

Een rationeel, empirisch pleidooi voor postmortale overleving uitsluitend gebaseerd op reguliere wetenschap

Bernardo Kastrup, PhD, PhD (1)

Stichting Essentia

(18.834 woorden, leestijd ~1h 35 min.)

Inleiding

Wat is het best beschikbare bewijs voor het voortbestaan van het menselijk bewustzijn na permanente lichamelijke dood? Om voor de hand liggende redenen is dit ongetwijfeld een centrale vraag voor ons allemaal. Toch verraadt de vraag zelf al een alomtegenwoordige maar niettemin niet onderzochte aanname: dat het postmortale voortbestaan van het menselijk bewustzijn niet - althans in principe - de verwachte uitkomst is en dat men daarom het best mogelijke bewijs nodig heeft om zichzelf daarvan te overtuigen.

Inderdaad, het voortbestaan van bewustzijn na de lichamelijke dood is in onze cultuur als een buitengewone hypothese en op het eerste gezicht in tegenspraak met de verwachtingen.

Als zodanig vereist het evenzo buitengewoon bewijs - zo gaat het verhaal - om serieus genomen te worden; bewijs van een zogenaamde 'paranormale' aard. Dit is een subtiel maar cruciaal punt: onze cultuur gaat ervan uit dat het normale, gewone, mainstream bewijs dat routinematig verzameld in laboratoria wereldwijd ofwel neutraal is over de kwestie van postmortale overleving of het regelrecht tegenspreekt.

Maar is dit werkelijk het geval? Hebben we gelijk als we aannemen dat onze gewone waarnemingen van het normale gedrag van de natuur suggereren dat bewustzijn vergaat bij de lichamelijke dood? In dit essay zal ik beargumenteren dat een dergelijke aanname - alomtegenwoordig en vulgair intuïtief - in feite niet juist is; dat het reguliere bewijs, wanneer zorgvuldig en rigoureuus wordt beoordeeld, precies het tegenovergestelde aantoonde.

(1) Ik heb dit essay geschreven als onderdeel van mijn werk als uitvoerend directeur van de Essentia Stichting. Mocht dit essay daarom een prijs winnen, dan moet de opbrengst rechtstreeks gedoneerd worden aan Stichting Essentia, Stadionweg 1, 1077 RV Amsterdam, RSIN nr. 861178555. Stichting Essentia is een officiële Nederlandse Algemeen Nut Beogende Instelling (ANBI). Donaties die de stichting ontvangt, worden op een voordelige manier belast, zodat Essentia in staat zijn om eventuele prijzengeld effectiever te besteden dan ik, als individu, zou kunnen.

In deze context zal ik verslag doen van recente resultaten uit vakgebieden zo divers als neurowetenschappen van bewustzijn en grondslagen van de natuurkunde, die ons een beeld van de werkelijkheid schetsen waarin fenomenaal bewustzijn (2) - dat wil zeggen onze ruwe subjectiviteit - geen bijproduct is van lichamelijkheid, maar in feite voorafgaat aan lichamelijkheid.

Logischerwijs betekent het uiteindelijke verlies van integriteit van het fysieke lichaam dus niet of impliceert het niet dat het bewustzijn hetzelfde lot ondergaat; want het bewustzijn wordt nu begrepen dat het voorafgaat aan het fysieke lichaam en er geen product van is. Inderdaad, dit beeld van de werkelijkheid - gebaseerd op tientallen jaren van herhaalde en nu uitputtend bevestigde experimentele resultaten - houdt in dat het het lichaam is dat in het bewustzijn zit, niet bewustzijn in het lichaam. Je hebt immers nooit kennis gemaakt met dit ding dat je je lichaam noemt buiten je eigen bewustzijn, toch? En als je denkt dat je dat gedaan hebt, verwar je theoretische implicaties met daadwerkelijke kennismaking, een een logische denkfout die tegenwoordig vaak genoeg voorkomt.

Feitelijk wijst niet alleen het empirisch bewijs op het primaat van bewustzijn boven lichamelijkheid, maar eenvoudige redeneringen -wanneer ze rigoureuus worden uitgevoerd- laten al zien dat onze mainstream, vulgaire fysicalistische intuïties incoherent zijn:

Dat wanneer je het zorgvuldig bekijkt het fysicalisme - het idee dat lichamelijke entiteiten alles zijn wat er uiteindelijk is, faalt op alle belangrijke post-verlichte epistemische waarden: het is intern inconsistent (wat betekent dat het zichzelf tegenspreekt), conceptueel ongelijkwaardig (wat betekent dat het niet het eenvoudigste model is om de feiten te verklaren), empirisch ontoereikend (wat betekent dat het geen plaats biedt aan het bewijs) en verklarend zwak (wat betekent dat het geen zin heeft voor waarnemingen).

Gezien dit alles beweer ik dat het strikt genomen onnodig is om naar het paranormale te kijken om met hoge betrouwbaarheid postmortale overleving te valideren. Niet dat er iets mis mee is, of dat paranormaal onderzoek onbetrouwbaar is (vaak genoeg is het tegendeel het geval); maar gezien de huidige culturele gevoeligheden en vooroordelen, geloof ik dat een argument voor postmortale overleving dat alleen gebaseerd is op rigoureuus redeneren en voldoende gerepliceerd laboratoriumbewijs - die beide volledig baseren op 'gewone' laboratoriumresultaten en redeneringen

2 In dit essay bedoel ik met het woord 'bewustzijn' wat in analytische termen technisch 'fenomonaal bewustzijn' wordt genoemd in de analytische filosofie: het vermogen om te ervaren, zonder dat dit noodzakelijkerwijs mentale functies op een hoger niveau met zich meebrengt, zoals introspectieve metacognitie. Bovendien gebruik ik, zoals gebruikelijk in de westerse filosofie, het woord 'geest' door elkaar met 'bewustzijn,' en dus ook in de betekenis van fenomenaal bewustzijn.

die niet door de mainstream worden betwist - meer kans hebben om weerklank te vinden.

Bovendien, als dit argument wordt gepresenteerd, kan bewijs van fenomenen die momenteel als 'paranormaal' worden beschouwd en met minder vooroordelen worden bekeken, omdat het argument een coherente theoretische basis legt om dit bewijs een plaats te geven.

Daarom zal dit essay bewijs van het paranormale opzettelijk over het hoofd zien en zich volledig baseren op 'gewone' laboratoriumonderzoeken.

Zoals de lezer zich hopelijk zal realiseren, is deze zelfbeperkende benadering al meer dan voldoende om ons - met een hoge mate van vertrouwen naar enorme nieuwe horizonten met betrekking tot de mogelijkheid van postmortale overleven te brengen

.

De denkfout van onze alledaagse intuïties

Als we om ons heen kijken, zien we een wereld van vormen verspreid over ruimte en tijd.

Automatisch, en zonder kritisch te redeneren, nemen we aan dat deze vormen - en de ruimtelijk-temporele uitbreiding waardoor ze kunnen bestaan - de vormen zijn van de wereld (3) zoals die in zichzelf is.

Met andere woorden, we denken dat de objecten die we waarnemen een zelfstandige werkelijkheid hebben buiten onze waarnemingen; we denken dat het inderdaad de objecten zijn die de wereld op zich vormen, en niet slechts innerlijke representaties van de onze zijn. Om het zo eenvoudig mogelijk te zeggen: we beschouwen waarneming als een transparant venster naar de wereld, dat ons - misschien met enige, maar in elk geval onbeduidende vervorming - de wereld laat zien zoals die werkelijk is, buiten de muren van de wereld.

Ik zal deze aanname 'perceptueel realisme' noemen: het idee dat de vormen die worden weergegeven op het scherm van de waarneming de vormen zijn van de wereld zoals die in zichzelf is, buiten en onafhankelijk van de waarneming. Het mainstream fysicalisme is grotendeels gebaseerd op perceptueel realisme, omdat het fysicalistische model isomorfisme vooronderstelt - d.w.z. directe vormovereenkomst - tussen wat we empirisch waarnemen en de op zichzelf staande structuur van de wereld. Zonder deze vooronderstelling zou het weinig zin hebben om bijvoorbeeld te stellen dat de wereld materieel is, want de eigenschappen die kenmerkend zijn voor

(3) Wanneer ik in dit essay 'de wereld' zeg, bedoel ik daarmee meer dan alleen de planeet Aarde, maar ook de totaliteit van onze gedeelde omgeving op kosmologisch niveau.

materialiteit - zoals grootte, vorm, massa enzovoort - zijn rechtstreeks afgeleid van en gegrond op wat wordt waargenomen door middel van perceptie.(4)

Maar overleeft deze vulgair intuïtieve aanname een zorgvuldig onderzoek? Hebben we redenen om te geloven dat de natuur ons zou hebben uitgerust met een transparant venster in de wereld, die ons de wereld onthult zoals die van zichzelf is? Wat vertelt de moderne wetenschap ons hierover?

Onderzoek aan het Institute of Neurology van het Wellcome Trust Center for Neuroimaging, in Londen, heeft wiskundig aangetoond dat perceptie onverenigbaar zou zijn met leven als het vergelijkbaar zou zijn met een doorzichtig raam. Dit is een ietwat losse verbale parafrase van de rigoureuze wiskundige rekening: om perceptueel realisme te laten gelden, zouden onze interne perceptuele staten de externe toestanden van de wereld weerspiegelen. Dit spiegelen is inderdaad de definitie van perceptueel realisme.

Maar omdat er a priori geen bovengrens is aan de spreiding van de toestanden van de wereld - d.w.z. dat we alleen al door de wereld waar te nemen niet kunnen beperken wat de wereld is of doet, zou het intern spiegelen ervan betekenen dat er geen bovengrens kan zijn voor de spreiding van onze innerlijke toestanden. Bijgevolg zouden onze innerlijke toestanden zo verspreid kunnen raken dat ons zenuwstelsel zou oplossen in hete soep. Deze metaforische beeldspraak klinkt misschien overdreven, maar het geeft de technische feiten vrij nauwkeurig weer: als perceptie de wereld zou weerspiegelen, zou er geen structurele bovengrens zijn aan onze interne entropie en dus geen garantie voor het behoud van onze structurele integriteit. Statistisch gezien zou waarnemen inderdaad een dodelijke zaak zijn. Net als Perseus tegenover de Gorgon, zouden we veel beter af zijn door onze ogen dicht te houden.

Nu, omdat levende wezens de wereld al zo'n drieënhalf miljard jaar veilig waarnemen, is perceptie niet als een doorzichtig raam maar als een gecodeerde representatie van wat saillant is aan de wereld;

4 Het is waar dat volgens het mainstream fysicalisme de echte wereld, zoals die op zichzelf is, geen intrinsieke kwaliteiten heeft: er zouden geen kleuren, smaken, melodieën, geuren of texturen in voorkomen. Volgens het fysicalisme zijn deze kwaliteiten neveneffecten van hersenactiviteit en bevinden zich daarom volledig binnen onze schedel, niet in de wereld daarbuiten. Maar de contouren van de buitenwereld - nog steeds onder het mainstream fysicalisme - worden verondersteld in principe hetzelfde te zijn als de contouren die op het scherm van de waarneming worden weergegeven. Deze contouren kunnen volledig gekarakteriseerd worden door abstracte wiskundige relaties - denk aan hoeken en afstanden - en kunnen dus onafhankelijk van kwaliteiten gedefinieerd worden. De vermeende afwezigheid van intrinsieke kwaliteiten in de echte wereld van het fysicalisme betekent gewoon dat de contouren niet worden 'ingevuld' met bijvoorbeeld kleuren. Dit is hoe het fysicalisme gefundeerd kan zijn op perceptueel realisme zonder zichzelf tegen te spreken op dit specifieke punt.

een soort intern dashboard met instrumenten die ons vertellen wat we moeten weten, maar die er zelf niet uitziet als de wereld. Het is precies dit laatste feit dat een bovengrens stelt aan onze interne entropie en ons in staat stelt om te overleven met waarnemen. Waarnemen is een laag tussen ons en de wereld zoals die op zichzelf is: het vertelt ons wat we moeten weten om de Gorgon te overwinnen, maar zonder ons de Gorgon te laten zien zoals ze werkelijk is.

Het is gemakkelijk om een intuïtie over dit alles te krijgen. Stel je een piloot voor die een vliegtuig bestuurt tijdens een zware storm: het zou heel moeilijk zijn om onder zulke omstandigheden veilig te vliegen als de piloot alleen maar de voorruit had om de storm te zien, er zou gewoon te veel aan de hand zijn, te veel verwarring en te veel verstrooiing om veilig te kunnen vliegen. In plaats daarvan negeert de piloot de voorruit en vliegt hij op instrumenten: de wijzerplaten op zijn dashboard geven in één oogopslag een gecodeerde weergave van wat relevant is over de storm buiten. Toch is er een bovengrens aan de spreiding van de wijzerplaten op het dashboard: de naalden kunnen naar links of rechts bewegen, de cijfers kunnen variëren binnen hun toegewezen schalen, maar al deze variaties vallen binnen vooraf bepaalde grenzen.

Het dashboard is ontworpen om een overdaad aan informatie te voorkomen en tegelijkertijd de piloot te laten zien wat het meest saillant is aan de buitenwereld.

De mogelijke configuraties van een storm zijn vrijwel oneindig: het aantal, de vorm, de grootte en bewegingen van de samenstellende wolken, de specifieke spatiotemporele patronen van regendruppels en blikseminslag, enz. Maar het dashboard van wijzerplaten codeert wat relevant is van al die mogelijke variaties in een overzichtelijke, compacte vorm, wat de van de gegevens waarmee de piloot te maken krijgt beperkt: het geeft de piloot aanduidingen van relevante luchtdrukvariaties, windsnelheid en -richting, enz, ongeacht welk patroon van wolken, regen en bliksem zich buiten ontvouwt.

Het vlieghandboek van het vliegtuig hoeft de piloot niet te vertellen wat te doen voor elk van de ontelbare mogelijke configuraties van de wereld, maar alleen voor elk van de mogelijke configuraties van metingen die op het dashboard worden weergegeven. De entropie van de buitenwereld, zoals die op zichzelf is, is ongebonden. Maar de entropie van de gegevens waarmee de piloot moet werken is gebonden door het ontwerp.

Wij zijn piloten en ons dashboard is het scherm van de waarneming. Het leven is onze vlucht door de storm. We hebben geen doorzichtig windscherm om de wereld te aanschouwen zoals die in zichzelf is; als we dat wel hadden, zouden we een dodelijker soort Gorgon moeten trotseren: een die, in plaats van ons in steen te veranderen, ons smelt in een zeer entropische soep. Alles wat we hebben zijn onze sensoren - onze ogen, neus, tong, oren en huid - waarvan de meetresultaten worden weergegeven op de wijzerplaten van het scherm van waarneming. Maar net zoals het instrumentenpaneel van een vliegtuig niet lijkt op de storm buiten, zo lijkt wat op het scherm van de waarneming niet op de wereld zoals die werkelijk is. Sta me toe dit te herhalen: door ontwerp is wat we zien niet - en kan niet zijn - wat we krijgen. De wereld, zoals die is, is niet gemaakt van tafels, stoelen, bergen, manen, sterren en wat al niet meer. Om precies dezelfde reden dat de storm niet uit wijzerplaten bestaat, bestaat de wereld niet uit materie.

Materie is de wijzerplaat, niet het ding op zich.

Sterker nog, onze opvatting van een wereld van objecten verdeeld over ruimte en tijd is slechts het paradigma van het dashboard: het paradigma van naalden die binnen wijzerplaten bewegen, terwijl ze meten wat er buiten gebeurt. Ruimte en tijd zijn de schalen van de wijzerplaten, niet de objectieve stelling van de buitenwereld. De vulgaire intuïtie die aan het physicalisme ten grondslag ligt is dus misleidend: de wereld bestaat niet uit materiële objecten die ruimte en tijd innemen; deze laatste zijn slechts de representatieve conventies van ons interne dashboard van instrumenten.

Wat ons veel vertrouwen geeft in deze conclusie is niet alleen de wiskundige rechtlijnigheid waarmee deze is afgeleid; het is zelfs niet de vanzelfsprekende geldigheid ervan als het eenmaal correct begrepen is; wat ons echt vertrouwen geeft is dat exact dezelfde conclusie is afgeleid uit een geheel andere en onafhankelijke lijn van argumentatie. Wanneer onafhankelijke en schijnbaar ongerelateerde gedachtestromen convergeren naar dezelfde bestemming, is het gerechtvaardigd dat we ons bijzonder zeker voelen over de bijbehorende conclusies.

En zo is het dat Prof. Donald Hoffman en zijn team aan de Universiteit van Californië, redeneren vanuit het perspectief van de evolutietheorie (in tegenstelling tot de thermodynamica), en wiskundig hebben bewezen dat evolutie door natuurlijke selectie perceptueel realisme snel doet uitsterven. En net als eerder de wiskunde misschien geheimzinnig lijkt, is de conclusie vanzelfsprekend als je haar eenmaal juist hebt geformuleerd.

Perceptueel realisme zou ons overweldigen met voor overleving irrelevante gegevens en nadelig zijn voor ons vermogen om tijdig te reageren op uitdagingen in de omgeving.

Om dit aan te tonen gebruikt Prof. Hoffman een metafoor voor het bureaublad van een computer, die grotendeels overeenkomt met de instrumentendashboard metafoor die ik hierboven gebruikte: op je bureaublad wordt het bestand dat overeenkomt met bijvoorbeeld dit essay weergegeven door een gekleurde rechthoek. Maar is een gekleurde rechthoek wat het bestand echt is? Nou, natuurlijk niet. Een computerbestand is een uitgebreid patroon van open en gesloten microscopische schakelaars in een siliciumchip. het lijkt absoluut niet op een gekleurde rechthoek. Maar zou het efficiënt zijn- of zelfs maar nuttig zijn om het bestand te zien zoals het werkelijk is wanneer je je computer gebruikt?

Zeker niet, want je moet onderscheiden welk bestand je nodig hebt door een patroon van miljoenen open en gesloten microscopische siliciumschakelaars zou letterlijk verbijsterend zijn; Het zou garanderen dat je geen computer kunt gebruiken. Daarom is het bureaublad de metafoor die gebruikt wordt door het besturingssysteem van een computer uitsluitend erop gericht om je alleen te vertellen wat relevant is over de bestanden, op een manier die de relevante informatie codeert volgens een gestructureerd, entropiebeperkend paradigma, namelijk het bureaubladparadigma.

Hoffman's team heeft bewezen dat evolutie altijd hetzelfde zal nastreven: in plaats van ons de wereld te laten zien zoals die werkelijk is - dat wil zeggen, de miljoenen microscopische schakelaars in onze analogie, presenteert het ons een 'desktop metafoor' van de wereld, een 'virtual reality headset' of 'user-interface' die tussen ons en de wereld in staat. Wat wij het fysieke universum noemen is slechts deze gebruikersinterface, deze virtual reality headset. De wereld, zoals die op zichzelf is, is noch materieel noch omkaderd door een objectieve ruimtetijd omgeving.

Hoewel deze recente resultaten enorm belangrijk zijn, omdat ze ons een niveau van conceptuele helderheid en wiskundige zekerheid hebben verschaft dat voorheen niet beschikbaar was. de conclusies zelf zijn niet nieuw. Al in de late 18e en vroege 19e eeuw hielden Immanuel Kant en Arthur Schopenhauer vol dat wat wij gewoonlijk 'materie' noemen slechts een interne cognitieve voorstelling van ons is, niet de substantie van de werkelijkheid. Beiden beweerden ook dat ruimte en tijd categorieën van perceptie zijn, niet een objectieve lege doos waarin de natuur zichzelf plaatst. Bovendien had, volgens Schopenhauer], zelfs Plato zelf, twee en een half duizend jaar geleden, dit inzicht al. Het is dus duidelijk dat perceptueel realisme-een sleutel fundament van het fysicalisme is -

door voorzichtige denkers al sinds het begin van de geschiedenis bekend als een naïeve en misleidende opvatting te zijn sinds het begin van het Westerse denken.

De implicaties van dit inzicht voor de kwestie van postmortale overleving zijn even vanzelfsprekend als onvermijdelijk: als ruimtetijd en materie van tafel zijn geveegd als fundamentele aspecten van de werkelijkheid - want nu worden ze slechts gezien als cognitieve representaties in het menselijk bewustzijn zijn - dan is het idee dat het verlies van ruimtelijke integriteit van het materiële lichaam op het moment van de dood het einde van het bewustzijn inhoudt, verliest dan wat voor logische onderbouwing het anders ook zou hebben.

Het beste wat we kunnen zeggen is dat de dood een gebeurtenis in het bewustzijn is: in het bewustzijn van de stervende en van degenen die het stervensproces en de nasleep ervan observeren. Elke extrapolatie verder dan dit is logisch ongegrond, hoe verleidelijk het ook is vanuit een cultuurgebonden perspectief.

Meer in het algemeen wordt de aanname dat de lichamelijke dood het einde van het bewustzijn aangeeft cultureel gevoed door het mainstream fysicalisme, een metafysica die bewustzijn koppelt aan de functie van levende hersenen. Daarom is een belangrijke volgende stap in mijn betoog voor postmortale overleving het aantonen van de logische en empirische onhoudbaarheid van het mainstream fysicalisme aan te tonen en later meer veelbelovende theoretische landschappen kunnen verkennen.

De interne tegenstrijdigheden van het mainstream fysicalisme

Hoewel grotendeels gefundeerd op een vorm van perceptueel realisme, houdt het mainstream fysicalisme meer in: volgens het mainstream fysicalisme bestaat de wereld niet alleen uit een substantie-materie of materie buiten en onafhankelijk van het bewustzijn, maar bijzondere regelingen van die substantie - zoals levende hersenen - die ook op de een of andere manier bewustzijn genereren (of op zijn minst een 'illusie van bewustzijn', alsof zo'n idee überhaupt coherent zou zijn). Is perceptueel realisme dan de enige fout die ten grondslag ligt aan het mainstream fysicalisme? Niet helemaal.

Fysicalisten beginnen waar wij allemaal beginnen: bij onze kwalitatieve ervaring van de wereld om ons heen, met zijn kleuren, tonen, smaken, geuren en texturen. Ze realiseren zich dan - heel correct, dat het nuttig is om deze kwaliteiten in kwantitatieve termen te beschrijven.

Op deze manier, als iemand me vertelt dat een stuk bagage 50 kilo weegt in plaats van 5, dan weet ik welke kwalitatieve ervaring ik kan verwachten als ik het stuk bagage probeer op te tillen. Het gemak van kwantitatieve beschrijvingen is vrij algemeen: we beschrijven afstanden in kilometer, kleuren in Hertz, geluiden in decibel, enzovoort, allemaal met een zeer nuttig praktisch effect. Door de natuur in kwantitatieve termen te beschrijven, kunnen we bovendien met succes het toekomstige gedrag van de natuur voorspellen door de respectieve grootheden in wiskundige modellen. Dit is in feite de basis van techniek en technologie.

Tot zover gaat het goed.

Maar dan gebeurt er iets heel vreemds: fysici beginnen de beschrijvingen aan te nemen voor het beschrevene, de kaart voor het gebied. Ze lijken te vergeten dat de getallen na de kwaliteiten komen, slechts als een handige manier om relatieve kwalitatieve verschillen te beschrijven, en stellen - bizar genoeg - dat de getallen de dingen zelf zijn!

Ze definiëren conceptueel wat we in de volksmond 'materie' noemen als een entiteit die alleen in kwantitatieve termen uitputtend beschreven kan worden, ook al is wat we gewoonlijk 'materie' noemen bij uitstek kwalitatief (denk aan het gevoel van het dragen van gewicht, de kwaliteit van het zien van een kleur, het volume van een geluid, etc.). Met andere woorden, fysicisten beweren dat men alles kan zeggen wat er over materie te zeggen valt als men een voldoende lange lijst van getallen geeft; er zijn geen kwaliteiten nodig.

Misschien nog vreemder is het feit dat ze materie per definitie hebben losgekoppeld van alle kwaliteiten en proberen fysicisten vervolgens alle kwaliteiten te verklaren in termen van... nou ja, materie. Ze beweren dat ervaringskwaliteiten - die filosofen technisch 'qualia' noemen - op de een of andere manier gegenereerd worden door de specifieke structuur en functie van biologische zenuwsystemen, ook al zijn deze zenuwstelsels volgens de fysicisten zelf volledig onverenigbaar zijn met kwaliteiten. Het resultaat is wat vandaag de dag het 'harde probleem van bewustzijn' wordt genoemd: er is niets aan fysische parameters - d.w.z., grootheden in termen waarvan men de kwaliteiten van ervaring zou kunnen afleiden. Is dit werkelijk een probleem dat opgelost moet worden, of is dit slechts een opvallende interne tegenstrijdigheid van drogredenering? Is het feit dat men er niet in slaagt om het gebied uit de kaart te trekken een probleem dat opgelost moet worden door toekomstige, verbeterde versies van de kaart en het proces van de kaart en het proces van trekken, of toont het alleen maar aan dat de poging zelf dom is en dat men zijn manier van denken over kaarten en gebieden moet herzien?

Het fysicalisme probeert bewustzijn te verklaren in termen van een abstractie van bewustzijn, in bewustzijn: het enige waar we ooit kennis over hebben zijn de kwaliteiten van ervaring, zoals de kleuren die we zien, de geluiden die we horen, de texturen die we voelen, de pijn van liefdesverdriet, de bitterheid van teleurstelling, de warmte van liefde, het vuur van passie. Als zodanig is materie - zoals conceptueel gedefinieerd onder het mainstream fysicalisme - slechts een theoretische abstractie van en in de geest, geen empirisch feit. We maken nooit direct kennis met puur kwantitatieve materie, want we zitten altijd opgesloten in kwalitatief bewustzijn. Toch postuleert het fysicalisme dat bewustzijn herleidbaar is tot deze theoretische abstractie van bewustzijn, een circelredenering die leidt tot interne tegenstrijdigheden zoals het 'harde probleem van het bewustzijn'.

Merk op dat ik niet ontken wat we in de volksmond 'materie' noemen, d.w.z. de inhoud van de waarneming. Deze dingen die we waarnemen en dan 'materiële' objecten noemen bestaan ontegenzeggelijk als inhoud van de waarneming. Alleen een dwaas zou dat ontkennen. Wat ik in vraag stel is de conceptuele, theoretische definitie van materie door het fysicalisme als een substantie buiten en onafhankelijk van bewustzijn.

Zelfs als zo'n definitie niet tot interne tegenstrijdigheden zou leiden, zou het nog steeds een zeer twijfelachtige theoretische zet zijn voor zover we de wereld kunnen begrijpen zonder dat. Materie is een extra ontologische categorie buiten de gegeven categorie, nl, bewustzijn. Dit laatste is het enige onbetwistbare feit van het bestaan, de enige ontologische categorie waar we direct mee bekend zijn voordat we beginnen te theoretiseren. Daarom, als we met succes de natuur kunnen modelleren door alleen gebruik te maken van het bewustzijn - niet alleen jouw bewustzijn alleen, of mijn bewustzijn alleen, of zelfs het bewustzijn van alle levende wezens bij elkaar samen, maar bewustzijn als een 'substantie', een soort existentie, die de Grieken Oussia' (ΟυσΙΑ) noemden - dan wordt materie een inflatoir postulaat dat moet worden beoordeeld op basis van Occam's Scheermes.

Dit is misschien subtiel, maar toch belangrijk als principekwestie. Toegegeven, er is niets in steen gebeiteld in de natuur dat verkondigt dat de juiste verklaringen altijd de eenvoudigste zijn. Maar als we Occam's Scheermes verwaarlozen, zetten we de deur open voor allerlei onzin. Niemand kan bijvoorbeeld bewijzen dat de wetten van de natuurkunde niet worden afgedwongen door het Vliegende Spaghettimonster dat natuurkundige wetten manipuleert, vanuit een hogere dimensie, met zijn nodige aanhangsels.

Maar we beschouwen het Vliegende Spaghettimonster geen plausibele theorie van de werkelijkheid omdat het conceptueel inflatoir is; het postuleert meer dan wat we nodig hebben om de dingen te begrijpen. Door precies hetzelfde geldt, als er een succesvolle theorie van de werkelijkheid is die alleen bewustzijn als 'Oussia' vereist - en, zoals ik binnenkort zal bespreken, er is een hele familie van zulke theorieën - dan is fysicalisme geen plausibel alternatief. Fysicalisten kunnen geen beroep doen op spaarzaamheid om de Vliegende Spaghettimonsters te weerleggen die aan de rand van onze cultuur, en zich dan omdraaien en de spaarzaamheid veronachtzamen om hun eigen opvattingen veilig te stellen.

Dit kan uiteindelijk een betwistbaar punt zijn, omdat de interne tegenstrijdigheden van het reguliere fysicalisme al voldoende zijn om het onhoudbaar te maken, ongeacht het principe dat eraan ten grondslag ligt, maar is belangrijk genoeg om hier genoemd te worden.

Strikt genomen zijn de interne tegenstrijdigheden van het mainstream fysicalisme meer dan genoeg voor ieder redelijk mens om het mainstream fysicalisme helemaal te verlaten. Maar het zou ook naïef van me zijn om het culturele momentum te negeren dat het fysicalisme heeft opgebouwd, met het gevoel van plausibiliteit dat het kunstmatig produceert. Ik zal dus een concessie doen aan de veronderstelde verwachting van de lezer dat ik meer zal bieden dan alleen een logisch argument. Ik zal solide empirisch bewijs presenteren en bespreken dat het fysicalisme tegensprekt. Want, zo blijkt, er is genoeg van dergelijk bewijs in de reguliere wetenschap. Desalniettemin moet het feit dat ik het hieronder bespreek niet worden opgevat als een erkenning van mijn kant dat er meer dan duidelijke logische redeneringen nodig zijn om het fysicalisme definitief te falsificeren.

Het fysisch realisme is empirisch vervalst geweest

Een andere belangrijke aanname van het mainstream fysicalisme is het fysisch realisme: fundamentele fysieke entiteiten, of het nu onzichtbare velden zijn of abstracte elementaire subatomaire deeltjes, moeten een zelfstandig bestaan hebben. Met andere woorden entiteiten moeten op zichzelf bestaan en niet afhankelijk zijn van niet-fysische entiteiten om te bestaan. Dit is zo omdat het fysicalisme postuleert dat fysische entiteiten het onderste niveau van de werkelijkheid zijn, de zogenaamde ontologische primitieven, de dingen aan helemaal aan het einde van de reductieketen.

Als blijkt dat deze fysieke entiteiten afhankelijk zijn van iets anders niet-fysieks om te bestaan, dan is het fysicalisme onjuist.

Dus, hebben fysieke entiteiten een zelfstandig bestaan, voor zover de moderne wetenschap dat kan bepalen? Het antwoord is 'nee': uit een reeks experimenten die eind jaren zeventig van de vorige eeuw zijn begonnen en zijn verfijnd en herhaald, weten we nu dat fysieke entiteiten geen zelfstandig bestaan hebben, maar in plaats daarvan een beeld, een verschijning zijn, een representatie van een diepere laag van de werkelijkheid, die zelf per definitie niet-fysiek is (5). Het enige alternatief voor deze conclusie is het postuleren - in een veel extremere en onwaarschijnlijker versie van het Vliegende Spaghettimonster - dat ontelbare baziljoenen echte fysieke universa ontstaan op elke onvoorstelbaar kleine fractie van een femtoseconde, waarvoor we precies nul empirisch bewijs hebben.

Laten we deze opmerkelijke reeks experimenten eens nader bekijken en bespreken waarom ze het fysisch realisme weerleggen. De experimentele procedure is als volgt: twee subatomaire deeltjes worden samen opgewekt, zodat ze 'verstremgelt' raken.

Verstremgeling is natuurkundig jargon om te zeggen dat de deeltjes op zo'n manier met elkaar verbonden zijn dat hun gedrag niet meer onafhankelijk van elkaar beschreven kan worden. De deeltjes worden dan met (bijna) de lichtsnelheid in verschillende richtingen geschoten en, nadat een bepaalde afstand is afgelegd, worden metingen gedaan aan beide deeltjes, afzonderlijk maar tegelijkertijd. Wat dan blijkt is dat de keuze van wat te metingen aan het ene deeltje het resultaat van de metingen aan het andere deeltje bepaalt. Hoe kan dit mogelijk zijn? Hoe kan de keuze van wat te observeren bepalen wat een deeltje is? Zou observatie niet slechts moeten onthullen wat een deeltje van zichzelf al was, ongeacht wat erover wordt waargenomen?

Dit resultaat is extreem contra-intuïtief vanuit een fysicalistisch perspectief. Als de twee deeltjes echt zouden zijn in de zin van zelfstandig bestaan, dan zouden hun meetbare eigenschappen zijn wat ze zijn, ongeacht wat men kiest om over hen te meten. Neem bijvoorbeeld een tafel: die lijkt een bepaalde massa, hoogte en lengte te hebben, ongeacht wat er aan gemeten wordt. Als hij 40 Kg. weegt, dan weegt hij nog steeds 40 Kg. als hij niet op een weegschaal staat,

5. Per definitie in de zin dat wat wij als lichamelijkeheid definiëren het uiterlijk, het beeld van iets anders is.

Dat iets anders is dan, per definitie van lichamelijkeheid, niet lichamenlijk.

of dat denken we graag. Metingen zouden iets onthullen dat al het geval was aan de tafel vlak voordat de meting werd gedaan, niet iets bepalen. Als het mainstream fysicalisme waar zou zijn, dan zou hetzelfde moeten gelden voor de subatomaire deeltjes in ons experiment: metingen zouden gewoon de eigenschappen onthullen die de deeltjes al hadden, op zichzelf, vlak voor de meting.

Experimenteel zien we echter dat de eigenschappen van één deeltje afhangen van wat we kiezen om te observeren van het andere. Het is alsof de eigenschappen van de deeltjes niet op zichzelf stonden, maar in plaats daarvan werden gecreëerd door de handeling van de meting. In feite, omdat er niets anders is aan een fysisch deeltje dan zijn meetbare fysische eigenschappen, is het alsof de deeltjes zelf niet bestaan tenzij en totdat ze gemeten worden. Dit is natuurlijk onverenigbaar met de fysicistische opvatting dat elementaire subatomaire deeltjes (of hun respectievelijke quantumvelden) op zichzelf dingen zijn en niet slechts verschijningen, representaties of beelden van een diepere laag van de werkelijkheid.

De eerste bekende experimenten in deze 40 jaar durende reeks werden uitgevoerd door door Alain Aspect en zijn team in het begin van de jaren 1980. Omdat hun resultaten de fysicistische verwachtingen tegenspraken, kwamen fysici in die tijd met een lange lijst van mogelijke experimentele mazen in de wet die, als ze waar waren, twijfel zouden zaaien over de conclusies van de experimenten en misschien het fysisch realisme zouden redden. In de loop der jaren werden deze hypothetische mazen steeds ongeloofwaardiger tot het punt dat ze fantastisch klonken. Sommige natuurkundigen speculeerden bijvoorbeeld dat de deeltjes op de een of andere manier in het geheim informatie met elkaar konden uitwisselen om hun gedrag te synchroniseren.

Dit zou in principe de reden zijn van de waargenomen correlaties tussen de metingen van de twee deeltjes met behoud van fysisch realisme. Er is ook gespeculeerd dat de meetapparaten zelf elkaar op de een of andere manier zouden kunnen oplichten, zodat de meetcorrelaties op een soort samenzweerderige manier ontstaan. Misschien wel het meest bizarre van de voorgestelde achterpoortjes is dat er een of andere niet detecteerbare maar echte fysieke entiteit is die 'uitgesmeerd' is over alle ruimtetijd en die in staat is om ogenblikkelijk de metingen te synchroniseren zonder relativistische beperkingen (onnodig te zeggen dat er precies nul directe

bewijs is voor deze gepostuleerde entiteit, technisch een 'globale verborgen variabele' genoemd).(6) Laat staan dat deze hypothetische mazen, als ze waar zouden zijn, zelf nog meer problemen zouden creëren voor zowel de natuurkunde als het fysicalisme; ze zouden tenminste de onmiddellijke conclusie vermijden dat fysische entiteiten geen zelfstandig bestaan hebben en daarmee een fysicalistische manier van denken veiligstellen.

Een hele reeks experimenten begon toen in alle ernst om te proberen de mazen in de wet te dicht en voor eens en voor altijd te beslissen of de oorspronkelijke conclusies werkelijk juist waren. De meest opmerkelijke in de reeks waren de experimenten die in 2015 en 2018 werden gedaan en door de populair-wetenschappelijke pers werden gevierd omdat ze alle mazen in de wet hadden gedicht. Onnodig te zeggen dat de resultaten hetzelfde waren als de oorspronkelijke experimenten: fysische eigenschappen bestaan niet tenzij en totdat ze worden gemeten. In de woorden van Anton Zeilinger, "het heeft geen zin om aan te nemen dat wat we niet meten van een systeem [een onafhankelijke] werkelijkheid heeft". Fysiciteit heeft geen zelfstandig bestaan.

Strikt genomen kan gesteld worden dat wat sommige experimenten weerleggen niet het fysisch realisme op zich is, maar de combinatie van fysisch realisme met lokaliteit. Dit laatste is het idee dat fysische invloeden zich niet sneller kunnen voortplanten dan de lichtsnelheid. Daarom - zo luidt het argument - is het fysisch realisme misschien nog steeds waar en is het alleen de plaatsgebondenheid die we moeten opgeven: het universum kan op zijn diepste niveau een relativiteitsoverstijgend geïntegreerd geheel zijn.

Het probleem is dat sommige experimenten juist zijn opgezet om het fysisch realisme op zichzelf te testen, onafhankelijk van lokaliteit. En ook zij weerlegden het fysisch realisme empirisch. Als gevolg hiervan ging de wetenschappelijke pers zo ver om te verkondigen dat "Kwantumfysica de werkelijkheid vaarwel zegt", "de onwerkelijkheid van de kwantumwereld" en zelfs dat "de werkelijkheid is wat je ervan maakt". Helaas lijkt de reguliere wetenschapsjournalistiek vandaag de dag niet in staat om zich iets voor te stellen dat zowel objectief echt als niet-fysiek is. Zelfs als het fysieke niet uiteindelijk echt is,

6. Ik geef op dit moment geen referenties van deze beweringen over mazen in de wet omdat de beweringen uitvoerig beschreven in de technische literatuur van de experimenten die ontworpen zijn om de mazen in de wet te dicht waarnaar hieronder wordt verwezen.

is er duidelijk iets anders, want de keten van reductie moet eindigen bij iets dat op zichzelf bestaat. De overgebleven interpretatie van de experimentele resultaten die in principe nog steeds fysisch realisme zou kunnen behouden wordt 'Bohmian Mechanics' genoemd. Helaas voor fysicisten, wordt deze interpretatie geplaagd door een aantal andere problemen. Bijvoorbeeld, in tegenstelling tot reguliere Quantum Mechanica met zijn Quantum Veld Theorie uitbreidingen, heeft Bohmian Mechanics geen relativistische versie en kan dus niet waar zijn. Natuurkundigen Raymond Streater en Luboš Motl hebben deze en andere overtuigende technische argumenten tegen Bohmiaanse Mechanica vastgelegd. Tenslotte hebben recente experimenten de interpretatie empirisch weerlegd en de laatste nagel aan de doodskist geslagen.

Zoals twee gerenommeerde natuurkundigen en ikzelf hebben besproken in Scientific American - misschien wel 's werelds meest gerespecteerde populair-wetenschappelijke tijdschrift zijn de opties die nog op tafel liggen vrij duidelijk. Ofwel men moet aannemen wat aantoonbaar de meest inflatoire en ongeloofwaardige theoretische hypothese is die men zich kan voorstellen - namelijk dat ontelbare nieuwe fysische universa elk fractie van een moment ontstaan, waarvoor we precies nul empirisch bewijs hebben en waarin alles wat fysiek kan gebeuren ook daadwerkelijk gebeurt (7) - of we moeten accepteren dat de fysieke werkelijkheid slechts een beeld is, een verschijning, een voorstelling van een diepere, per definitie niet-fysieke laag van de werkelijkheid.

Met andere woorden, de fysieke wereld is slechts het dashboard van de waarneming, niet de echte wereld zoals die in zichzelf is. Het is inderdaad opmerkelijk om te beseffen hoe goed de volledig onafhankelijke lijnen van bewijzen die we tot nu toe hebben bekeken samenkomen: de wereld die we zien is niet de laatste laag van de werkelijkheid. Kant en Schopenhauer hadden gelijk. De lichamelijke wereld is verwant aan de wijzerplaten op ons interne dashboard van instrumenten.(8) Daarom is de wereld die we zien niet de laatste laag van de werkelijkheid.

7 Het idee hierachter is dat, omdat elke fysieke mogelijkheid zich naar verluidt voordoet in één van deze ontelbare baziljoenen fysische universa, wij toevallig in die universa leven waarin de specifieke meetcorrelaties die we waarnemen plaatsvinden.

8 Weldenkende natuurkundigen erkennen zonder aarzeling dat natuurkunde een wetenschap van perceptie is, niet van de wereld zoals die in zichzelf is, want tot die laatste hebben we geen toegang. Zelfs als we instrumenten gebruiken zoals telescopen en microscopen, zijn we nog steeds beperkt tot waarneming, want we moeten de output van zulke instrumenten waarnemen. Hier is hoe natuurkundige Andrei Linde, beroemd om zijn baanbrekende theorie over kosmologische inflatie, het zo formuleerde: "Onze kennis van de wereld begint niet met materie maar met waarnemingen.... Later komen we er achter dat onze waarnemingen gehoorzamen aan bepaalde wetten, die het gemakkelijkst kunnen worden geformuleerd als we aannemen dat er een onderliggende werkelijkheid is buiten onze waarnemingen ... Deze aanname is bijna net zo natuurlijk (en misschien wel net zo fout) als onze eerdere aanname dat ruimte slechts een wiskundig hulpmiddel is voor de beschrijving van materie."

Metingen worden feitelijk uitgevoerd op de echte, niet-fysieke wereld om ons heen.

Zonder waarneming is er geen lichamelijkeid, want zonder meting bewegen de naalden in de wijzerplaten niet en wordt er niets geregistreerd. Daarom ontstaan fysische eigenschappen pas nadat ze gemeten zijn: de naalden in de wijzerplaten bewegen alleen wanneer de aangesloten sensoren de omgeving aftasten; voorafgaand aan dit aftasten wordt er niets getoond op het dashboard, ook al blijft de echte wereld daarbuiten bestaan. Hoe zouden toestanden duidelijker of zinniger kunnen zijn?

Nogmaals, fysische eigenschappen ontstaan pas na meting omdat lichamelijkeid het resultaat is van meting, net zoals de beweging van de naalden in de wijzerplaten op een dashboard het resultaat is van het aftasten van de echte wereld daarbuiten. Deze conclusie is zo natuurlijk, zo vanzelfsprekend rationeel en empirisch onvermijdelijk dat de hardnekkige weerstand ertegen van natuurkundige Sean Carrol - die vasthoudt aan het equivalent van het Vliegende Spaghettimonster in de moderne natuurkunde (9) - verbijsterend is. Is het echt zo ongelooflijk dat lichamelijkeid slechts het resultaat is van onze waarneming van onze omgeving? Dat het slechts een gecodeerde verschijning is, een voorstelling, een beeld van een diepere, per definitie niet-fysieke laag van de werkelijkheid waartoe we geen directe toegang hebben omdat we anders zouden sterven?

De dashboard hypothese kan zelfs een eenvoudige zin geven aan de correlaties tussen metingen van twee verre verstrengelde deeltjes, zoals hierboven besproken. Deze correlaties zijn alleen raadselachtig als we aannemen dat de deeltjes op zichzelf staand bestaan, niet als ze slechts afbeeldingen zijn. Om dit te zien, bekijk de volgende analogie:

Stel je voor dat je thuis naar een voetbalwedstrijd kijkt. Omdat je zo'n voetbalfan bent, heb je twee grote tv's gekocht om dezelfde wedstrijd tegelijkertijd op twee verschillende kanalen te volgen. Stel je ook voor dat de twee verschillende zenders hun eigen camera's in het stadion hebben, dus elk kanaal toont verschillende beelden van dezelfde wedstrijd. En je kijkt naar de twee verschillende beelden naast elkaar.

Nu zullen de twee beelden natuurlijk volledig met elkaar gecorreleerd zijn, want ze zijn beelden van dezelfde wedstrijd, van dezelfde onderliggende realiteit. De beelden hebben geen op zichzelf staand bestaan, alleen de voetbalwedstrijd in het stadion - het ding op zich.

9. Ik ben hier nog heel mild.

Niettemin zullen de beelden ook verschillend zijn, want ze worden geproduceerd door verschillende camera's en camerastandpunten. Is dit contra-intuïtief of moeilijk te begrijpen?

Evenwel, als je een tijdreiziger uit de 19e eeuw was en niet begreep hoe TV's werken, zou je waarschijnlijk verbijsterd zijn over de correlaties tussen de twee beelden: hoe kunnen de echte mannetjes die in de twee TV's rondlopen zich gedragen op zo'n onmiddellijk gesynchroniseerde, perfect gecorreleerde manier? Hoe kan dat gebeuren, zelfs als de tv's volledig van elkaar geïsoleerd zijn en er geen signaal van de ene naar de andere tv kan worden verzonden? - Magie!

Natuurlijk is de bron van dit raadsel de niet-onderzochte en willekeurige aanname van onze tijdreiziger dat de beelden eigenlijk geen beelden zijn, maar de dingen zelf zijn. Als je denkt dat er echte kleine mannetjes, met een zelfstandig bestaan rondlopen in de twee TV-toestellen, dan is de correlatie van hun gedrag tussen de toestellen, wanneer er geen signaal tussen de toestellen wordt uitgezonden, inderdaad magisch. En dit is precies de fout die we maken als het gaat om de natuurkundige experimenten die we hier bespreken: we zien de deeltjes als dingen op zich, niet slechts beelden van een diepere, niet-fysieke laag van de werkelijkheid. Als we dat laatste zouden begrijpen en accepteren, zouden de experimenten helemaal niet magisch lijken. Maar in plaats daarvan blijven we denken als 19e-eeuwse mensen tegenover 21e-eeuws experimenteel bewijs.

Goed opgeleide maar niet-gespecialiseerde lezers zouden kunnen beweren dat deze experimentele resultaten alleen van toepassing zijn op de microscopische schaal van elementaire subatomaire deeltjes, en dat de conclusies niet geëxtrapoleerd kunnen worden naar de wereld van tafels en stoelen waarin wij leven. Maar de meeste natuurkundigen weten heel goed dat dit een naïef en ongeldig punt is. Hoewel er onmiskenbaar operationele verschillen zijn tussen het gedrag van de wereld van tafels en stoelen en dat van geïsoleerde microscopische kwantumsystemen, zijn deze verschillen per definitie slechts epifenomenaal. Immers, macroscopische objecten en gebeurtenissen zijn immers slechts samengestelde resultaten van microscopische dynamica. Om de beroemde natuurkundige Erich Joos te citeren;

'een methode om de interpretatieproblemen onder het tapijt te vegen is simpelweg aan te nemen, of liever te postuleren, dat de kwantumtheorie slechts een theorie van micro-objecten is, terwijl in het macroscopische domein per decreet

(of moet ik zeggen 'wishful thinking?') als klassieke beschrijving geldig moet zijn. Een dergelijke benadering leidt tot de eindeloos besproken paradoxen van de kwantumtheorie. Deze paradoxen ontstaan alleen omdat deze specifieke benadering conceptueel inconsistent is ... Bovendien zijn micro- en macroobjecten zo sterk dynamisch gekoppeld dat we niet eens weten waar de grens tussen de twee veronderstelde werelden mogelijk gevonden zou kunnen worden. Om deze redenen lijkt het duidelijk dat er geen grens is.'

Joos zegt verder: "Welke interpretatie [van Quantum Mechanica] men ook verkiest, het klassieke wereldbeeld is uitgesloten". Er is geen feitelijke grens tussen het microscopische en het macroscopische. Het onderscheid tussen de twee is arbitrair, nominaal, ingegeven door gemakzucht en puur epistemisch. Onze alledaagse wereld is kwantum.

Toegegeven, er zijn experts in natuurkundige grondslagen die zowel (a) de weerlegging van het natuurkundig realisme niet willen erkennen als (b) niet in staat zijn om het geloof op te brengen dat nodig is om Sean Carroll te volgen in de veel-werelden interpretatie van de experimentele resultaten. Wat maken ze dan van de resultaten?

Een representatief geval is misschien wel dat van de beroemde natuurkundige Carlo Rovelli. Al 25 jaar heeft Rovelli het standalone bestaan van alle fysische waarneembaarheden ontkend. Zijn interpretatie, 'Relationele Kwantum Mechanica' genaamd, is volledig consistent met de hierboven besproken dashboard metafoor: volgens hem zijn alle fysische waarneembaarheden relationeel, net als beweging. De onvermijdelijke implicatie is dat alle fysische grootheden slechts representaties zijn van een onderliggende, absolute dynamica, net zoals de beweging van wijzerplaten op een dashboard een representatie is van de dynamiek van de buitenwereld.

Rovelli zelf gebruikt beweging expliciet als voorbeeld van wat hij bedoelt met relationaliteit: als je in een hogesnelheidstrein zit, beweeg je ten opzichte van de trein niet. Maar in relatie tot iemand die op een perron staat, beweeg je met hoge snelheid. Beweging is dus niet absoluut; het bestaat niet op zichzelf maar is afhankelijk van de dingen die bewegen. Er is immers niets aan beweging

dan dingen die in beweging zijn. In die zin zijn volgens Rovelli alle fysische grootheden verwant aan beweging.

Tot zover is het goed, want nogmaals, dit is volledig in overeenstemming met de dashboardmetafoor: de aanwijzingen van de wijzerplaten zijn ook relationeel, niet absoluut, want ze hangen voor hun eigen bestaan af van de relaties tussen sensoren en de eigenschappen van de wereld buiten. De wijzerplaten zijn niet de wereld op zich, maar het resultaat van een observatie van de wereld.

Maar Rovelli's visie roept meteen een kritische filosofische vraag op: als lichamelijkheid relatief is, waar is ze dan relatief aan? Als alles verwant is aan beweging, wat is het dan dat zo beweegt dat het aanleiding geeft tot lichamelijkheid? Wat is de absolute wereld die ten grondslag ligt aan de relationele wereld van de fysica?

Na 25 jaar deze filosofische vraag uitdrukkelijk te hebben ontweken, heeft Rovelli besloten om eindelijk door de zure appel heen te bijten en zijn antwoord te publiceren. Zijn voorstel is onverwacht, hoewel waarschijnlijk niet op de manier die hij bedoelde: in plaats van te erkennen dat Relationele Kwantum Mechanica impliceert dat er een niet-fysieke laag van werkelijkheid onder het fysieke bestaat, beweert hij dat het schildpadden zijn... eh, relaties en niets anders dan dat! Volgens hem zijn er alleen maar relaties. En omdat relaties fysisch zijn, is er dan alleen maar lichamelijkheid.

Maar als relaties alles zijn wat er is, dan kunnen fysische grootheden alleen maar relaties over meta-relaties zijn (want er is niets anders dat kan relateren); en meta-relaties zijn relaties over meta-meta-relaties; enzovoort. De drogreden van oneindige regressie is op en het wordt niet eens verhuld door een theoretische subtiliteit.

Erger nog, er is geen betekenis in semantische zin om te zeggen dat er alleen maar relaties zijn. Het is alsof je zegt dat er alleen beweging is, maar niets dat beweegt. Dit is iets wat je in woorden kunt opschrijven op een manier die voldoet aan alle grammaticale en syntactische regels, maar die alle semantische inhoud mist. Het betekent letterlijk betekent niets. Het is net zoiets als zeggen dat de grijns van de Cheshire Cat achterblijft nadat de kat zelf verdwijnt. Lewis Carrol schreef dit toe aan groot literair effect, waardoor hij ermee wegkwam omdat we allemaal begrijpen dat het een metafoor is. Maar Rovelli bedoelt het letterlijk.

Er zal toch wel meer achter Rovelli's betoog zitten dan dit? Nou, na zijn standpunt over Relationele Kwantum Mechanica op een expliciete, ondubbelzinnige en strikt wetenschappelijke manier te hebben gemaakt, gooit Rovelli het op een cruciaal moment plotseling over een andere boeg en beroept zich in plaats daarvan op de 3de-eeuwse Indiase mysticus Nāgārjuna. Zo'n willekeurige draai weg van de wetenschap zou al verdacht genoeg zijn, maar het wordt nog erger. Volgens Rovelli's lezing van Nāgārjuna is de ultieme essentie van de werkelijkheid leegte, in letterlijke zin. Met andere woorden, er is op dit moment niets aan de hand (niet alleen geen-ding, (10) wat Nāgārjuna waarschijnlijk bedoelde, maar letterlijk niets). Er is duidelijk iets aan de hand, want zelfs als het leven volledig illusoir is, zijn illusies niet niets- dit lijkt Rovelli niet te deren. Bovendien zelfs als Nāgārjuna bedoelde wat Rovelli denkt, ontslaat het verwijzen naar Nāgārjuna Rovelli niet van de verplichting om expliciete, rationele betekenis te geven aan de empirisch absurde bewering dat er niets bestaat. Want nogmaals, zelfs als de wereld een illusie is, is er iets dat de illusie heeft.

Het is precies de absurde bewering dat de werkelijkheid in wezen niets is die Rovelli een excuus geeft om 'beweging' te verzoenen met de afwezigheid van iets dat 'beweegt'. Maar tegen welke prijs? Als je twee absurditeiten bij elkaar optelt, wis je ze niet op magische wijze; het maakt ze alleen maar erger. Waarom zou Rovelli zo'n poging wagen? Alleen hij natuurlijk, kan deze vraag beantwoorden, maar hij is open over de subjectieve motivatie achter zijn beroep op Nāgārjuna: hij beschrijft hoe opgelucht hij was toen hij de Indiase wijsgeer las, omdat het hem bevrijdde van de druk om uit te zoeken wat de onderliggende essentie van de werkelijkheid is.

Ik vind dit buitengewoon interessant vanuit een psychocultureel oogpunt. Hier hebben we een vooraanstaand voorvechter van de verlichtingswaarden-conceptuele helderheid, expliciete redenering, verklarende afsluiting, empirische fundering, enz. doch, op het kritieke moment van zijn betoog plotseling zijn toevlucht neemt tot een vaag, dubbelzinnig, en wisselend beroep op introspectieve inzichten van een andere man van meer dan 17 eeuwen geleden, om een conclusie te vermijden die hem niet aanstaat. Rovelli zegt liever dat de werkelijkheid niets is - ongeacht hoe dwaas deze bewering ook is vanuit een rationeel, wetenschappelijk perspectief - in plaats van een niet-fysiek iets. Wie had kunnen denken dat, om het fysicalisme te redden, gerenommeerde

10. Geen iets in de zin van geen objecten los van of buiten het ervaringsobject; geen substantie in de zin van geen objectieve substantie, in tegenstelling tot een veld van pure subjectiviteit.

wetenschappers hun toevlucht zou nemen tot mystici? Fantastisch genoeg bevinden we ons nu in een situatie waarin mensen zoals ik pleiten voor overleving na de dood, puur gebaseerd op de reguliere wetenschap en rede, terwijl mensen als Rovelli het fysicalisme verdedigen met een vaag beroep op eeuwenoude mystieke geschriften. Oh, de ironie.

Ik zal dit gedeelte afsluiten met een voorspelling. Geconfronteerd met de vanzelfsprekende onhoudbaarheid van zijn zaak, zullen Rovelli en anderen uiteindelijk een geheel abstract maar zogenaamd absolute 'iets' voorstellen dat ten grondslag ligt aan de fysieke wereld; iets waarvan alleen gezegd kan worden dat het bestaat omdat het ogenschijnlijk overeenkomt met een of ander handige, overbepalende wiskundige vergelijking. Ze zullen dan volhouden dat dit puur abstract iets - zonder enig direct empirisch bewijs - fysiek is, ondanks dat het intrinsiek geen van de eigenschappen heeft die we associëren met lichamelijke, zoals massa, lading, spin, momentum, etc. Er zal een openlijke, ongegeneerde poging om het fysicalisme te behouden door louter een nieuwe woorddefinitie. Met andere woorden, wat de werkelijkheid ook blijkt te zijn, ze zullen er een overdeterminerende vergelijking omheen wikkelen en het 'fysisch' noemen, zodat fysicalisme per definitie waar is. Als je denkt dat dit een te voor de hand liggende schertsvertoning is, kijk dan goed. Het zal niet eens kwaadaardig zijn, maar in plaats daarvan gedreven door een niet-onderzocht - maar onweerstaanbaar - subjectief geloof.

Correlaties tussen hersenactiviteit en ervaring die het fysicalisme tegenspreken

Volgens fysicalisten is het de specifieke structuur en dynamiek van de materie binnenin binnenin onze schedel - dat wil zeggen onze hersenactiviteit - dat op de een of andere manier bewustzijn is of genereert. Hun positie is gebaseerd op betrouwbare correlaties tussen patronen van hersenactiviteit en innerlijke ervaring. Om vast te stellen dat deze correlaties bestaan, is niet eens wetenschappelijke apparatuur nodig: alcohol in de bloedstroom en trauma aan het hoofd hebben duidelijke correlaties in de innerlijke ervaring. Fysicalisten vatten deze correlaties op als voorbeelden van oorzakelijkheid: specifieke patronen van hersenactiviteit worden verondersteld innerlijke ervaring te zijn of te genereren.

Er is nu groeiende neuro-imaging literatuur die dit punt onderbouwt. Voor neurowetenschappers hebben bijvoorbeeld specifieke patronen van neuronale activatie geïdentificeerd die overeenkomen met proefpersonen die dromen over het dichtknijpen van hun hand.

De droom ervaring van het dichtknijpen van iemands hand wordt dan opgevat als, of gegenereerd door, die activeringspatronen.

Op dezelfde manier kunnen neurowetenschappers puur op basis van hersenactiviteitscans bepalen of een proefpersoon droomt over zoiets saais als kijken naar een standbeeld.

Zelfs deze saaie ervaring correleert met genoeg hersenactivatie om herkend te worden uit functionele hersenscans alleen, zonder dat de proefpersoon dit hoeft te melden.

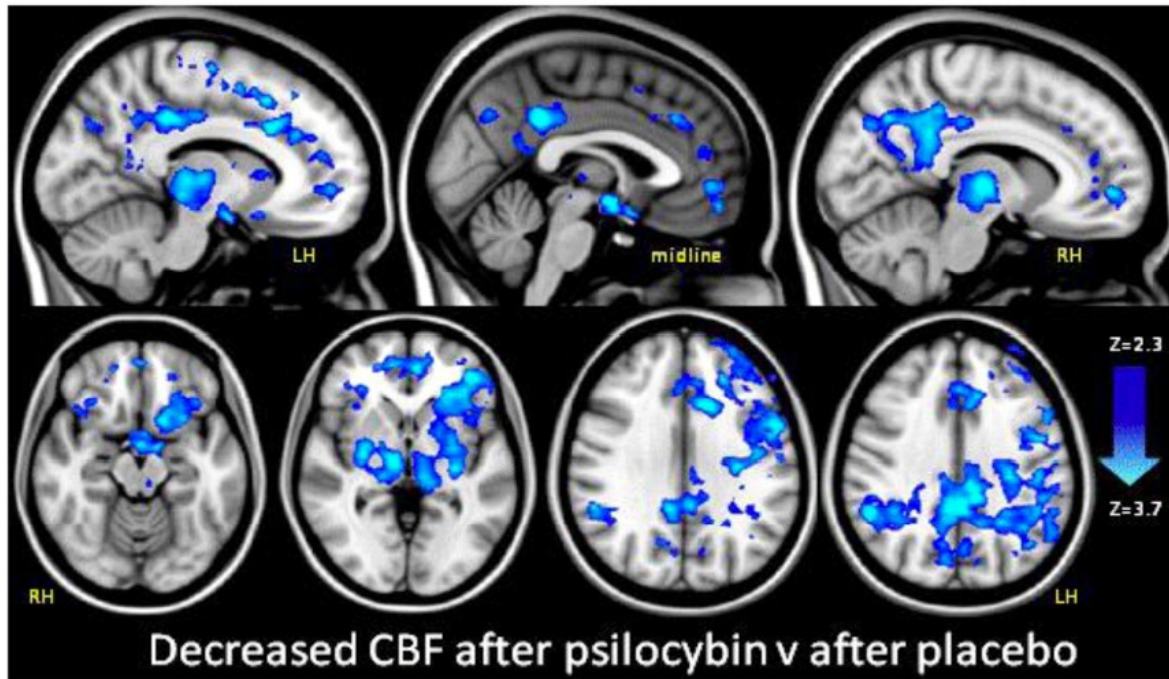
Als de fysicistische hypothese juist is, zouden we verwachten dat alle ervaringen correleren met specifieke patronen van neuronale activatie, net zoals de patronen die hierboven zijn besproken. Een volledig niet-actief brein is immers een dood brein, dat vermoedelijk geen ervaring genereert. Bovendien correleren, zoals we net gezien hebben, veel ervaringen zo goed met hersenactivatie dat ze geïdentificeerd kunnen worden aan de hand van scans van de hersenen.

Het probleem is dat er een breed, divers, consistent en herhaalbaar patroon is van beperkingen of verminderingen in hersenactiviteit die precies correleren met rijkere, meer intensere ervaring. Als ervaring een hersenactiviteit zou zijn, of erdoor gegenereerd zou worden, hoe kunnen we dan meer ervaring kunnen krijgen met minder hersenactiviteit?

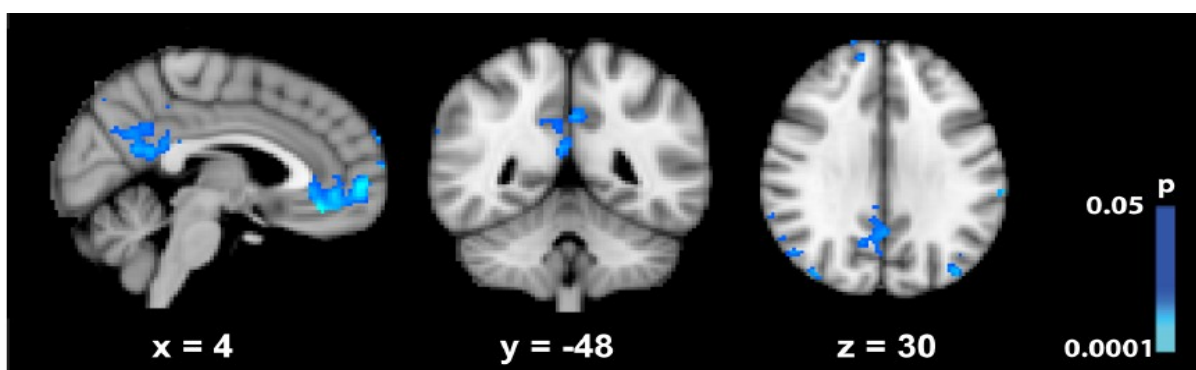
Tot 2012 gingen de neurowetenschappen en de meeste lekenfysicisten er bijvoorbeeld altijd vanuit dat psychedelica - aangenomen dat psychedelica enorm rijke en intense ervaringen genereren (waarvan proefpersonen melden dat ze in de top 5 staan van de meest significante ervaringen van hun leven) - door de hersenen te verlichten als een kerstboom. Dat is waarom, toen onderzoekers zich realiseerden dat psilocybine (het actieve bestanddeel van paddo's) in feite alleen maar de activiteit in de hersenen vermindert zonder deze ergens te verhogen (zie Figuur 1), was de neurowetenschappelijke gemeenschap verrast.

Sinds dat baanbrekende onderzoek zijn de resultaten consistent gerepliceerd voor de meeste andere psychedelische stoffen. In alle gevallen is het fysiologische effect van het psychedelicum het verminderen van hersenactiviteit, met name in het zogenaamde 'default mode netwerk', dat gecorreleerd is met ons ego of gevoel van individuele identiteit (zie Figuren 2 en 3).

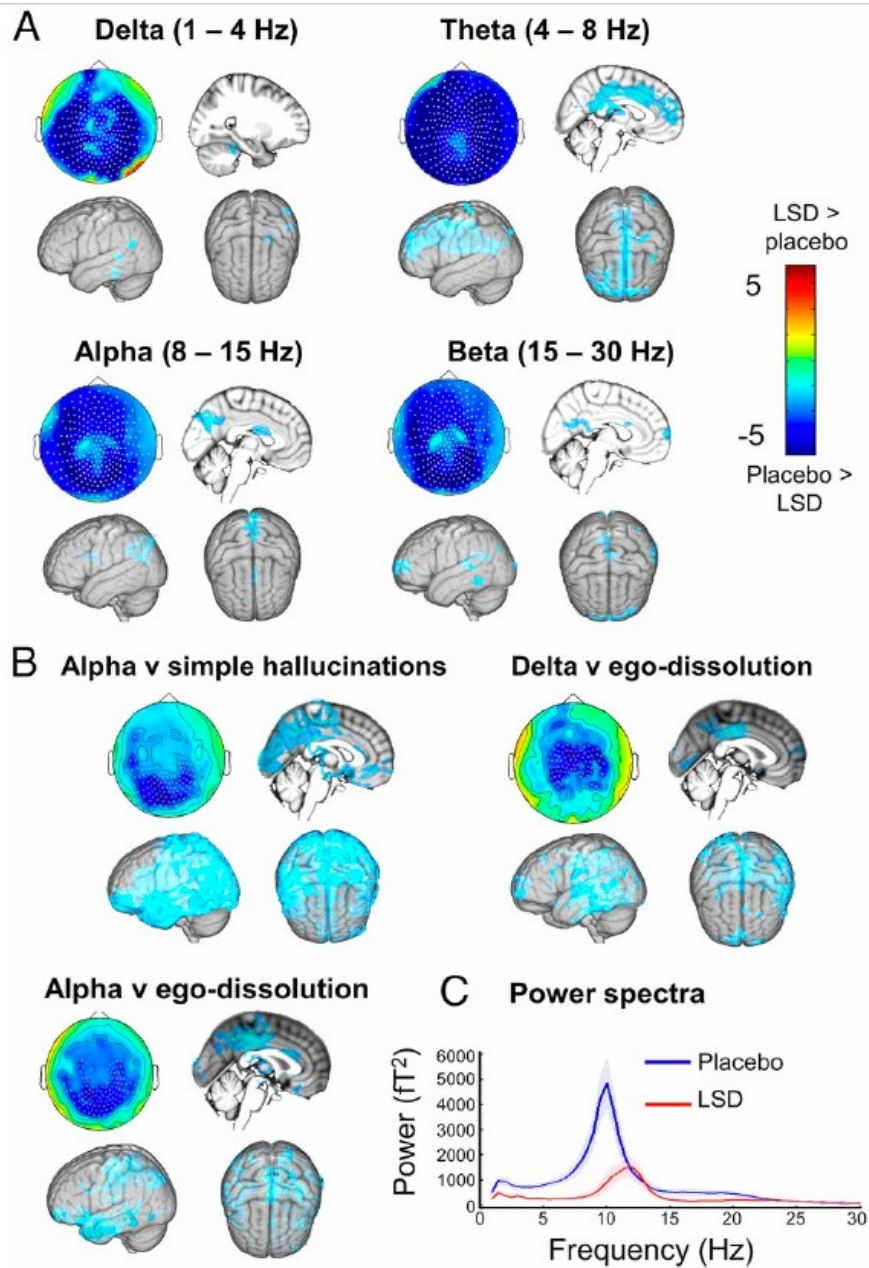
Het fenomenologische effect daarentegen is een van de rijkste en meest intense ervaringen die een mens kan meemaken. Als iemands hersenen effectief in slaap vallen tijdens deze ervaringen, waar komen de ervaringen dan vandaan?



Figuur 1. In blauw, hersengebieden met verminderde cerebrale bloeddorstrooming (CBF, een indicatie van hersenactiviteit) onder invloed van psilocybine. Beeldbron: Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA, Vol. 109, No. 6. Copyright © 2012 door de National Academy of Sciences (NAS) van de Verenigde Staten. Toestemming voor hergebruik voor niet-commerciële en educatieve doeleinden is niet vereist door de NAS.



Figuur 2. In blauw, vermindering van brein activiteit in normale modus (geassocieerd met het uitvoerende ego) ingeleid met het psychedelische brouwsel Ayahuasca. bron: PLoS ONE 10(2): e0118143. Hier gerproduceerd onder een Creative Commons Attribution License.



Figuur 3. LSD effect op het brein. A en B: in blauw, hersengebieden met verminderde activiteit in de respectievelijke frequentieband. C: verminderd algemeen vermogen signaal van hersenactiviteit onder LSD, over het spectrum. Bron: Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA, Vol. 113, Nr. 17. Copyright © 2016 door de National Academy of Sciences (NAS) van de VS. Hergebruik toestemming voor niet-commerciële en educatieve doeleinden is niet vereist door NAS.

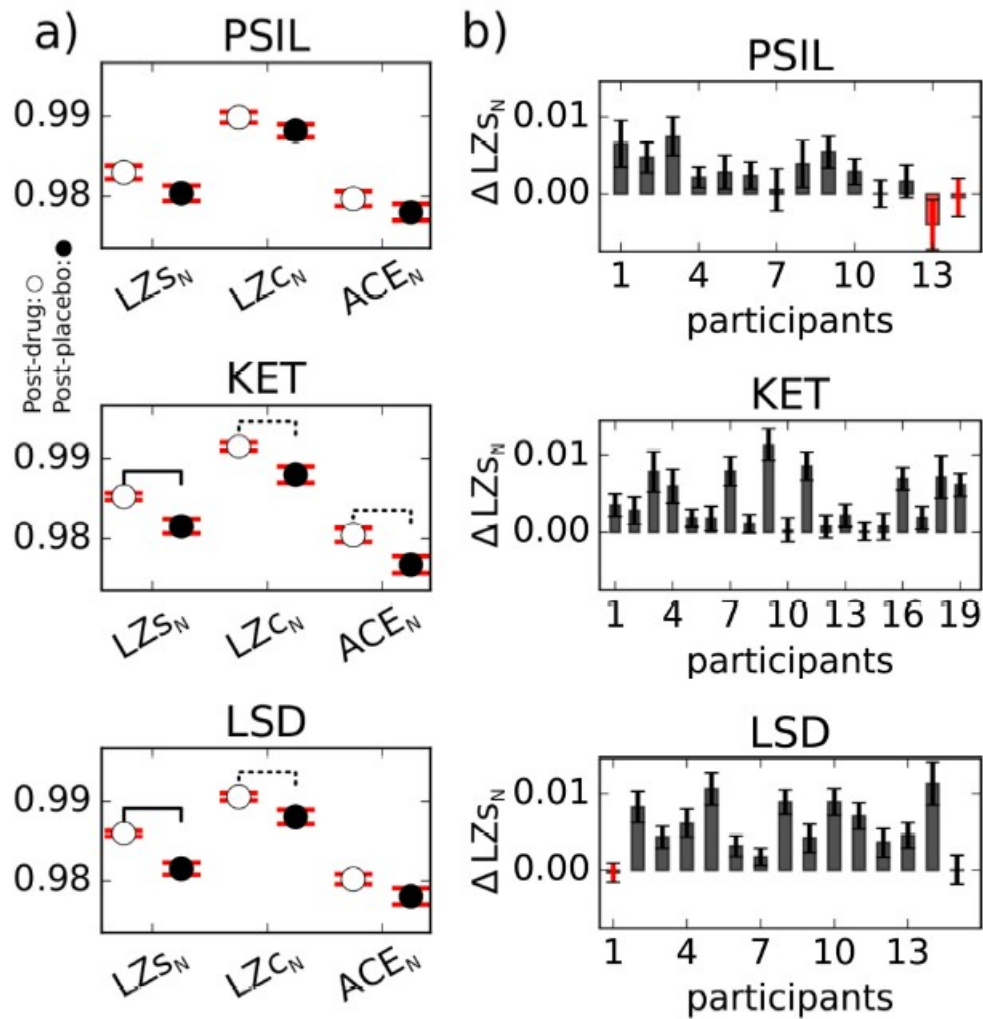
Geen enkel gevestigd wereldbeeld, hoe dwaas ook, accepteert ooit bewijs dat er tegen is zonder zich te verzetten. En zo is het dat de neurowetenschappelijke gemeenschap en haar

financiers zich hebben gemobiliseerd op een niveau dat nog nooit eerder is vertoond, om iets te vinden in de hersenfysiologie - een of andere fysieke parameter van hersendynamiek - dat toeneemt in de psychedelische toestand. Het bekendste resultaat van die inspanning, waarover de meeste onder fysicalisten het eens zijn is de zogenaamde 'entropische brein hypothese'. Volgens deze hypothese is er een fysiologische parameter die de onderzoekers aanduiden als 'entropie', 'complexiteit' of 'diversiteit' hetwelk op een statistisch significante manier toeneemt in de psychedelische staat. De niet altijd expliciete maar alomtegenwoordige en opvallende suggestie is dat deze toename de fenomenologie van de psychedelische staat verklaart, waardoor het mainstream fysicalisme wordt beschermd.

Maar als we wat dieper in het technische materiaal duiken, zijn de dingen niet wat ze lijken. Om te beginnen is wat de onderzoekers parmantig 'complexiteit', 'diversiteit' of entropie' noemen gewoon ruis; ze hebben het over ongestructureerde, onsamenhangende hersenactiviteit die geen waarneembaar patroon vormt. De suggestie dat een toename in hersenruis de zeer gestructureerde en coherente fenomenologie van de psychedelische staat mogelijk maakt lijkt hoogst ongeloofwaardig. Niemand die een echte psychedelische ervaring heeft ondergaan, zou het beschrijven als ruis of hersenmist. Tripverslagen bevatten scherpe en zeer coherente verhalen en inzichten.

Ten tweede, als we kijken naar de grootte van het gerapporteerde effect, realiseren we ons dat dit minuscuul is. Zie figuur 4. We hebben het hier over een gemiddelde toename van het geluidsniveau van ongeveer 0,005 op een schaal van 0 tot 100! Zie de grafiekschalen in Figuur 4. Om te suggereren dat zo'n minuscule toename in ruis verantwoordelijk is voor de letterlijk verbijsterende intensiteit en rijkdom van de psychedelische ervaring onder fysicalistische premissen, vereist dat je elk begrip van plausibiliteit laat varen. Het is beschamend. Bovendien, in verschillende van de bestudeerde gevallen nam het geluidsniveau daadwerkelijk af in de psychedelische staat, hoewel de proefpersonen nog steeds de ervaring hadden. Wat veroorzaakte de ervaring in die gevallen? Het kan geen toename van hersenruis zijn geweest.

11. De bewering van de onderzoekers dat het effect statistisch significant is, is niet in tegenspraak met het feit dat het minuscuul is. Hoewel er tegenwoordig veel discussie is over de willekeur van de statistische significantie drempelwaarde - en de erkenning dat het tot allerlei valse conclusies leidt - ben ik bereid om, omwille van het onderzoek, toe te geven dat het effect in kwestie statistisch significant is. Maar dit toont alleen aan dat het effect bestaat, niet dat het iets meer dan minuscuul is.



Figuur 4. Piepkleine toename van ruis in de hersenen van proefpersonen die een psychedelische ervaring ondergaan. Boven: psilocybine. Midden: ketamine. Onderaan: LSD. Bron: Scientific Reports, volume 7, artikel nummer: 46421 (2017). Hier overgenomen onder de Creative Commons Naamsvermelding 4.0 Internationale Licentie.

Ten derde is een beroep doen op geluidsniveaus om de psychedelische ervaring te verklaren in tegenspraak met het geheel van al het werk dat de ervaring correleert met toenames in activiteitsniveau, niet met lawaai. Kunnen er twee correcte, maar totaal verschillende en onderling onverenigbare fysiologische verklaringen van bewustzijn zijn? Is het coherent om om vol te houden dat in de psychedelische staat ervaring gegenereerd wordt door geluidsniveaus in hersenen die effectief in rust zijn, terwijl in alle gewone gevallen ervaring wordt gegenereerd door activeringsniveaus van de hersenen?

Dromen zijn analoog aan de psychedelische staat in die zin dat de ervaring endogeen is.

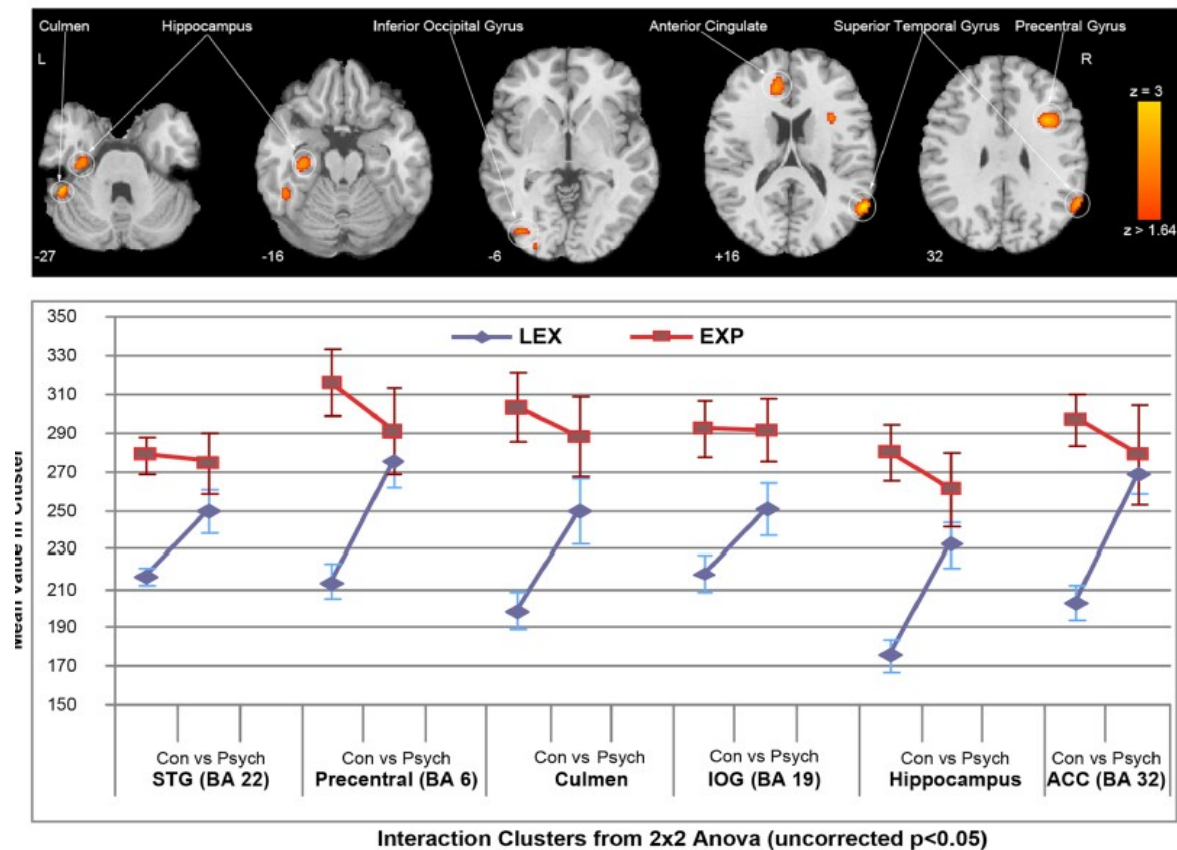
Toch correleert de ervaring tijdens dromen met duidelijke patronen van hersenactivatie, niet met inactivatie die gepaard gaat met minuscule verhogingen van het geluidsniveau. Zoals we hebben gezien, wanneer proefpersonen dromen over iets saais als kijken naar een standbeeld, of het samenklappen van een hand, kunnen neurowetenschappers genoeg hersenactivatie onderscheiden om de droominhoud correct te raden. Maar wanneer iemand naar 'andere dimensies' reist en 'onaardse wezens' ontmoet onder psychedelica, zijn er geen activiteiten te vinden.

Integendeel: de hersenen van de proefpersoon gaan effectief in rust.. Hoe kan dit niet geïnterpreteerd worden als rechtstreeks in tegenspraak met het mainstream fysicalisme? Fysicalisten kunnen geen verschillende en onverenigbare beschrijving van bewustzijn hebben voor elke klasse van bewijs, anders wordt hun visie onfalsifieerbaar.

We kunnen gerust stellen dat de psychedelische ervaring niet wordt opgewekt door minuscule toename van hersenruis. Het enige robuuste fysiologische effect van psychedelica is een algehele vermindering van hersenactiviteit. Als studies naar hersenbeeldvorming hadden laten zien dat psychedelica de hersenen laten oplichten als een kerstboom, dan zouden fysicalisten roepen, "Zie je wel! We zeiden het toch!" Maar nu het resultaat precies het tegenovergestelde is van wat ze verwachtten, is een aanzienlijk deel van de neurowetenschappelijke gemeenschap bereid om rede en plausibiliteit uit het raam te gooien en gênante en beschamende suggesties aan te nemen met een uitgestreken gezicht. Dit is helaas de psychosociale aard van het spel.

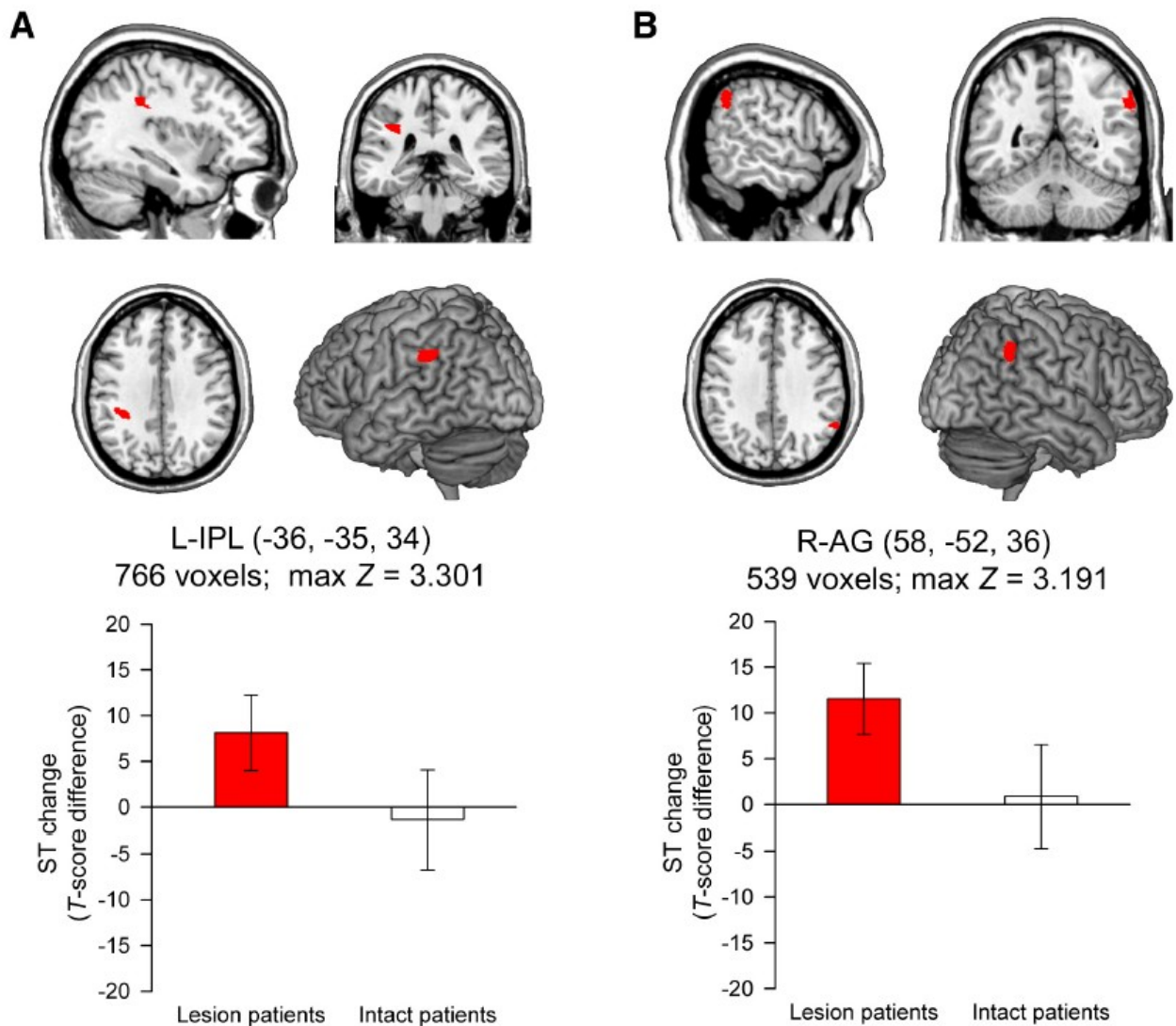
Bovendien gaat het patroon dat verrijking of intensivering van ervaring associeert met aantasting of vermindering van hersenactiviteit veel verder dan psychedelica. In een studie namen onderzoekers hersenactiviteit op van zowel een controlegroep en een groep zelf-geïdentificeerde mediums terwijl ze tekst schreven. Vergeleken met hun neuronale activiteit in gebieden die geassocieerd worden met taalverwerking - zoals de frontale kwabben en de hippocampus, namen deze af in de groep mediums toen ze schreven terwijl ze in een zelfgeïnduceerde trance waren. In de controlegroep nam de hersenactiviteit in dezelfde gebieden toe. Zie afbeelding 5. Maar toen de onderzoekers de resulterende teksten scoorden op een schaal van complexiteit, was de tekst die de mediums tijdens trance schreven ingewikkelder dan teksten onder normale omstandigheden genoteerd. Zoals een oplettende journalist opmerkte was het een meer complex schrijven.

Complexere tekste schrijven zou typisch meer activiteit in de frontale en temporale kwabben vereisen-maar dat is precies het tegenovergestelde van wat werd waargenomen. Om het anders te zeggen, het lage activiteitsniveau in de frontale kwabben van de ervaren mediums had moeten resulteren in vage, ongerichte, stompzinnige rommel. In plaats daarvan resulteerde het in complexere schrijfsels dan ze konden produceren als ze niet in vervoering waren. Waarom? Niemand weet het zeker.



Figuur 5. EXP: Hogere cognitieve functie vergezeld met afname van hersenactiviteit in verschillende hersengebieden tijdens de trancetoestand (rode lijnen gaan omlaag van basislijn naar tranceschrift). LEX: controles vertonen een toename van hersenactiviteit in dezelfde hersengebieden (blauwe lijnen gaan omhoog van basislijn tot 'trance' schrijven). Bron: PLoS ONE 7(11): e49360 (2012). Hier overgenomen onder een Creative Commons Naamsvermelding Licentie.

Een prospectief onderzoek onder patiënten die een hersenoperatie ondergingen voor het verwijderen van tumoren - wat vaak bijkomende letsels aan het omliggende weefsel veroorzaakt - heeft aangetoond dat patiënten na de operatie significant hogere niveaus van gevoelens van zelftranscendentie vertonen. Zie afbeelding 6.



Figuur 6. Verhoogde gevoelens van zelftranscendentie (ST) nadat de normale hersenfunctie is aangetast door een operatie. Bron: Neuron, Vol. 65, p. 313. Copyright © 2010 Elsevier Inc. Hier gereproduceerd onder een licentie verkregen via het RightsLink Copyright Clearance Center.

I

n een onderzoek onder piloten die onder invloed van G-krachten hun bewustzijn verliezen (GLOC) in trainingscentrifuges, rapporteerden de proefpersonen "gedenkwaardige dromen" te ervaren vergelijkbaar met Bijna Dood Ervaringen (NDE's) tijdens de periode van syncope.

Het is duidelijk dat, hoewel de proefpersonen van buitenaf niet reageerden en bewusteloos leken, ze van binnenuit rijke endogene ervaringen hadden, ondanks de massale onttrekking van bloed aan hun hoofd veroorzaakt door centrifugale versnelling.

In een Nederlands onderzoek onder patiënten met een hartstilstand rapporteerden een aantal proefpersonen intense en rijke NDE's tijdens de periode van de hartstilstand, wanneer de hersenactiviteit op zijn minst ernstig gecompromitteerd door het gebrek aan bloedsomloop.

In gevallen van het zogenaamde 'Acquired Savant Syndrome' vertonen de proefpersonen opmerkelijk verhoogde cognitieve vaardigheden (een wonderbaarlijk geheugen, het vermogen om complexe berekeningen direct uit te voeren, artistiek talent, enz.) gelijktijdig met hersentrauma. Auto-ongelukken, blikseminslag, de progressie van dementie en zelfs schotwonden in het hoofd zijn gedocumenteerd als triggers van verworven savant, ondanks (ernstige) verstoorte hersenfunctie. In een onderzoek onder meer dan honderd Vietnamveteranen werd bij schade aan de frontale en pariëtale kwabben gaf aan dat de waarschijnlijkheid op "mystieke ervaringen" vergrootte.

Ik kan nog wel even doorgaan. Wereldwijd spelen tieners een gevaarlijk spel dat 'het verstikkende spel' wordt genoemd. Ze hebben zich gerealiseerd dat gedeeltelijke wurging - wat de bloedtoevoer naar het hoofd vermindert en het metabolisme van de hersenen wordt aangetast - kan leiden tot intense en rijke ervaringen die verwant zijn aan de psychedelische staat, maar dan zonder de drug. De techniek van 'Holotropisch Ademwerk' is gericht op het ontsluiten van transcendente ervaringen door hyperventilatie, die de bloedstroom naar de hersenen vernauwt. Initiële rituelen in oeroude culturen over de hele wereld gingen altijd gepaard met ernstige fysiologische stresstoestanden door uitputting, vasten, vergiftiging, uitdroging, blootstelling aan de elementen, enzovoort, die ongetwijfeld het hersenmetabolisme aantasten. De rituelen werden overgeleverd om diepgaande inzichten over de aard van de werkelijkheid te ontsluiten. De lijst gaat maar door.

In al deze gevallen is er een sterke correlatie tussen aantasting van hersenactiviteit en verrijkte, intensere innerlijke ervaring. In sommige gevallen -psychedelica, trance- is deze correlatie op verzoek herhaalbaar onder gecontroleerde experimentele omstandigheden. In de onderzoeken met neuro-imaging van permanente hersenbeschadiging weten we zeker dat de periode waarin een verrijkte ervaring wordt gerapporteerd samenvalt met de periode van verminderde of verminderde hersenactiviteit. Het reguliere fysikalisme kan gewoon geen verklaring geven hiervoor.

Daarom is het nu de vraag of een alternatieve ontologie dit wel kan, en tegelijkertijd rekening kan houden met het onbetwistbare empirische feit dat, in gewone omstandigheden, ervaring wel degelijk correleert met hersenactivatie. Ik zal zo meteen een ontologie bespreken die precies dat doet.

Maar voor nu is het belangrijkste punt dit: onze motivatie voor de aanname dat de lichamelijke dood het einde van het bewustzijn betekent is grotendeels het fysicalistische postulaat dat hersenactiviteit op de een of andere manier ervaring is of genereert. Want als de hersenen geen ervaring genereren, waarom zou het bewustzijn dan eindigen bij de hersendood? Als dus bewezen wordt dat het mainstream fysicalisme onhoudbaar is - wat volgens mij nu het geval is - moeten we de logica achter onze vulgaire verwachtingen herbekijken. Een verandering in onze staat van bewustzijn bij de hersendood is een zeer redelijke gevolgtrekking die we kunnen maken, want onze normale staat van bewustzijn lijkt nauw gecorreleerd te zijn met regelmatige hersenactiviteit - maar niet het einde van bewustzijn. Het bewijs suggereert juist een uitbreiding van het bewustzijn bij hersendood.

Als het geen fysicalisme is, wat dan wel?

In de analytische filosofie - de academische discipline die zich bezighoudt met de vraag wat de werkelijkheid is, in tegenstelling tot hoe die zich gedraagt - zijn er drie hoofdtypen ontologieën, d.w.z., theorieën over de aard van de werkelijkheid. Elk van hen wordt geconfronteerd met een canonieke uitdaging of probleem.

- Het mainstream fysicalisme - het idee dat de werkelijkheid in essentie buiten en onafhankelijk is van het bewustzijn - wordt geconfronteerd met het 'harde bewustzijnsprobleem' dat we eerder bespraken.
- Constitutief panpsychisme - het idee dat bewustzijn een onherleidbare eigenschap is van elementaire subatomaire deeltjes is - wordt geconfronteerd met het zogenaamde 'combinatieprobleem' : hoe kunnen de fundamenteel gescheiden velden van subjectiviteit van de deeltjes waaruit ons brein bestaat samenwerken tot het eenheidsbewustzijn dat we ervaren?
- Idealisme - de opvatting dat de werkelijkheid fundamenteel mentaal is (niet alleen in jouw of mijn bewustzijn alleen, maar in een transpersoonlijk veld van subjectiviteit dat het hele universum omvat) - en wordt geconfronteerd met het zogenaamde 'decompositieprobleem': hoe kan één universeel bewustzijn de veelheid van schijnbaar afzonderlijke bewustzijnsvormen in het bestaan grondvesten? Tenslotte kan ik jouw gedachten niet lezen en jij waarschijnlijk de mijne niet. Ik kan ook niet weten wat er op dit moment gaande is in het sterrenstelsel van Andromeda.

Als al het bestaan zich ontvouwt in één universeel bewustzijn, waarom zijn deze dingen dan niet mogelijk? We hebben in de vorige hoofdstukken gezien dat het mainstream fysicalisme onhoudbaar is op zowel logische als empirische gronden, dus die kunnen we terzijde schuiven.

Constitutief panpsychisme is op zijn beurt fysiek incoherent, zoals ik elders heb beargumenteerd. Het gaat ervan uit dat elementaire subatomaire deeltjes entiteiten met gedefinieerde ruimtelijke grenzen zijn. Op deze manier, omdat de deeltjes waaruit onze hersenen bestaan beperkt zijn in de schedel, is het gecombineerde bewustzijn dat zogenaamd uit hen voortkomt gelokaliseerd in de ruimte, net zoals we ons eigen bewustzijn ervaren. Het probleem is dat er geen ruimtelijke grenzen zijn op het meest fundamentele fysieke niveau. Elementaire subatomaire deeltjes zijn slechts patronen van opwinding - 'rimpelingen' - van ruimtelijk ongebonden kwantumvelden die theoretisch het hele universum omspannen. Er is niets aan de deeltjes dan hun respectieve kwantumveld, op dezelfde manier als er niets is aan een golfje dan het water waarin het rimpelt. Het enige dat echt zou zijn, in en van zichzelf, is het veld. Als constitutieve panpsychisten het harde probleem van bewustzijn willen omzeilen door het harde probleem van bewustzijn toe te schrijven aan de fundamentele bouwstenen van de natuur, dan moeten ze het toeschrijven aan de velden, niet aan de deeltjes. En dan kunnen ze het feit niet verklaren dat onze bewustzijnen gelokaliseerd lijken te zijn in de ruimte en los van elkaar.

Bovendien is het combinatieprobleem waar het constitutieve panpsychisme mee te maken heeft ook aantoonbaar net zo onoplosbaar als het harde probleem van bewustzijn. Sommigen beweren zelfs dat de vermeende combinatie van fundamenteel gescheiden velden van subjectiviteit een totaal onsamenhangend idee is. Om al deze redenen en nog enkele andere, die te technisch en gedetailleerd zijn om in dit essay te bespreken, is constitutief panpsychisme geen houdbaar alternatief voor het mainstream fysicalisme.

Dan blijft het idealisme en zijn decompositieprobleem over. Als we onze theorie beginnen door aan te nemen dat er maar één universeel bewustzijn is en dat al het andere in de natuur verklaard kan worden in termen van bepaalde configuraties en patronen van dit ene bewustzijn, hoe kunnen we dan meerdere, schijnbaar afzonderlijke geesten zoals de jouwe en de mijne verklaren?

Veel van de technische discussies over de drie hierboven genoemde problemen - waaronder het afbraakprobleem van het idealisme - gaan over de vraag of ze in principe opgelost kunnen worden. Met andere woorden, deskundigen besteden veel tijd aan uitzoeken of het überhaupt wel coherent is te zoeken naar een theoretische oplossing voor elk van de problemen. Het probleem met deze aanpak is dat onze eigen cognitieve capaciteiten geen betrouwbare basis zijn om te bepalen wat kan of wat niet kan gebeuren in de natuur. Het is veel meer verklarend om naar de natuur te kijken om te zien of de natuur zelf al een van de drie problemen heeft 'opgelost'. Op deze manier zien we, zelfs als we niet precies kunnen begrijpen hoe de oplossing werkt, en weten we dat er een oplossing is.

In deze context moeten we ons afvragen of er empirische voorbeelden zijn van (a) fysieke regelingen die bewustzijn genereren, (b) fundamenteel gescheiden geesten die zich combineren tot een geest van een hoger niveau, maar schijnbaar een eenheid vormen, en (c) één geest die zichzelf schijnbaar fragmenteert in meerdere centra van bewustzijn. Om een van deze vragen bevestigend te beantwoorden, moeten we ook de drogreden van het stellen van vragen vermijden, misschien beter bekend als cirkelredenering.

Bijvoorbeeld, als fysicisten zouden beweren dat elk menselijk brein al een empirisch voorbeeld is van materie die geest genereert, dan zouden ze de volgende vraag stellen: aangezien correlatie niet noodzakelijkerwijs oorzakelijk verband impliceert, kan van het menselijk bewustzijn alleen gezegd worden dat het door menselijke hersenen gegenereerd wordt als fysicisten fysicalisme vooronderstellen - het punt waar het nu juist om gaat - in hun interpretatie van de empirische gegevens. Hetzelfde geldt voor constitutief panpsychisme: het menselijk bewustzijn is alleen een combinatie als panpsychisten panpsychisme vooronderstellen in hun interpretatie van de empirische gegevens.

Als vraagstelling eenmaal is uitgesloten, zijn er geen empirische voorbeelden van oplossingen voor het harde probleem van bewustzijn of het combinatieprobleem. Er is gewoon niets in de natuur waarvan je zonder cirkelredenering zou kunnen zeggen dat het onbetwistbaar een voorbeeld is van materie die bewustzijn genereert of bewustzijnen die samengaan om bewustzijn van een hoger niveau te vormen.

Hoe zit het dan met idealisme? Zijn er onbetwistbare empirische gevallen van mentale decompositie die de vraag niet doen rijzen? Deze gevallen moeten ontologie-onafhankelijk zijn: het moet onbetwistbaar zijn dat wat begon als één geest zich schijnbaar fragmenteert in meerdere, verschillende centra van bewustzijn, ongeacht iemands voorkeursontologie.

Met andere woorden, de gevallen moeten zodanig zijn dat zelfs redelijke fysicisten en panpsychisten zouden erkennen dat er ontbinding plaatsvindt. Bestaat zo'n geval?

Die is er inderdaad, en het is nu heel goed gedocumenteerd. In de psychiatrie kennen we de extreme vorm van dissociatie- de aandoening die 'Dissociatieve Identity Disorder,' of DID wordt genoemd- wat oorspronkelijk één geïntegreerd bewustzijn was valt schijnbaar uiteen in meerdere, cognitief gescheiden centra van bewustzijn.

Elk fragment wordt technisch een 'alter' genoemd voor 'alternatieve persoonlijkheid'.

Alters kunnen zich wel of niet bewust zijn van elkaars bestaan, maar ze hebben altijd eigen herinneringen en idiosyncratische karaktereigenschappen. Er is zelfs bewijs dat verschillende alter ego's verschillende lichamelijke condities hebben, zoals diabetes en hoge bloeddruk. Er is ook bewijs dat alter ego's co-bewust zijn, d.w.z., tegelijkertijd bewust zijn binnen het ene gastheer-bewustzijn.

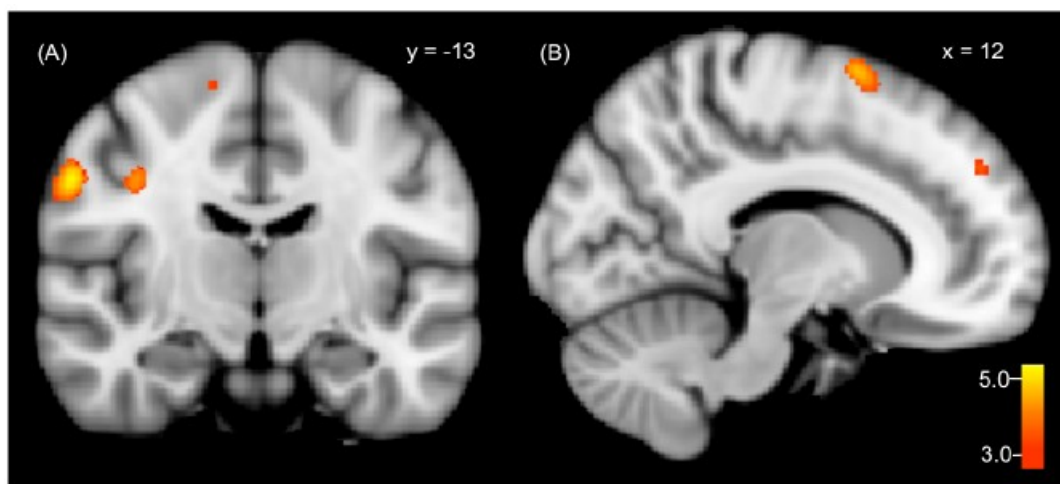
Dissociatie heeft letterlijk verblindende kracht. In een onderzoek uit 2015 in Duitsland werd een vrouw met een variëteit aan alter ego's, waarvan sommigen beweerden blind te zijn.

Ze werd aangesloten aan een EEG kapje, zodat er metingen gedaan konden worden van haar hersenactiviteit. Wanneer de gastheer persoonlijkheid of een ziende alter de uitvoerende controle over haar lichaam had, konden de onderzoekers normale hersenactiviteit zien in de visuele cortex van de vrouw. Maar wanneer een blinde alter de uitvoerende macht had, verdween de hersenactiviteit in de visuele cortex, zelfs ook al waren de ogen van de vrouw open. Dit resultaat bewijst niet alleen onomstotelijk het bestaan van dissociatie - geen enkele proefpersoon kan blindheid faken door vrijwillig hun visuele cortex uit te schakelen - maar, en dat is nog belangrijker, het laat zien dat dissociatie letterlijk verblindend kan zijn. Inderdaad, als een psychologische aandoening je blind kan maken, zelfs wanneer je ogen open zijn voor de wereld om je heen, dan is het niet moeilijk om je voor te stellen dat het ook de gedachten van andere mensen - en wat er ook gaande is in het sterrenstelsel van Andromeda - onbereikbaar voor je maakt.

De hypothese hier is dus dat wij - samen met elk levend wezen - alter ego's zijn van één universeel bewustzijn zijn. Om deze hypothese te staven moeten we echter drie belangrijke vragen met betrekking tot haar consistentie met empirische waarnemingen aanduiden

.

Ten eerste kunnen levende wezens gezien worden; ze laten een voetafdruk achter in hun omgeving die gedetecteerd kan worden. Als je nu naast me zou staan, zou ik je aanwezigheid kunnen waarnemen via verschillende zintuiglijke modaliteiten. Daarom, als levende wezens inderdaad overeenkomen met dissociatieve alter ego's, dan moet er iets zijn waar dissociatie op lijkt wanneer geobserveerd vanuit een extern perspectief. En omdat menselijke DIS de empirische referentie is die ik gebruik om mijn zaak duidelijk te maken, is de vraag of de dissociatieve processen in de hersenen van een DID patiënt een herkenbaar beeld hebben als ze gemeten worden met een functionele hersenscanner.



Figuur 7. De extrinsieke verschijningsvorm van dissociatie bij observatie via fMRI. Bron: PLOS ONE 9(6): e98795 (2014). Hier gereproduceerd onder een Creative Commons Naamsvermelding Licentie.

Het antwoord is: dat doen ze. In een onderzoek dat in 2014 in Nederland werd afgerond, bestudeerden Yolanda Schlumpf en haar team een groep patiënten met de diagnose DID. De controles waren een groep acteurs aan wie gevraagd werd om een gedissocieerde toestand voor te doen terwijl ze in een hersenscanner lagen. Hersenactiviteit - metingen van beide groepen werden vervolgens genomen en vergeleken. De onderzoekers wilden weten of ze, door alleen naar de hersenscans te kijken, de DIS-groep konden identificeren. En dat konden ze. Er is inderdaad iets waar dissociatie op lijkt als je het van buitenaf bekijkt en dit kan worden herkend door externe meting. Zie Figuur 7.

Dan rijst de volgende vraag: mensen zijn zich tegelijkertijd bewust en kunnen met elkaar interageren terwijl ze deel uitmaken van een gemeenschappelijke omgeving. We delen dezelfde

wereld, waarin we elkaar kunnen zien en elkaar de hand kunnen schudden. Kan hetzelfde gezegd worden van de alter ego's van een DID-subject? Hebben ze, terwijl ze medebewust zijn, deel aan een gemeenschappelijke mentale omgeving waarin ze met elkaar interageren?

Om deze vraag goed te kunnen beantwoorden, moeten we er zeker van zijn dat de analogie tussen universele dissociatie en menselijke DIS correct wordt toegepast en geïnterpreteerd. Vanuit het gezichtspunt van een hypothetisch universeel bewustzijn is er geen externe wereld omdat het universele bewustzijn alles is wat bestaat. Daarom, om universele dissociatie te vergelijken met menselijke DID, moeten we ons dus niet afvragen of iemand met DID haar alter ego's 'daarbuiten' in de fysieke wereld kan zien, maar of de alter ego's van de persoon kunnen interageren binnen de geest van de persoon. Met andere woorden, we moeten kijken naar de endogene, immersieve ervaringen van de persoon, zoals dromen en schizofrene hallucinaties. Maar omdat de klinische overlap tussen DID en schizofrenie te klein is om te bestuderen, moeten we ons beperken tot de dromen van DID-patiënten. Kunnen de de alter ego's van de patiënten elkaar zien en met elkaar communiceren als de persoon droomt?

Onderzoek aan de Harvard Medical School heeft aangetoond dat dit precies is wat er gebeurt. Hier is een fragment uit een droomverslag van een DID patiënt. De vrouw in kwestie had een verscheidenheid aan alter ego's, elk met een andere naam, zoals Annie, Ann en Jo:

De gastpersoonlijkheid, Sarah, herinnerde zich alleen dat haar droom van de vorige nacht een meisje dat om hulp schreeuwde betrof. Alter Annie, vier jaar vier jaar, herinnerde zich een nachtmerrie waarin ze naakt vastgebonden zat en niet kon schreeuwen terwijl een man in haar vagina begon te snijden. Ann, negen jaar oud, droomde dat ze naar dit tafereel keek en wanhopig schreeuwde om hulp (blijkbaar de stem in de droom van de gastheer).

De tiener Jo droomde dat hij deze scène zag en de aanvaller van het kleine meisje op het hoofd sloeg, in haar droom viel deze dood op de grond en ze ging weg. In de dromen van Ann en Annie verscheen de tiener met de knuppel, sloeg de man tegen de grond, maar deze stond opnieuw op en hervatte de aanval. Vier jaar oude Sally droomde dat ze gelukkig met haar poppen speelde en verder niets. Zowel Annie en Ann meldden een klein meisje dat in hun dromen achteloos speelde in de hoek van de kamer. Hoewel er geen duidelijk door de misbruiker geïdentificeerde alter zich op dit moment manifesteerde, was de aanwezigheid van een gehallucineerde stem soms vergelijkbaar met de stem van Sarah's oom en dit

suggereerde dat er nog een andere alter zou kunnen zijn die de droom beleefde vanuit het gezichtspunt van de aanvaller.

Het is duidelijk dat meerdere alters van de vrouw deelnamen aan dezelfde droom - een gemeenschappelijke mentale omgeving gecreëerd door de dromende geest van de gastheer, waarin ze elkaar waarnamen en met elkaar interageerden, elkaar zelfs op het hoofd sloegen, terwijl ze tegelijkertijd bij bewustzijn waren. Dit is geheel analoog aan wat er volgens de idealistische hypothese, op dit moment gebeurt, in de wakkere wereld.

Maar er is een derde en laatste vraag die we moeten beantwoorden, als de dissociatiehypothese zijn eigen empirische implicaties kan waarmaken. Maar voordat we de vraag stellen is enige voorbereiding vereist. Heb geduld met me.

Zoals hierboven besproken, als levende wezens dissociatieve alter ego's zijn van universeel bewustzijn, dan is hun levende lichaam - biologie, metabolisme - hoe het dissociatieve proces er van buitenaf uitziet. Dit is een eenvoudig maar cruciaal punt: de reden dat er gewoonlijk nauwe correlaties zijn tussen ons bewuste innerlijke leven en onze patronen van hersenactiviteit is dat de hersenen, als onderdeel van het lichaam, deel uitmaken van hoe ons bewuste innerlijk leven eruit ziet als het van buitenaf wordt bekeken. Met andere woorden, in plaats van de oorzaak te zijn van onze innerlijke ervaringen, is hersenactiviteit een verschijning, een voorstelling, een beeld van onze innerlijke ervaringen op het dashboard van de waarneming; hersenactiviteit is hoe onze innerlijke ervaringen zich presenteren aan externe observatie vanuit tweede- en derde- persoonsperspectieven.

Op dit punt moet een belangrijke opmerking worden gemaakt. Door te zeggen dat ons lichaam is hoe onze innerlijke ervaringen er van buitenaf uitzien, reken ik onder deze 'innerlijke ervaringen' ook die ervaringen die niet door expliciete introspectie toegankelijk zijn, maar die niettemin worden ervaren in de naakte fenomenale zin. Sterker nog, om introspectief verslag te kunnen doen van een ervaring, aan anderen en zelfs aan onszelf, moeten we beiden de ervaring hebben, in de fenomenale zin, en weten dat we de ervaring hebben. Dit 'weten' van een ervaring is een interne her-representatie van de oorspronkelijke kwaliteiten, wat gerichte aandacht vereist en cognitief niet altijd mogelijk is. Het houdt meer in dan alleen fenomenaal bewustzijn, maar ook wat Jonathan Schooler 'metabewustzijn' heeft genoemd, of bewuste metacognitie. Op deze manier zijn er onder de ervaringen waarvan de extrinsieke verschijningsvorm ons lichaam is, die welke we niet opnieuw kunnen representeren, of metacognitief kunnen benaderen via introspectie, en waar we dus niets over weten. Het zijn ervaringen die, hoewel kwalitatief gevoeld, niet gerapporteerd kunnen worden, zelfs niet aan onszelf. Het lichaam kan ook ervaringen vertegenwoordigen die helemaal losgekoppeld zijn van het uitvoerende ego en daarom 'onbewust' blijven vanuit het perspectief van het ego. In conclusie, het lichaam vertegenwoordigt meer dan alleen de ervaringen die we - dat wil zeggen, onze ego's - expliciet weten dat we ze hebben.

En daarom zijn er gewoonlijk correlaties tussen ervaring en patronen van hersenactiviteit: het beeld of verschijning van een fenomeen correleert per kracht met het fenomeen waarvan het een beeld van is. Sta me toe dit nog eens te benadrukken: hersenactiviteit maakt deel uit van de representatie van onze innerlijke ervaringen op het dashboard van wijzerplaten dat we perceptie noemen. Zie je hoe het allemaal samenkomt? Het ding-in-zichzelf is ons bewuste innerlijke leven; dat is wat zelfstandig bestaat. Ons fysieke lichaam, aan de andere kant, is hoe dit ding-in-zichzelf verschijnt op het dashboard van wijzerplaten als het van buiten zijn dissociatieve grens wordt afgetast. Als zodanig is ons fysieke lichaam - de dashboardweergave die ontstaat uit externe observatie, of meting, van ons bewuste innerlijke leven geen zelfstandig bestaan; het is slechts een representatie van bewuste processen. Het bewustzijn is primair, het lichaam secundair.

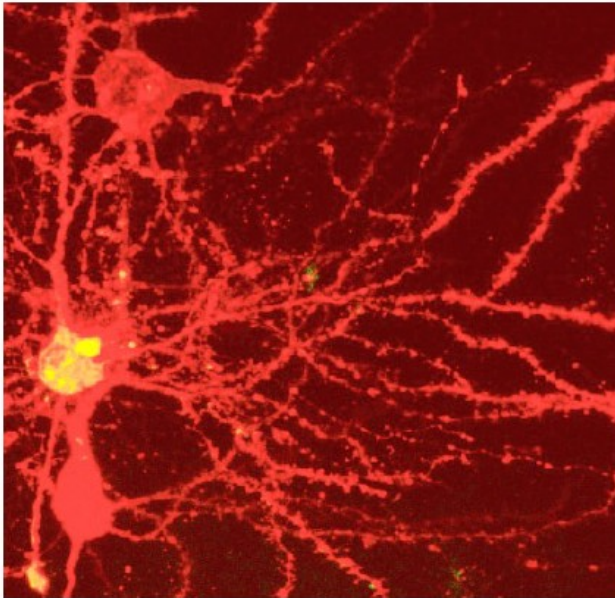
Heel goed. Nu, als ons bewuste innerlijke leven een extrinsieke verschijning heeft in de vorm van een levend lichaam, dan moet het innerlijke leven van het universele bewustzijn ook een extrinsieke verschijningsvorm hebben. Bovendien, omdat de verschijningen in beide gevallen verschijningen van mentale processen zijn, moeten ze dan niet op zijn minst enige overeenkomsten vertonen? Als onze persoonlijke mentale processen op biologie lijken, zouden dan de transpersoonlijke mentale processen die ten grondslag liggen aan de natuur in het algemeen - afgezien van de dissociatieve veranderingen - ook niet iets lijken op biologie? Volgens de logica van het idealisme zouden er zeker enkele overeenkomsten moeten zijn. Maar dan, zijn die er? Om deze vraag goed te kunnen beantwoorden hebben we nog een paar overwegingen nodig om onze logica te sturen.

Merk op dat het grootste deel van ons lichaam gerelateerd is aan onze behoefte om waar te nemen, te interageren en te overleven in een externe omgeving: onze armen en handen zijn bedoeld om de wereld om ons heen te manipuleren; onze spijsvertering, ademhaling en bloedsomloop zijn bedoeld om energie uit de omgeving te halen; onze perceptuele systemen zijn bedoeld om informatie over de omgeving te verzamelen, enzovoort. Alleen onze hersenen correleren met puur endogene ervaringen, zoals gedachten, emoties en inzichten.

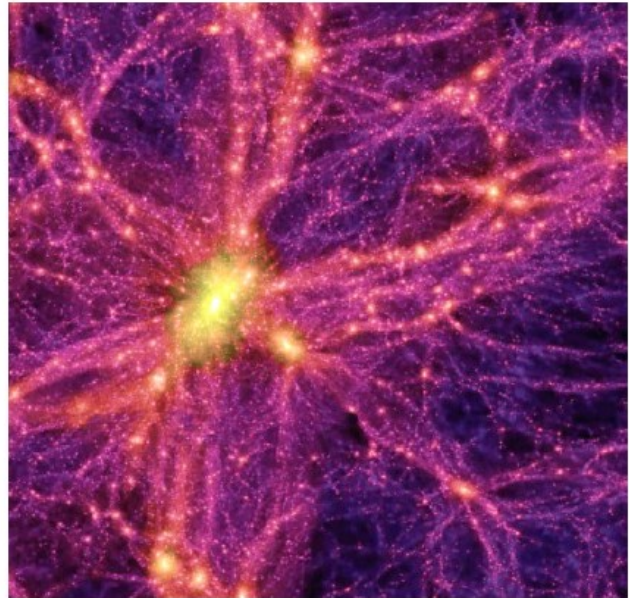
Het universele bewustzijn heeft echter geen omgeving; het is alles wat er is. Al zijn veronderstelde ervaringen uiteindelijk van endogene aard. Dus als we willen weten hoe de natuur in het algemeen er volgens de logica van het idealisme uit zou moeten zien, moeten we het dus vergelijken met de hersenen alleen, niet met de rest van ons lichaam. Volgens het idealisme is het levenloze universum - d.w.z. de natuur zonder haar alter ego's - er ongeveer uitzien als een neuronaal netwerk.

Als je de logica hier niet hebt gevolgd, overweeg dan om de laatste drie paragrafen nog eens door te lezen voordat je verder gaat.

Neuronen in het brein van een muis



Gesimuleerde afbeelding van het universum

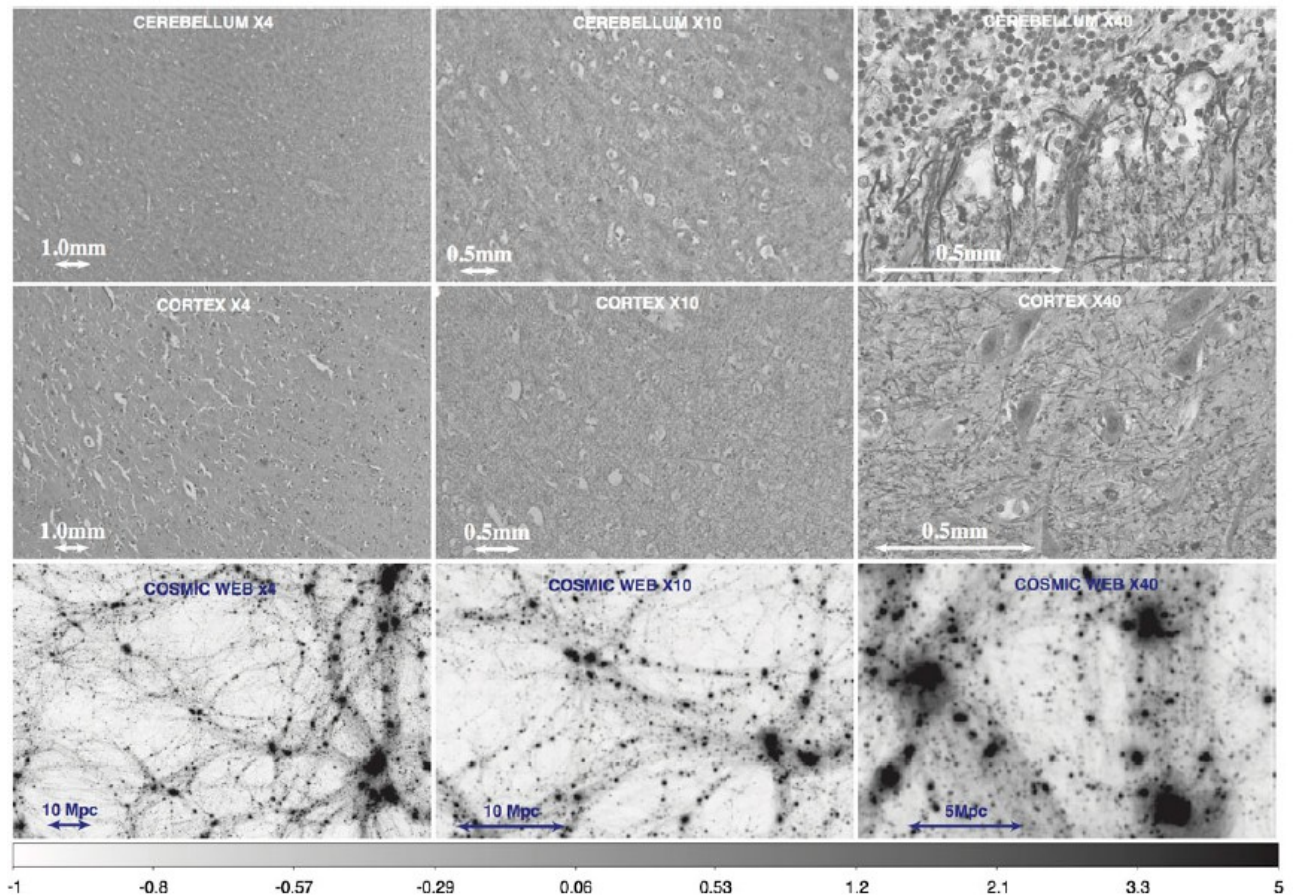


Figuur 8. De overeenkomst tussen het kosmische web en biologische neuronale netwerken. Bron: Mark Miller, Universiteit Brandeis; Virgo Consortium voor Kosmologische Supercomputer Simulations; www.visualcomplexity.com; The New York Times, 18 augustus 2006.

Op het eerste gezicht lijkt het antwoord op deze derde vraag in tegenspraak met idealisme: planeten, manen en asteroïden die in de ruimte rondzweven lijken niet echt op neuronale netwerken. Maar het probleem is hier slechts een schaalprobleem. Als je helemaal zou kunnen inzoomen op een van de baziljoenen synaptische verbindingen die onze hersenen vormen, dan zou je verschillende soorten neurotransmitter moleculen zien rondzweven in de synaptische spleet. Dat zou er niet veel anders uitzien dan astronomische lichamen die in de ruimte zweven. De juiste benadering is dus om het levenloze universum als geheel te vergelijken, op zijn grootste schalen, met hele neuronale netwerken. En, zo blijkt, het uitvoeren van precies zo'n vergelijking onder strikt wetenschappelijke omstandigheden is in de academische wereld van de afgelopen twee decennia, in de mode is geweest om te doen. Zie afbeelding 8.

Onderzoek aan de Universiteit van Californië in San Diego, in 2012 heeft aangetoond dat "De structuur van het universum en de wetten die de groei ervan bepalen misschien meer op de structuur en groei van het menselijk brein lijken dan eerder werd gedacht"

Er zijn geen bekende redenen, onder het mainstream physicalisme, waarom deze gelijkennis zou moeten bestaan. Geen van de bekende natuurkundige wetten verklaart dit. Het beste wat fysicisten kunnen zeggen is dat het een soort kosmisch toeval is (letterlijk en figuurlijk).



Figuur 9. Kaarten van dichtheidscontrasten voor plakjes van de kleine hersenen (bovenste rij), hersenschors (middelste rij) en van de donkere materieverdeling van het kosmische web (onderste rij). Bron: Front. Phys. 8:525731 (2020). Hier overgenomen onder de Creative Commons CC-BY versie 4.0 licentie.

Recenter onderzoek, gebaseerd op het brede arsenaal aan hulpmiddelen van de informatietheorie, heeft aangetoond dat de overeenkomsten nog dieper gaan dan in 2012 werd gedacht: de eigenaardigheden van de netwerk-topologie van zowel het universum in het algemeen als van biologische zenuwstelsels zijn verrassend vergelijkbaar. Zie Figuur 9. In de woorden van de onderzoekers,

Het is echt een opmerkelijk feit dat het kosmische web meer lijkt op het menselijk brein dan op het inwendige van een sterrenstelsel ... het menselijke neuronale netwerk en het

kosmische web van sterrenstelsels, beschouwd met de hulpmiddelen van de informatietheorie zijn opvallend vergelijkbaar.

Tot zover de vorm; hoe zit het met de functie? Is er iets aan de werking van het levenloze universum dat lijkt op de werking van neuronale netwerken? Verrassend genoeg heeft een team van gerenommeerde natuurkundigen in een zeer recent artikel aangetoond dat de werking van de wetten van de fysica, rekenkundig gezien, beschouwd kan worden als een neuronaal netwerk dat een leerproces ondergaat. Met andere woorden, het universum zou spontaan leren, net zoals het bewustzijn spontaan leert hoe het zich moet gedragen.

Dus daar heb je het: hoe verrassend het ook mag lijken voor velen, we hebben wel degelijk vrij significante empirische redenen om ook de derde vraag bevestigend te beantwoorden. Afgezien van duidelijke verschillen in schaal en medium daargelaten, is er een belangrijke zin waarin biologische hersenen en het universum in het algemeen vergelijkbaar zijn, in termen van hun respectieve netwerkstructuren en eerste-principes van werking. En er is niets onder het mainstream fysicalisme - of natuurkunde - dat deze overeenkomsten kan verklaren. Concluderend, de empirische implicaties van idealisme-met dissociatie als het mechanisme van mentale ontleding - houdt wel stand onder empirisch onderzoek.

Het is geen toeval dat de idealistische hypothese empirisch consistent is langs alle drie onafhankelijke lijnen van onderzoek die we zojuist hebben besproken. Het is geen toeval dat (a) het levenloze universum, op de grootste schaal, de structuur van neuronale netwerken volgt, en (b) de wetten van de natuurkunde gemodelleerd kunnen worden als lerende neuronale netwerken, en (c) dissociatieve processen extrinsieke verschijningsvormen hebben, en (d) alters dezelfde droom vanuit verschillende gezichtspunten kunnen ervaren, terwijl ze bewust met elkaar interageren. Elk van deze empirische feiten is op zichzelf al opzienbarend genoeg.

Maar als je ze samen neemt, lijkt het idee dat ze niets met elkaar te maken hebben en toevalstreffers zijn de geloofwaardigheid uit te rekken; de overeenkomsten zijn te specifiek en gedetailleerd. Ik stel dus dat alle vier de feiten waar zijn omdat de idealistische hypothese waar is; dat is het enige overkoepelende theoretische kader dat op bevredigende wijze zin geeft aan alle vier de feiten samen. Zoals ik vaak herhaal in dit essay, als je er aandacht aan schenkt, zul je zien dat

meerdere, onafhankelijke lijnen van bewijs samenkomen op een manier die niet kan worden afgewezen.

Oorspronkelijk wilden we uitzoeken of er een coherenter, empirisch onderbouwd alternatief is voor het mainstream fysicalisme dat (a) het empirische feit dat fysisch realisme onjuist is, (b) het empirische feit dat hersenactiviteit gewoonlijk correleert met innerlijke ervaring en (c) het empirische feit dat, buitengewoon, sommige beperkingen of verminderingen van normale hersenactiviteit correleren met verrijkte, meer intensere innerlijke ervaring. We hebben ontdekt dat idealisme - met dissociatie als het mechanisme van mentale ontleding - een veel plausibeler ontologie is die interne tegenstrijdigheden vermijdt. We hebben ook ontdekt dat het eenvoudig de empirische feiten (a) en (b) zoals hierboven beschreven kan verklaren. Wat we nog moeten zien is of het ook het empirisch feit (c) kan verklaren. Ik zal nu proberen precies dat aan te tonen.

De verzwakking en het einde van dissociatie

We hebben gezien dat het levende lichaam - met de hersenen als de locus van endogene mentatie - de extrinsieke verschijningsvorm is van dissociatieve processen in een ruimtelijk ongebonden veld van subjectiviteit; een draaikolk in de stroom van universeel bewustzijn, bij wijze van spreken. Gewone hersenactiviteit maakt deel uit van wat een alter van universeel bewustzijn eruit ziet, wanneer het over de dissociatieve grens heen wordt waargenomen.

We kunnen de mentale processen van de alter in twee categorieën verdelen: het dissociatieve proces zelf en de mentale inhoud die in de dissociatie gevangen zit. Het dissociatieve proces zelf is wat mij ervan weerhoudt jouw gedachten te kennen en wat er gaande is in het sterrenstelsel van Andromeda. De inhoud van mijn dissociatie, aan de andere kant, zijn mijn persoonlijke herinneringen, gedachten, inzichten, enz. binnen mijn bewuste innerlijke leven. Beide categorieën zouden extrinsieke verschijningsvormen moeten hebben - dat wil zeggen, beide categorieën zouden, tenminste in principe, moeten verschijnen voor externe observatie als patronen van hersenactiviteit. Elke andere verwachting zou arbitrair zijn.

Daarom zou onderdrukking of verstoring van hersenactiviteit in principe twee soorten effecten moeten hebben, afhankelijk van welk type activiteit daadwerkelijk onderdrukt wordt: het kan de mentale inhoud van de alter onderdrukken of het dissociatieve proces zelf verzwakken. In het

eerste geval ervaren we het effect als cognitief tekort, hersenvertroebeling of geheugenverlies. In het tweede geval, ligt het voor de hand dat we een uitbreiding van bewustzijn zouden moeten ervaren, want verzwakte dissociatieve grenzen worden poreuzer, meer doorlaatbaar, en mentale processen die zich buiten de grens ontvouwen zouden waarneembaar worden. Aangezien dissociatie van nature een proces van cognitieve beperking is, zou het verzwakken van dissociatie het tegenovergestelde effect moeten hebben: cognitieve uitbreiding of verrijking, het herstel van voorheen ontoegankelijke herinneringen, gevoelens en inzichten, een verbreding van ervaring en identiteit in het algemeen.

We weten het nog niet precies - hoewel de vakliteratuur een aantal prikkelende aanwijzingen in dit opzicht aangeeft - welke soorten hersenactiviteit corresponderen met het dissociatieve proces zelf of met de inhoud van de dissociatie. Maar het is redelijk dat sommige onderdrukkingen van hersenactiviteit de dissociatie zelf zouden moeten schaden, terwijl andere - misschien wel de meeste - de inhoud van de dissociatie zouden moeten aantasten. De eerste zou moeten leiden tot een bewustzijnsverruiming, terwijl de laatste leidt tot een vorm van van cognitief tekort. Is dit wat we empirisch waarnemen?

Zoals eerder besproken, is dit precies wat we empirisch waarnemen. Terwijl de meeste beschadigingen van de hersenfunctie leiden tot cognitieve tekorten, leiden psychedelica, bepaalde vormen van trance en hypoxie van de hersenen veroorzaakt door gedeeltelijke wurging, hartstilstand, GLOC, hyperventilatie of fysiologische stress, hersenbeschadiging geassocieerd met verworven savant, gevoelens van zelftranscendentie of mystieke ervaring, etc., tot een verrijking van ervaring en een verruimd gevoel van identiteit.

De vermindering of aantasting van de normale hersenactiviteit in verband met psychedelica, trance, hypoxie, trauma, etc. is waar een verstoring van het dissociatieve proces zelf eruit ziet, wanneer weergegeven op het scherm van perceptie (het dashboard van wijzerplaten). Het eindresultaat is een meer poreuze dissociatieve grens en een transpersoonlijke reïntegratie van eerder gedissocieerde mentale inhoud. Dit is de reden waarom psychedelica leiden tot enkele van de rijkste en meest intense ervaringen van iemands leven, tegelijkertijd buitenaards en vertrouwd; waarom een hartstilstand kan leiden tot levensveranderende NDE's; waarom tieners wereldwijd ervoor kiezen om de fatale risico's van gedeeltelijke wurging te lopen om eens 'high' te zijn; waarom piloten die GLOC ondergaan "gedenkwaardige dromen" rapporteren wanneer ze bewusteloos waren; etc. Deze dingen staan niet los van elkaar of zijn slechts toeval.

In plaats daarvan vormen ze nog meer onafhankelijke lijnen van empirisch bewijs die mooi samen om het idealisme te onderbouwen. Empirische feiten die tot nu toe als mysterieus, contra-intuïtief, anomaal of zelfs ronduit onmogelijk leken onder het fysicalisme, worden onder het idealisme dan volkomen natuurlijk en intuïtief.

Als het levende lichaam het beeld is van dissociatie, dan is de dood - het einde van het levende lichaam - het einde van dissociatie. En hier pakken we eindelijk de kwestie van postmortale overleving: de dood is niet het einde van het bewustzijn, maar slechts het einde van een bepaalde staat of configuratie van bewustzijn - namelijk een dissociatieve configuratie. Het einde van deze configuratie is waar het einde van metabolisme een verschijning is op het dashboard van wijzerplaten. Net zoals het leven letterlijk een geestestoestand is, is de dood een overgang naar een andere geestestoestand; één die niet correleert met de gelokaliseerde verschijningsvorm die we een levend lichaam noemen, alleen maar omdat het niet langer een dissociatieve staat is.(13)

Om dit goed te begrijpen moeten we ons afvragen wat ons identiteitsbesef is. Hoewel velen van ons zich conceptueel identificeren met een bepaalde bewustzijnsinhoud - d.w.z. een bepaald verhaal van individueel zelf-zijn, zoals een geboorteplaats en -datum, beroep, politieke opvattingen, smaak, enzovoort - wat de analytische filosofie 'kern subjectiviteit' noemt, is wat we, als puntje bij paaltje komt, echt voelen dat we zijn. Kernsubjectiviteit is een 'ik-heid' waarmee impliciet een gevoel van 'zelf' ontstaat dat als gegeven dient. of ervaring, namelijk als datgene aan wie dingen worden gegeven of onthuld, vanuit een perspectief'. Je kunt kernsubjectiviteit visualiseren als wat er over zou zijn van je bewuste innerlijke leven als je plotseling volledig geheugenverlies krijgt in een perfect donkere, stille kamer, voordat de eerste nieuwe gedachte in je gedachten in je opkomen. Het is wat hetzelfde zou blijven als je morgen op magische wijze de karaktereigenschappen van iemand anders zou overnemen, zonder onderbreking in je bewustzijn. Het is dat pure gevoel van ik-zijn, lege subjectiviteit, niet gehinderd door bepaalde verhalen of gedachten. En het is hetzelfde in jou, mij en elke andere levende persoon.

13 Onthoud: onder de logica van het idealisme is het lichaam hoe een dissociatief proces eruit ziet. Zonder dissociatie is er geen lichaam (een dood lichaam is slechts een echo van iets wat de natuur voorheen deed maar niet langer is). Zonder dissociatie is er alleen het levenloze universum, waarvan we kunnen zeggen dat het het 'lichaam' is van de niet-dissociatieve, transpersoonlijke processen die ten grondslag liggen aan de niet-biologische natuur.

juist omdat het niet gedifferentieerd is. Er is een belangrijke betekenis waarin kernsubjectiviteit universeel bewustzijn is.

Kernsubjectiviteit is onafhankelijk van dissociatie en elke andere bijzondere configuratie van bewustzijn, want het is wat aan alles ten grondslag ligt. Het is wat er altijd daar is, onverstoord, als de context waarbinnen bepaalde ervaringen ontstaan. Ik zeg dit niet vanuit een spiritueel perspectief - wat sowieso niet mijn vakgebied is - maar vanuit een puur analytisch perspectief.

Dit volgt uit dezelfde logica die geldt voor de meervoudige onafhankelijke lijnen van empirisch bewijs die in detail besproken zijn in dit essay.

Daarom hebben zowel het begin als het einde van dissociatie geen invloed op de kern van subjectiviteit, want beide zijn slechts bijzondere configuraties van bewustzijn. Als idealisme waar is laat de dood, van nature, de kern van subjectiviteit onaangetaast en ononderbroken. Vanuit een eerste-persoonspectief is de dood dus een getuige. En dit is de eerste betekenis - ontegenzeggelijk de enige relevante, waarin volgens het idealisme overleven na de dood zeker is. Toch identificeren velen van ons zich conceptueel niet met onze kernsubjectiviteit, maar met bepaalde inhoud van het bewustzijn. We zien onszelf als de persoon die toen en daar is geboren, die dit of dat doet voor de kost, die getrouwd is met deze of gene andere persoon, die deze of gene politieke opvatting, smaak, geaardheid, enz. heeft. Is dit idiosyncratische verhaal van het zelf verloren bij de dood - dat wil zeggen, bij het einde van dissociatie?

Nou, elk verhaal van persoonlijk zelf-zijn is grotendeels gebaseerd op het geheugen, in de zin dat het een persoonlijke geschiedenis is. Je zou kunnen zeggen dat smaken en persoonlijkheidskenmerken deel uitmaken van onze persoonlijke identiteit, maar niet afhankelijk zijn van het geheugen. Maar is dit echt waar? Hoewel de meeste mensen niet van spruitjes houden, ben ik er dol op. Als iemand die er een hekel aan heeft op magische wijze mijn herinneringen zou krijgen - inclusief de herinnering aan mijn grenzeloze plezier om spruitjes met smaak te eten - zou hij ze dan nog steeds niet lusten? (14) Bovendien zijn veel van mijn karaktereigenschappen met de tijd en volwassenheid veranderd. De resultaten van mijn persoonlijkheidstest van 25 jaar geleden waren heel anders dan die van vandaag. Toch heb ik het gevoel dat ik nog steeds dezelfde persoon ben.

14. Als je denkt dat ze dat zouden doen, neem je misschien aan dat de herinneringen die van mij naar die persoon gaan niet compleet zijn, in de zin dat ze de herinnering aan de smaak van spruitjes omvatten, maar niet de herinnering aan mijn gevoel van genot.

Mijn karaktereigenschappen lijken meer een deel van mijn geschiedenis - mijn herinneringen - dan een intrinsiek deel van mezelf. Ik kan me heel gemakkelijk voorstellen dat ik totaal andere karaktereigenschappen heb terwijl ik nog steeds mezelf ben. Voor mensen die hoog scoren in empathie is dit zo vanzelfsprekend dat het triviaal is. Er is een gevoel waarin karaktereigenschappen net zo bijkomstig zijn als een 'slecht humeur' dag.

Idealistisch, voor zover onze individualiteit onze herinneringen zijn, gaan deze bij de dood ook niet verloren: het einde van dissociatie maakt onze herinneringen alleen maar beschikbaar-door reassociatie- voor een breder, transpersoonlijk en ervaringsgericht web van cognitie; het elimineert ze niet. In feite wordt alle mentale inhoud van het alter vrijgegeven in deze bredere cognitieve context bij het einde van dissociatie die ze tot dan toe samenhiel; ze komen als het ware 'uit de gevangenis'.

Een analogie kan op dit punt helpen. Gewone dromen zijn subtiele vormen van dissociatie: tijdens een droom identificeren we ons alleen met onze droomavatar, niet met de rest van de droom.

We raken losgekoppeld van de delen van onze geest die de rest van de droom genereren, want we denken niet dat we de straten, auto's, gebouwen, bomen of zelfs de andere mensen in de droom niet echt beleven. We denken dat we onze droomavatar zijn - slechts een deel van wat onze geest eigenlijk aan het doen is - en waarin we ondergedompeld zijn in de beleving van de droom.

Wanneer we echter wakker worden, eindigt de dissociatie. We realiseren ons dat we de hele droom beleefden en onze droomavatar, als een gedifferentieerde en semi-autonome agent binnen onze geest, sterft; letterlijk. Onze droomavatar is illusie, weg op het moment dat we wakker worden. Toch rouwen we niet om de dood van onze droomavatar, of wel? Waarom niet? Omdat de enige twee dingen waar we instinctief om geven overblijven: onze kernsubjectiviteit is intact - het is hetzelfde of we nu dromen of wakker zijn - en we kunnen in principe nog steeds de droom herinneren vanuit het eerste-persoonsperspectief van onze avatar.

Met andere woorden, zelfs het verhaal van onze avatar over persoonlijkheid blijft bewaard, hoewel we ons er niet langer mee identificeren. We herinneren ons dat onze droom avatar ons was, niet wij onze droomavatar, dus er is niets verloren gegaan over geen van beiden.

We hebben geen reden om aan te nemen dat het einde van dissociatie het geheugen aantast. Het tegendeel is eerder aannemelijk door cognitieve herassociaties. DID patiënten die hun alter ego's reïntegreren hebben, tenminste in principe, de herinneringen van alle gereïntegreerde alter ego's. Ze herinneren zich hoe het was om elke dissociatieve alter te 'zijn', net zoals wij ons herinneren hoe het was om een droomavatar te 'zijn'. Voormalige DID patiënten rouwen ook niet om de dood van hun

alter, want alles wat relevant was, hun kern subjectiviteit en herinneringen - blijft. Dit is de tweede betekenis waarin, onder idealisme, postmortale overleving zeker is.

Het is belangrijk om te beseffen dat deze overwegingen puur analytisch zijn, niet spiritueel of intuïtief. Ze zijn afgeleid van redeneringen en bewijzen, niet van directe ervaring.

Daarom kunnen we hun onderliggende redenering uit elkaar halen om de implicaties ervan explicieter te onderzoeken dan anders mogelijk zou zijn.

Bijvoorbeeld, hoewel idealisme postmortale overleving impliceert, het betekend niet dat onze dode zelf naar een 'andere wereld' gaat. Onder idealisme blijven we in feite gewoon hier, in deze wereld, zoals die in zichzelf is. Dit is heel belangrijk om te beseffen. Idealisme postuleert geen andere wereld. Het enige verschil dat de dood maakt is dit: in plaats van deze wereld te observeren door tussenkomst van het dashboard van wijzerplaten dat we lichamelijke noemen - dit dashboard net deel uitmaakt van het overlevingspakket van de alter - en gaan we opnieuw op in deze wereld zoals die in zichzelf is. We 'worden' - tussen aanhalingstekens omdat we natuurlijk nooit ophouden te zijn wat we werkelijk zijn - de wereld die we tijdens ons leven slechts bewoond hebben. Met andere woorden, ons gezichtspunt - samen met onze herinneringen - verhuist gewoon naar de andere kant van het dashboard dan we tijdens ons leven bewoonden. Na de dood kunnen we deze wereld direct ervaren, zonder tussenkomst van wijzerplaten. Dat is alles.

Sta me toe dit punt te benadrukken, omdat het nogal afwijkt van vulgaire religieuze verwachtingen. Na de dood gaan mensen nergens heen. We blijven allemaal in deze wereld, maar aan de andere kant van het instrumentenpaneel dat we lichamelijke noemen. Het is het verschil tussen (a) in de cockpit zitten en naar het dashboard kijken en (b) vliegen buiten de metalen huid van het vliegtuig en de lucht, wolken, regen en bliksem en dit direct beleven. In beide gevallen is de wereld hetzelfde, maar wordt hij anders ervaren.

Bij de dood verschijnen we niet langer als afzonderlijke, waarneembare entiteiten omdat we niet langer gedissocieerd zijn (discrete organismen zijn de verschijningsvorm van dissociatie, dus ze kunnen niet blijven bestaan wanneer de dissociatie eindigt, om dezelfde reden dat vlammen niet kunnen blijven bestaan wanneer de verbranding ophoudt). Maar alles wat er ooit toe deed over ons - onze kernsubjectiviteit, onze herinneringen, de hele geschiedenis en kwaliteit van ons leven zoals ervaren vanuit ons eerste-persoonsperspectief-is nog steeds in deze wereld, zoals de wereld van zichzelf is.

Je kunt je dan afvragen: zouden de levenden dan niet nog steeds in staat moeten zijn om de aanwezigheid van de doden waar te nemen, aangezien de doden nog steeds samen met de levenden in deze wereld zijn? Niet niet noodzakelijkerwijs, vanwege een cognitieve dynamiek die verwant is aan fysieke verdunning. Terwijl een enkele druppel kleurstof duidelijk waarneembaar is in een druppelaar, is dat niet zo in de oceaan, ook al is de hele substantie van de druppel er nog en is er niets verdwenen. Zo ook zijn de mentale processen die het innerlijke leven van een persoon vormen duidelijk waarneembaar op het dashboard van de waarneming. Maar aan het einde van dissociatie, wanneer de dissociatieve grens ontrafelt, raken ze verspreid in de bredere cognitieve ruimte van transpersoonlijke associaties die de wereld-in-zichzelf vormt. Alles over de dood is nog steeds in de wereld, deze wereld, maar niet langer waarneembaar als een afzonderlijke entiteit, net zoals zoals een druppel kleurstof niet waarneembaar is in de oceaan. Dit is analoog aan wat in de kwantumnatuurkunde 'decoherentie' wordt genoemd.

Bovendien verandert wat de doden met zich meebrengen bij hun dood - de herinneringen en inzichten van een mensenleven - verandert de hele wereld op een bepaald niveau, letterlijk, ook al is deze verandering - gezien de relatieve schaal van de wereld - niet waarneembaar op het scherm van de waarneming. Dit, onder idealisme, is wat de dood betekent.

Nu ben ik geen raadgever en mijn betoog is niet gericht op troost maar op waarheid. Dat gezegd, het zou naïef van me zijn om te denken dat troost en geruststelling geen belangrijke motivaties zijn voor interesse in postmortale overleving. Dit is alleen maar menselijk en, als iemand die ook dierbaren heeft verloren, leef ik mee. Dus zal ik nu, voor wat het waard is mijn persoonlijke manier van leven delen volgens de ideeën waar ik in dit essay voor pleit.

Zoals een volledig verdunde druppel kleurstof overal in de oceaan verspreid ligt, zo liggen voor mij onze voorouders 'achter' elke rots, elke wolk, elke molecule lucht die ik inadem; gewoon "aan de andere kant van hen dan mij", zoals Owen Barfield het uitdrukte: "Ik raak ze aan als ik blootsvoets op de grond stap of met mijn vingers langs de zijkant van een berg strijk. Ik zie ze als ik op een heldere nacht naar de hemel kijk. Ik word erin ondergedompeld als ik in de zee duik. Ze raken mijn huid altijd aan, want ze zijn de wereld die me omhult; letterlijk. En hun hele leven, zoals zij dat hebben ervaren, is ook de wereld die ik bewoon. Ik leef hun verhalen misschien niet, maar ik leef in hun verhalen. Hun verleden is de steiger van mijn heden.

De vragen die ze onbeantwoord hebben gelaten zijn de lucht waaruit ik mijn levensenergie put. En ook ik zal op een dag een integraal onderdeel zijn van de wereld waarin toekomstige generaties zullen leven; letterlijk. De vragen die ik onbeantwoord laat zijn de lucht die ze inademen, degene die ik beantwoord heb de grond waarop ze hun stappen zetten. En zo gaat de natuur maar door, dynamisch, steeds veranderend, maar nooit een stukje van zichzelf verliezend.

Hoe zit het met psi?

Verslagen van telepathische, mediamieke communicatie met de doden en van reïncarnatie - voor zover ze geloofwaardig zijn - lijken te suggereren dat de doden niet alleen blijven bestaan als kern van subjectiviteit en herinneringen, maar ook als gedifferentieerde, individuele agenten. Kan idealisme dit bewijs aanvaarden en terwijl ontkennen dat individuele agency - dat wil zeggen dissociatie - blijft bestaan na de lichamelijke dood?

Allereerst wil ik erkennen dat veel anekdotische verhalen, hoe prikkelend ze ook zijn voor de populaire verbeelding, veel anekdotische meldingen van psi-verschijnselen kunnen worden afgedaan met een verscheidenheid aan triviale redenen. Maar ik erken ook dat hetzelfde niet gezegd kan worden van veel van de wetenschappelijke studie van psi. Goed psi-onderzoek - ik denk aan het werk van Dean Radin's bij IONS en het werk dat gedaan wordt bij de afdeling Perceptuele Studies van de Universiteit van Virginia, bijvoorbeeld - is vaak veel beter, in termen van methodologische nauwkeurigheid, experimenteel ontwerp en uitvoering, evenals het tamelijk conservatieve karakter van de bijbehorende statistische analyses, aan de meeste mainstream wetenschappelijk onderzoek. Dit gebeurt, omdat psi in tegenspraak lijkt te zijn met het mainstream fysicalisme, en hiertoe worden deze studies zo ontworpen en uitgevoerd dat ze een bijzonder streng onderzoek kunnen weerstaan.

Toch worden psi-verschijnselen, juist omdat ze het mainstream paradigma tegenspreken nog steeds afgewezen, zelfs als het onderzoek dat hun bestaan aantoonst strenger en betrouwbaarder is dan het meeste reguliere onderzoek. Waarom? De reden is bekend in de geschiedenis: nooit wordt een heersend paradigma verlaten vanwege 'slechts' empirisch bewijs dat het tegenspreekt; het wordt alleen maar vervangen door een ander paradigma - een andere hypothese over wat de natuur is, die toevallig beter aansluit bij het bewijsmateriaal. Zolang er dus geen algemeen erkend alternatief is voor het mainstream fysicalisme - en met alternatief bedoel ik niet een religieus wereldbeeld, maar

een dat analytisch wetenschappelijk is - 'louter' bewijs zal het niet verslaan.

En hier is waar idealisme, in het bijzonder het analytische idealisme waarvoor ik in dit essay heb gepleit, een beslissende rol kan spelen in onze opvattingen over overleven na de dood.

Het wordt niet alleen ondersteund door verschillende onafhankelijke lijnen van mainstream bewijs, maar het maakt ook zinvol gebruik van anders afwijkend psi-bewijs; het biedt natuurlijke ruimte in een rationeel, samenhangend theoretisch kader om de waarnemingen in te accommoderen.

De relatie tussen idealisme en het bewijs voor psi-verschijnselen is dus synergetisch: terwijl idealisme een kader biedt om het bewijs in onder te brengen en om te voorkomen dat het op louter theoretische gronden wordt afgedaan, biedt het bewijs voor psi ook een onderbouwing voor het idealisme in zoverre het idealisme het bestaan ervan voorspelt. De vraag: kan idealisme psi een plaats geven? Voorspelt het het bestaan van psi fenomenen terwijl het ontkent dat persoonlijke agency - d.w.z. dissociatie - bestaat na de dood?

Laten we eerst eens kijken naar telepathie. Volgens het idealisme bestaat de werkelijkheid uit excitaties van een ruimtelijk onbegrensd veld van subjectiviteit - d.w.z. één universele geest. Wat expliciet verklaard moet worden, is waarom we niet altijd de gedachten van andere mensen kunnen lezen; we zijn per slot van rekening allemaal-ex hypothesi-deel van hetzelfde bewustzijn. Idealisme verklaart dit door af te leiden dat dissociatieve processen spontaan ontstaan in het universele bewustzijn. Maar geen enkel proces in de natuur is perfect of ideaal. Verbranding verbrandt nooit alles wat er te verbranden valt. Regenval doet nooit alle luchtvochtigheid neerslaan. En dus is het niet alleen denkbaar, maar ook te verwachten, dat dissociatie niet al het cognitieve verkeer van de dissociatieve grenzen overschrijdt. Dat telepathie af en toe gebeurt, vooral onder omstandigheden die gerelateerd zijn aan een verstoorde stofwisseling (d.w.z. verzwakte dissociatie), is inderdaad een voorspelling van idealisme. Als zodanig kan betrouwbaar empirisch bewijs voor telepathie legitiem worden opgevat als bewijs voor idealisme. En zonder idealisme om het in een theoretisch kader te plaatsen, is het bewijs onvolledig.

Laten we nu eens kijken naar het bewijs voor reïncarnatie, dat het meest direct in tegenspraak is met het idealistische idee dat de dood het einde is van individuele zijn. Hier is een kort gedachte-experiment: stel je voor dat je een bijzonder bekwaam telepaat bent en je toegang hebt tot al

mijn herinneringen, episodisch en anderszins. In feite kun je een volledige download nemen van mijn herinneringen voor je eigen privégebruik. Dit zou betekenen dat je al mijn kennis en ervaringen kunt oproepen vanuit mijn eerste-persoonsperspectief, alsof je mij bent geweest. Als een onderzoeker je dan vragen zou stellen over kennis die die alleen ik zou kunnen hebben gehad, zou je alle vragen niet alleen nauwkeurig kunnen beantwoorden, maar ook vanuit mijn gezichtspunt. Ervan uitgaande dat ik op dat moment al dood ben zou de onderzoeker je antwoorden kunnen interpreteren als een geval van reïncarnatie; laat staan het feit dat geen enkele individuele agens zichzelf van mij naar jou heeft overgedragen, alleen mijn herinneringen deden dat.

Zoals we hierboven hebben gezien, wordt wanneer een persoon sterft de inhoud van zijn dissociatie vrijgelaten in het bredere, transpersoonlijke web van cognitieve activiteit van de wereld zoals die in zichzelf is. Het is denkbaar dat nieuw opkomende alter ego's, met dissociatieve grenzen die nog niet verzegeld zijn, deze inhouden kunnen opnemen in het proces van hun ontwikkeling. Vanuit een eerste-persoonsperspectief zou dit letterlijk betekenen dat je herinneringen hebt van het geheugen van een dode. Toch zou er geen gedifferentieerde agent reïncarneren in de nieuwe gedaante; alleen een vorm van geheugen osmose. Ik stel dat, empirisch, zogenoemde reïncarnatie casussen niet te onderscheiden zijn van wat ik hier voorstel.

Ik begrijp dat veel gevallen van schijnbare reïncarnatie geassocieerd worden met een plotselinge, zelfs gewelddadige dood van de vermeende gereïncarneerde persoon. Dit betekent dat de laatste herinneringen van de dode een bijzonder grote emotionele lading hebben. We weten uit de klinische psychologie dat emotioneel geladen mentale inhouden meer 'reactief' zijn, in de zin dat ze geneigd zijn complexen te vormen door cognitieve associaties en zich te hechten aan andere mentale inhouden. In gewone taal, psychologisch trauma vertaald zich in paranoia, dwangmatig piekeren, fantaseren en geheugenrevisie en roept allerlei andere emoties op en doordringt in het algemeen alle facetten van het mentale leven van een individu. Onder idealisme is het dus volkomen redelijk dat, wanneer de emotioneel geladen herinneringen aan een gewelddadige dood opnieuw vrijkomen in de transpersoonlijke cognitieve context die onze omgeving vormt, ze ook meer 'reactief' zouden moeten zijn en zich zouden moeten hechten aan nieuwe alter ego's in ontwikkeling - d.w.z. foetussen, baby's en peuters. Zelfs gevallen van geërfde littekens kunnen, in principe op deze manier begrepen worden: zoals we eerder zagen, onder idealisme is

het hele lichaam de extrinsieke verschijningsvorm van de mentale inhoud van een alter. Aldus is het logisch dat herinneringen die vastzitten binnen de dissociatieve grens van een vormende alter zich ook somatisch kunnen presenteren. In feite stel ik dat de idealistische notie van het lichaam als een verschijning van de mentale inhoud de enige hypothese is die moedervlekken verklaart in de context van vermeende reïncarnatie; want hoe kan een niet-fysieke agent die alleen maar in een lichaam woont niet alleen lichamelijke kenmerken overdragen, maar ook inprenten?

In alle opzichten geloof ik dat 'reïncarnatie' echt gebeurt. Maar het onderliggende mechanisme is niet helemaal wat het woord suggereert. Want 'reïncarnatie' veronderstelt een bepaalde hypothese over de oorzaak van het fenomeen; namelijk dat een of andere vorm van niet-fysieke, individuele instantie van het ene lichaam naar het andere gaat, zoals een heremietkreeft van de ene schelp naar de andere. Er is echter een eenvoudiger manier om het bewijs op een theoretisch coherente manier te verklaren: gevoelde en belichaamde herinneringen worden inderdaad overgedragen, niet de persoon.

Een derde bekend psi-fenomeen is dat van mediumschap. Het houdt in wat gewoonlijk wordt beschreven als communicatie tussen een levend medium en een dode. Ik moet bekennen dat ik ernstige vooroordelen heb tegen beweringen over mediumschap, maar ik zal proberen objectief te blijven. Het argument voor de realiteit van mediumschap is dat het medium soms dingen weet die alleen de doden hadden kunnen weten. Daarom - of zoals de verklaring luidt - moeten de doden daarom nog steeds bestaan als individuele personen in het hiernamaals, en van daaruit de overeenkomstige informatie doorgeven aan het levende medium.

Net als in het geval van reïncarnatie, stel ik dat er een eenvoudigere verklaring is voor waarheidsgetrouwe mediamieke verslagen: het medium - iemand met een van nature poreuze dissociatieve grens, of die geleerd heeft hoe de grens opzettelijk te beïnvloeden door middel van trance - pikt uit de directe cognitieve omgeving die onze wereld zoals die op zichzelf is vormt, gevoelde herinneringen op die door de doden zijn vrijgegeven.

Dit is nog aannemelijker als men in aanmerking neemt dat telepathie - een psi fenomeen dat zo gewoon is dat het banaal lijkt - de penetratie van twee dissociatieve grenzen inhoud, want er zijn altijd minstens twee mensen bij betrokken. Maar om op te pikken wat beschikbaar is in onze transpersoonlijke cognitieve omgeving, hoeft een vaardig medium alleen maar zijn of haar eigen dissociatieve grens te verzwakken.

In feite is dit de reden waarom mediums niet zo goed in staat lijken om de gedachten van de levenden te lezen als de gedachten van de doden.

Omdat, in tegenstelling tot het mainstream fysicalisme, idealisme telepathie mogelijk of zinnig kan maken, 'reïncarnatie' en mediumschap, voor zover als dergelijke fenomenen rigoreus zijn geverifieerd, het bijbehorende empirische bewijs het idealisme verder onderbouwt.

In ruil daarvoor biedt het idealisme een coherent theoretisch raamwerk om het bewijs te verklaren, wat de acceptatie ervan vergemakkelijkt.

Conclusies

Dat de dood van het lichaam op het eerste gezicht het einde van het bewustzijn impliceert veronderstelt heimelijk de theoretische aannames van het mainstream fysicalisme.

Deze veronderstellingen hebben geen empirische basis als men de vraagstelling elimineert uit zijn interpretatie van de feiten. Daarom is postmortale overleving, objectief gezien, geen buitengewone hypothese die buitengewoon bewijs vereist; het is in plaats daarvan een perfect plausibel en rationeel vermoeden.

Inderdaad hebben tientallen jaren van progressief verfijnde en herhaaldelijk gerepliceerde experimentele resultaten in de grondslagen van de fysica het fysisch realisme weerlegd: fysische entiteiten hebben geen zelfstandig bestaan en zijn als zodanig slechts een oppervlakkige verschijning van een diepere, fundamentele maar niet-fysieke laag van de werkelijkheid. Dit alleen al weerlegt het mainstream fysicalisme en zijn implicaties met betrekking tot het overleven na de dood.

Bovendien, afgezien van fantasievolle - zij het modieuze - vluchten van conceptuele abstractie, eens bewezen is dat materie een afgeleide is, kan alleen bewustzijn fundamenteel zijn in de natuur. Inderdaad, bewustzijn is het enige type bestaan - Oussia - waar we direct mee bekend zijn; al het andere is theorie. Daarom is het heel redelijk - waarschijnlijk zelfs logisch onvermijdelijk - om aan te nemen dat de diepere laag van de werkelijkheid die ten grondslag ligt aan lichamelijke in essentie mentaal is. Een objectieve wereld die bestaat uit transpersoonlijke mentale processen omzeilt het zogenaamde 'harde probleem van bewustzijn' helemaal, waardoor we vooruitgang kunnen boeken in ons begrip van de aard van de werkelijkheid.

Bovendien tonen andere onafhankelijke lijnen van mainstream bewijs aan dat de fysieke wereld die we waarnemen slechts een interne, gecodeerde cognitieve representatie is; een dashboard van indicatoren dat ons voorziet van bruikbare informatie over de wereld, maar dat niet de wereld is. Omdat deze interne representaties gecodeerd zijn, kunnen levende organismen een bovengrens stellen aan de verspreiding van hun innerlijke toestanden en en zo hun structurele integriteit behouden. Bovendien, als deze interne voorstellingen niet gecodeerd waren, weten we nu bovendien dat evolutie door natuurlijke selectie ons snel tot uitsterven zou hebben gedreven. Dit alles, hoewel volledig onafhankelijk van de redenering die ten grondslag ligt aan de weerlegging van het fysisch realisme, leidt niettemin tot dezelfde conclusie: wat wij de fysieke wereld noemen is niet wat de wereld op zichzelf is, in plaats daarvan is het slechts een oppervlakkige, gecodeerde representatie ervan. De wereld op zich is niet fysiek; het kan alleen mentaal zijn.

Alsof dit alles nog niet genoeg is, tonen meerdere onafhankelijke bewijslijnen in de neurowetenschappen van bewustzijn herhaalbare correlaties aan tussen bepaalde stoornissen of verminderingen van normale hersenactiviteit en verrijking of intensivering van ervaring. Dit kan niet verklaard worden door het mainstream fysicalisme; het kan alleen verklaard worden door de idealistische hypothese dat ons bewuste innerlijke leven - ons eigen bewustzijn - dissociatieve processen zijn in een ruimtelijk ongebonden veld van subjectiviteit. Bepaalde verstoringen of verminderingen van hersenactiviteit zijn simpelweg hoe een vermindering van de dissociatie eruit ziet wanneer weergegeven op ons interne dashboard van wijzerplaten. Suggestief bewijs met betrekking tot dissociatieve droomtoestanden, evenals de structurele en functionele overeenkomsten tussen het fysieke universum en neuronale netwerken, bieden nog meer empirische bevestiging voor de idealistische beschrijving van de feiten. Idealisme maakt niet alleen onverklaarbaar bewijs begrijpelijk, maar sluit ook perfect aan bij de experimentele weerlegging van fysisch realisme: het universele veld van subjectiviteit waarin dissociatie plaatsvindt is het fundamentele niveau van werkelijkheid dat aan de lichamelijke ten grondslag ligt en waarvan de lichamelijke slechts de verschijning is bij meting.

Grote hoeveelheden empirische gegevens die als afwijkend en verwarrend worden beschouwd onder het mainstream fysicalisme, maar desondanks geaccepteerd door de mainstream wetenschap, kunnen elegant en en exclusief worden verklaard onder een idealistische ontologie waarbij dissociatie het mechanisme is van mentale ontleding. Een directe implicatie van deze

visie - en dus van de data zelf - is dat de dood van het lichaam slechts het einde van een dissociatief proces vertegenwoordigt, niet het einde van bewustzijn. Alles wat belangrijk is over wie we zijn - onze kern subjectiviteit en onze persoonlijke herinneringen - blijft onaangetast door de lichamelijke dood. In plaats van te verdwijnen, worden onze bewuste innerlijke levens opnieuw geïntegreerd in een bredere, transpersoonlijke cognitieve context, hierbij effectief uitbreidend.

Het is dus niet overdreven om te beweren dat het postmortale voortbestaan van het menselijk bewustzijn zo goed als bevestigd wordt door de reguliere experimentele wetenschap, mits men rationeel en objectief genoeg is om de logische implicaties van het bewijs te erkennen.

In het reine komen met dit feit is een van de grootste uitdagingen voor onze cultuur in de komende decennia.

Noot van de vertaler: Met alle respect voor het werk van Mr. Kastrup nam ik de vrijheid deze vertaling te maken zonder de vele noten die doorheen de hele tekst zijn opgenomen. Deze verwijzen uiteraard alle naar Engelstalige werken en wie deze kan lezen kan ook beter het originele essay doornemen.

De essentie, alle verzamelde informatie in dit essay zijn naar best vermogen vertaald dus is op deze manier het werk ook toegankelijk voor het Nederlandstalig landschap.
Het originele Engelstalige essay kan worden gedownload op:

<https://www.bigelowinstitute.org/wp-content/uploads/2022/10/kastrup-empirical-postmortem-survival.pdf>