhuis, Ap. 2007. *Het slimme onbewuste: denken met gevoel*. Amsterdam: Bert Bakker.
- Frankfurt, Harry G. 1988. *The Importance of What We Care About: Philosophical Essays*. Cambridge University Press.
- Haggard, P., and M. Eimer. 1999. On the relation between brain potentials and conscious awareness. *Experimental Brain Research* 126: 128–33.
- Horgan, T., J. Tienson, and S. Graham, 2003. The Phenomenology of First-Person Agency. In *Physicalism and Mental Causation: The Metaphysics of Mind and Action*, 323-340. Charlottesville: Imprint Academic.
- Kornhuber, H.H., and L. Deecke. 1965. Hirnpotentialänderungen bei Willkürbewegungen und passiven Bewegungen des Menschen: Bereitschaftspotential und reafferente Potentiale. *Pflügers Arch* 284: 17, 1.
- Lamme, Victor. 2010. *De vrije wil bestaat niet: over wie er echt de baas is in het brein*. Amsterdam: Prometheus.
- Libet, B., C.A. Gleason, E.W. Wright, and D.K. Pearl. 1983. Time of conscious intention to act in relation to onset of cerebral activity (readiness-potential). The unconscious initiation of a freely voluntary act. *Brain: A Journal of Neurology* 106 (Pt 3): 623-642.
- Libet, Benjamin. 2004. *Mind time: the temporal factor in consciousness*. Cambridge MA: Harvard University Press.
- Mele, Alfred R. 2006. Free Will: Theories, Analysis, and Data. In *Does Consciousness Cause Behavior?*, ed. Susan Pockett, William P. Banks, and Shaun Gallagher, 187-205. Cambridge MA: MIT Press.
- . 2009. *Effective Intentions: The Power of Conscious Will*. Oxford University Press US, April 22.
- Nichols, Shaun. 2004. The Folk Psychology of Free Will: Fits and Starts. *Mind & Language* 19: 473-502. doi:10.1111/j.0268-1064.2004.00269.x.
- Ryle, Gilbert. 1949. *The Concept of Mind*. London: Hutchinson House.
- Schechtman, Marya. 1996. *The constitution of selves*. Cornell University Press.

- Soon, Chun Siong, Marcel Brass, Hans-Jochen Heinze, and John-Dylan Haynes. 2008. Unconscious determinants of free decisions in the human brain. *Nature Neuroscience* 11, no. 5 (May): 543-545. doi:10.1038/nn.2112.
- Strawson, P.F. 1959. *Individuals*. Routledge.
- Taylor, Charles. 1976. Responsibility for Self. In *The Identities of Persons*, ed. Amélie Oksenberg Rorty, 281-300. Berkeley: University of California Press.
- . 1992. *Sources of the self: the making of the modern identity*. Cambridge University Press.
- Watson, Gary. 1975. Free Agency. *The Journal of Philosophy* 72, no. 8: 205-220.
- Wegner, Daniel M. 2002. *The Illusion of Conscious Will*. The MIT Press.
- Wegner, Daniel M., and Thalia Wheatley. 1999. Apparent mental causation. *American Psychologist* 25, no. 7: 480-492.

### **Verder lezen**

- Dijksterhuis, Ap. 2007. *Het slimme onbewuste: denken met gevoel*. Amsterdam: Bert Bakker.
- Lamme, Victor. 2010. *De vrije wil bestaat niet: over wie er echt de baas is in het brein*. Amsterdam: Prometheus.
- Susan Pockett, William P. Banks, and Shaun Gallagher (eds.) 2006. *Does Consciousness Cause Behavior?* Cambridge MA: MIT Press.
- Wegner, Daniel M. 2002. *The Illusion of Conscious Will*. The MIT Press.