



Galileo Commissie

SAMENVATTEND RAPPORT

Voorbij een Materialistisch Wereldbeeld

Naar een Meer Uitgebreide Wetenschap

Harald Wallach

In het belang van het Wetenschappelijk en Medische Netwerk

Inhoud

VOORWOORD

Dr Iain McGilchrist

INTRODUCTIE

*David Lorimer, Programme Director,
Scientific and Medical Network*

LEIDINGGEVENDE

SAMENVATTING

*VAN HET GALILEO COMMISSIE
RAPPORT*

Professor Harald Walach

BRONNEN

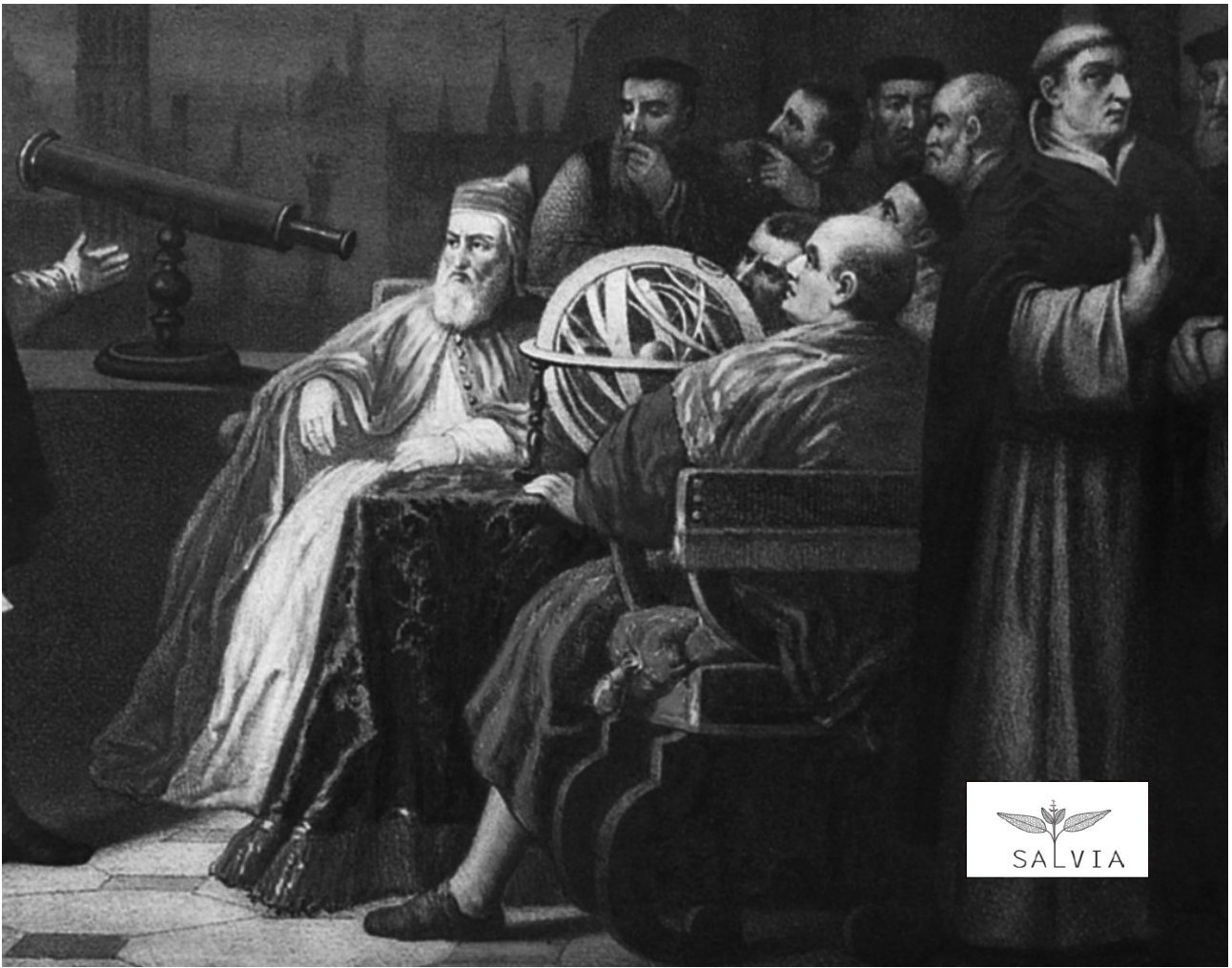
RAADGEVERS

VAN DE GALILEO COMMISSIE

ADRES VOOR CORRESPONDENTIE

Prof. Dr. Harald Walach
Change Health Science Institute
Schönwalderstr. 17
D – 13347 Berlin
Germany
hwalac@gmail.com





De Galileo Commissie wordt ondersteunt door de Salvia Stichting

DIT VERSLAG IS OPGEDRAGEN AAN DE NAGEDACHTENIS VAN

Mary Midgley

(1919-2018)

"Dit hele reductieve programma - dit hersenloze materialisme, dit geloof in iets dat 'materie' heet als het antwoord op alle vragen - is eigenlijk helemaal geen wetenschap. Het is, en is altijd geweest, slechts een beeld, een mythe, een visie, een enorme geloofsdaad. Zoals Karl Popper zei, is het 'beloftevol materialisme', een aanbod van toekomstige verklaringen gebaseerd op een grenzeloos vertrouwen in natuurkundige onderzoeksmethoden. Het is een vrij algemeen geloof in 'materie', die op een nieuwe manier wordt opgevat als in staat om alle mogelijke vragen te beantwoorden. En dat geloof is veel meer voortgekomen uit de vergane glorie van de wetenschap dan uit geschiktheid voor de taak die voor ons ligt. In werkelijkheid zijn niet alle vragen natuurkundige vragen of kunnen ze op een zinvolle manier worden gekoppeld aan natuurkundige antwoorden."

Waar is filosofie voor? (2018)

Voorwoord

WETENSCHAP MOET WETENSCHAPPELIJKER



Dr. Iain McGilchrist

Mijn onbehagen over de vooronderstellingen die verborgen zitten in de wetenschap werd gekristalliseerd toen ik Collingwood's Essay on Metaphysics las toen ik op school zat. Dit presenteerde een radicale kritiek op het toen modieuze logisch positivisme van AJ Ayer en de Wiener Cirkel, en was een voorbode van het veel bekendere boek van Thomas Kuhn, 'The Structure of Scientific Revolutions', gepubliceerd in 1962. Kuhn waarschuwde ons voor het 'paradigma' als een lens waardoor we de werkelijkheid waarnemen, waarbij het probleem is dat, hoewel zulke paradigma's onmisbaar zijn, we geneigd zijn ons niet bewust te zijn van het onvermijdelijke vervormende effect van de lens. De lens bepaalt niet alleen wat we accepteren, maar ook wat we kunnen zien; alles wat er niet aan aangepast is, wordt ofwel niet gezien, ofwel, als onze aandacht er wel op wordt gevestigd, genegeerd.

Wetenschappelijke revoluties resulteren in een herformulering van eerdere kennis op een nieuwe manier. Er zal altijd aanzienlijke weerstand zijn tegen het herzien van een paradigma, vooral als het in veel opzichten succesvol is gebleken. Maar het succes in die opzichten kan ons blind maken voor het falen in andere opzichten. Dat is altijd het gevaar.

De argumenten in dit samenvattende Galileo Commissierapport zijn genegeerd door de wetenschap, niet omdat ze niet steekhoudend zijn, maar omdat ze een herziening van het huidige, gekoesterde, materialistische paradigma zijn. Ik geloof dat de belangrijkste reden hiervoor angst is.

Tegenwoordig is wetenschap een industrie, die fabrieksmatig wordt bedreven, met enorme imperia, prijzen en ego's op het spel, en afhankelijk van enorm dure machines. Geen enkele jonge wetenschapper durft nu nog buiten de lijntjes te treden als hij of zij een carrière wil, en de meer gevestigden hebben alles te verliezen door dat wel te doen. Als gevolg wordt echte wetenschap steeds minder beoefend. Het vergt enorme morele toewijding en moed om minder eng te denken; maar zonder anders te denken worden geen ontdekkingen gedaan. De meeste grote ontdekkingen van de wetenschap in het verleden werden gedaan door onafhankelijke individuen die vaak alleen (velen waren geestelijken) werkten met slechts basisapparatuur.

Het waren echte wetenschappers, omdat ze de belangrijke grote vragen stelden en hun geest openhielden. Dat is tegenwoordig moeilijker. En omroepen en journalisten zijn bang om dom over te komen door geloof te hechten aan iets anders dan het sciëntisme, omdat dat is wat de gevestigde orde afdwingt (ze zijn ook opgesloten in enorme, inflexibele bureaucratische systemen van hun eigen). Ondertussen hebben de geesteswetenschappen de moed verloren, om een heleboel redenen, en willen ze alleen maar na-apen wat zij zien als 'wetenschap', hoewel wat zij na-apen noemen, in feite sciëntisme is: het geloof dat alle menselijke vragen beantwoord kunnen worden door de toepassing van een raamwerk van reductief materialisme.

Het rapport van de Galileo Commissie maakt het belangrijke onderscheid tussen sciëntisme en wetenschap en neemt een inclusieve in plaats van exclusieve visie aan. We hebben allemaal gezonde wetenschap nodig. Zonder wetenschap, geloof ik, zijn we allemaal verloren - als we tenminste willen dat welk argument dan ook hout snijdt; en het is niet alsof het huidige wetenschapsparadigma, hoe verkeerd ik het ook vind, geen succes heeft gehad.

Hoe onvolledig de Newtoniaanse mechanica ook is, het is zeer behulpzaam in zeer veel situaties. Het probleem is het te allen tijde aannemen van de beperkte blik. Het is bijvoorbeeld niet dat, vanuit het beperkte perspectief, de agro-industrie niet werkt: het is dat het in het bredere perspectief rampzalig is, omdat we niet zien wat het is dat we niet kunnen zien.

Organismen lijken in het geheel niet op mechanismen, maar mechanisme is een perfect bruikbare manier om te kijken naar kleine details in een complex plaatje. Het probleem is te denken dat hetzelfde denken je zal helpen om het geheel te begrijpen, wat niet zo is. Wat we willen, in de woorden van de betere Amerikaanse titel van Rupert Sheldrake's 'The Science Delusion', is "Science Set Free". De wetenschap moet bevrijd worden, niet belegerd.

Hoe kom je ertoe om te zien wat het is dat jouw beperkte visie per definitie uitsluit?

Sommige mensen, misschien wel de meeste, kunnen niet geholpen worden: zij zullen nooit door de telescoop kijken. Maar er zullen er altijd zijn die dat wel willen, en zij hebben aanmoediging nodig. Wat het huidige wetenschappelijk etablissement bijzonder ongemakkelijk maakt, is elk zuchtje van inconsistentie een zeker teken van sterfelijkheid, omdat alleen door inconsistenties de wetenschap vooruitgang boekt - wat het perverse effect heeft van het ontmoedigen van verschuivingen in het paradigma

De gevestigde wetenschap doet onwetenschappelijke aannames, een inconsistentie die genegeerd wordt door de mainstream die aanneemt dat ze geen aannames doen. Om een voorbeeld te noemen Er is geen enkel bewijs dat materie leidt tot bewustzijn, of enige reden uit de hedendaagse fysica om te geloven dat bewustzijn voorafgaat aan materie. En natuurlijk is er de eis dat de wetenschap alleen accepteert wat empirisch kan worden aangetoond, op zichzelf geen empirisch gefundeerde of aantoonbare eis. We moeten de moeilijke, echt wetenschappelijke vragen stellen, zodat mensen kunnen zien wat ze missen door simpelweg te beperkt te zijn in hun aannames.

Kortom, dit rapport beweert niet dat er iets mis is met wetenschap, maar dat wat tegenwoordig doorgaat voor wetenschap niet wetenschappelijk genoeg is; en dat we daardoor grote potentiële ontdekkingen mislopen, en de menselijke geest bedwelmen.

Dr. Iain McGilchrist is een voormalig Collega van All Souls College, Oxford, een geassocieerd Collega van Green Templeton College, Oxford, een Collega van het Royal College of Psychiatrists, emeritus consulent van het Bethlem and Maudsley Hospital, Londen, een voormalig onderzoeks assistent Neuroimaging aan de Johns Hopkins University Medical School, Baltimore, en een voormalig Collega van het Institute of Advanced Studies in Stellenbosch. Zijn boeken omvatten: **Tegen kritiek, De Meester en zijn Afgezant: Het verdeelde brein en de Making of the Western World, Het verdeelde brein en zoektocht naar betekenis; Waarom zijn we ongelukkig? en Ways of Attending (in voorbereiding)**

Mary Midgley
(1919-2018)



Aanbevelingen

De moderne wetenschap heeft ongekende doelen bereikt in het aantonen van het potentieel voor de mensheid om de wereld om ons heen te begrijpen en te manipuleren. Echter, veel van het effect ervan (d.w.z. wetenschap en technologie die gebruikt worden om oorlog te voeren of het verwonden en doden van anderen mogelijk te maken, evenals het moedwillig vernielen van ons milieu tot het punt waarop grote aantallen soorten met uitsterven worden bedreigd, etc.) heeft de levenskwaliteit op onze kwetsbare planeet sterk verminderd in plaats van verbeterd. Het rapport van de Galileo Commissie belicht een verfrissend pad voorwaarts, allemaal gebaseerd op de moderne wetenschap die hoop biedt op een meer veelbelovende en vruchtbare toekomst voor de hele mensheid. Dankzij dit rapport en de richting die het aangeeft, kunnen wetenschappelijke bezigheden opnieuw de leiding nemen bij het bereiken van de grote aspecten van menselijk potentieel, door het huwelijk van menselijke kennis met de realiteit van de menselijke geest.

Eben Alexander, MD

Neurochirurg, auteur van Proof of Heaven en Leven in een Mindful Universum.

Harald Walach levert uitstekend werk met zijn pleidooi voor een verbreding van het zelfbesef van de wetenschap voorbij de voornamelijk materialistische paradigma's en middelen. Zijn redenering is net zo nuttig voor de toekomst van de wetenschap in een tijd van grote veranderingen, als dat het een enorme uitdaging is voor ons allemaal! Een must-read voor iedereen die geïnteresseerd is in de toekomst van ons beroep en de waarden en perspectieven die eraan ten grondslag liggen.

Roland Benedikter

Co-hoofd, Centrum voor Geavanceerde Studies, Eurac Research Bolzano/Italië, en onderzoekshoogleraar multidisciplinaire Politieke Analyse, Willy Brandt Centre. Politieke Analyse, Willy Brandt Centrum, Universiteit van Wroclaw/Polen.

Iedereen die op zoek is naar een grondig begrip van de controversie aan de groeiende rand van de wetenschap zal die vinden in het Galileo Commissie Rapport. Het is een echte tour de force! Nu de mensheid aan de afgrond van die groeiende rand staat, zal het rapport helpen ervoor te zorgen dat we niet terugvallen in het beperkte perspectief dat momenteel de westerse cultuur domineert, maar naar een meer holistisch perspectief dat al het beschikbare bewijsmateriaal omvat.

Professor Janice Holden, PhD

Hoogleraar Counseling Programma, College of Education. Universiteit van Noord-Texas

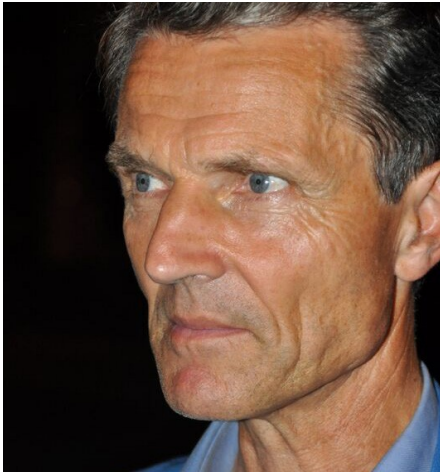
Toen ik het rapport van de Galileo Commissie las, met daarin de namen van veel gerespecteerde adviseurs uit de algemene wetenschappelijke gemeenschap, was ik bemoedigd om te zien dat de materialistische visie dat bewustzijn uitsluitend het product is van hersenactiviteit in twijfel werd getrokken en zeer overtuigend in dit document wordt aangevochten. Mijn hoop is dat de wetenschappelijke gemeenschap in het algemeen dit onderzoek, dat gebaseerd is op een opkomend postmaterialistisch wetenschappelijk kader, op een doordachte en overtuigende manier in overweging zal nemen en tot de conclusie zal komen dat het een krachtig pleidooi voor bewustzijn als een primair element van de natuur in plaats van een product van biologische processen is.

Marjorie Woollacott, PhD

Professor Emeritus, Instituut voor Neurowetenschappen, Universiteit van Oregon, Voorzitter, Academy for the Advancement van Post-Materialistische Wetenschappen (AAPS).

Inleiding

EEN UITNODIGING OM DOOR DE TELESCOOP TE KIJKEN



David Lorimer, voorzitter van de Galileo Commissie. Programmadirecteur, Wetenschappelijk en Medisch Netwerk

De Galileo-commissie (galileocommission.org) is een project van het Wetenschappelijk en Medisch Netwerk (www.scimednet.org). De Commissie wordt vertegenwoordigd door een vooraanstaande groep van meer dan 90 wetenschappelijke adviseurs verbonden aan 30 universiteiten wereldwijd, van wie velen actief zijn geweest tijdens ons consultatieproces dat heeft geleid tot de publicatie van dit Galileo-Commissie Rapport, geschreven door professor Harald Walach.

Het doel van het rapport is om het publieke debat te openen en manieren te vinden om de vooronderstellingen van de wetenschap uit te breiden, zodat de wetenschap (a) niet beperkt wordt door een verouderde kijk op de aard van de werkelijkheid en het bewustzijn; en (b) beter in staat zijn om belangrijke menselijke ervaringen en vragen die ze op dit moment niet kunnen aanvaarden om filosofische redenen. We verwachten dat het uitbreiden van wetenschap een aantal nieuwe basisaannames met zich mee zal brengen (een uitgebreide ontologie); aanvullende manieren van weten en en nieuwe regels voor bewijs (een uitgebreide epistemologie); evenals nieuwe methodologieën die hieruit voortvloeien.

Binnen een uitgebreide wetenschap zou de bestaande 'harde' wetenschap nog steeds geldig zijn in de contexten waarin ze werd gegenereerd. Veel onderzoeksgebieden zouden nog steeds winstgevend zijn binnen bestaande materialistische aannames. Maar als wetenschap gebaseerd zou kunnen zijn op een uitgebreidere set aannames, en als deze de dominante wetenschapsfilosofie zouden vormen, dan zou dat nieuwe wegen en nieuwe mogelijkheden openen. Met andere woorden, het uitbreiden van de wetenschap en haar reikwijdte zou ons wereldbeeld veranderen.

In een brief aan Kepler schreef Galileo: 'Hier in Padua is de belangrijkste professor in de filosofie, die ik herhaaldelijk en dringend verzocht om door mijn kijker naar de maan en de planeten te kijken, wat hij hardnekkig weigert te doen' en vervolgde dat deze professor voor de groothertog werkte met logische argumenten gebaseerd op het gezag van Aristoteles. Hij voegde eraan toe dat Aristoteles zelf als empiricus zeker van gedachten zou zijn veranderd op basis van nieuwe bewijzen en waarnemingen.

Deze weigering om door Galileo's telescoop te kijken heeft vandaag de dag opvallende parallellen. In de zeventiende eeuw stond het gezag van de Schrift en Aristoteles op het spel; vandaag staat de autoriteit van het wetenschappelijk materialisme op het spel als een adequate beschrijving van de werkelijkheid en het leven. Bijvoorbeeld, veel wetenschappers zijn niet bereid om 'door de telescoop' te kijken naar het bewijs voor bewustzijn buiten de hersenen, omdat ze er rotsvast van overtuigd zijn dat bewustzijn gegenereerd wordt in en door de hersenen. William James wees er echter lang geleden al op dat er drie mogelijke benaderingen waren van de relatie tussen hersenen en bewustzijn: dat de hersenen bewustzijn produceren; dat ze bewustzijn toelaten; of dat het bewustzijn doorgeeft met een 'filterende' functie.

Hij voegde eraan toe dat al het normale onderzoek de eerste theorie lijkt te ondersteunen, namelijk dat de hersenen bewustzijn produceren, maar dat zelfs het psychisch onderzoek van zijn tijd het bewijs leverde dat deze zienswijze onhoudbaar was.

Een toenemend aantal ontwikkelde wetenschappers en geleerden die bekend zijn met historisch en hedendaags bewijs benaderen deze zienswijze (bijv. *Mind* uitgegeven door Kelly en Kelly in 2007; en *Beyond Physicalism* uitgegeven door Kelly, Crabtree en Marshall 2015). Als antwoord op het bezwaar dat we niet weten hoe de hersenen bewustzijn zouden kunnen overbrengen, kan men antwoorden dat de orthodoxe neurowetenschap ook niet weet hoe de hersenen bewustzijn produceren; correlatie staat niet gelijk aan causatie. De opvatting dat de hersenen bewustzijn produceren is in feite een postulaat of vooronderstelling in plaats van een wetenschappelijke bevinding.

De wereld van vandaag wordt gedomineerd door de wetenschap en haar onderliggende aannames. Toch worden deze uitgesproken, ook al genereren ze niet alleen een methodologie maar ook een bepaald wereldbeeld, een ideologie die algemeen bekend staat als 'sciëntisme'. De Commissie staat volledig achter wetenschappelijke methodologie die wordt ondersteund door een reeks evoluerende regels die sociaal onderhandeld zijn tussen wetenschappers, maar staat zeer kritisch tegenover sciëntisme - van aannames die in stand worden gehouden door te weigeren om "door de telescoop te kijken". We nodigen ruimdenkende lezers om dat te doen.

Samenvatting van de Argumenten

1. Geen enkele menselijke intellectuele activiteit, ook wetenschap, kan ontsnappen aan het feit dat ze aannames moet doen die niet bewezen kunnen worden met behulp van haar eigen methodologie (d.w.z. absolute vooronderstellingen).
2. De heersende onderliggende aanname, of wereldmodel, van de meerderheid van de moderne wetenschappers zijn strikt naturalistisch in metafysica, materialistisch in ontologie en reductionistisch-empiristisch in methodologie.
3. Dit resulteert in het geloof dat bewustzijn niets anders is dan een gevolg van complexe ordening van materie, of een fenomeen van hersenactiviteit.
4. Dit geloof is noch bewezen, noch gerechtvaardigd.
5. In feite zijn er goed gedocumenteerde empirische fenomenen die dit geloof tegenspreken. Onder deze zijn:

- a. Waarheidsgetrouwe meldingen van bijna-doodervaringen (NDE's) met complexe intuïties, percepties, cognities en emoties bij goed gedocumenteerde afwezigheid van hersenactiviteit.
 - b. waarheidsgetrouwe meldingen van niet-lokale waarneming die onafhankelijk werden bevestigd tijdens dergelijke bijna-dood-staten van afwezige hersenactiviteit.
 - c. De grote databank van parapsychologisch en anomale cognitie toont in een reeks meta-analyses aan dat dergelijke niet-lokale waarnemingen inderdaad mogelijk zijn.
 - d. De grote database van kinderen die vorige levens herinneren, waarvan sommigen overeenkomstige misvormingen hebben.
6. Een toenemend aantal ruimdenkende wetenschappers doen al onderzoek naar deze grensgebieden met behulp van bestaande wetenschappelijke methoden en komen tot empirisch onderbouwde conclusies die de heersende meerderheidsopvatting uitdagen.
 7. Daarom stellen ze dat we een model van bewustzijn nodig hebben dat niet-reductief is en het zijn eigen ontologische status geeft.
 8. Een minimum-consensus model is een dual aspect of complementariteitsmodel, waarin materie en geest, bewustzijn en zijn fysieke substraat, twee aspecten van de werkelijkheid zijn die onherleidbaar en gelijktijdig voorkomende perspectieven zijn van een onderliggende werkelijkheid waartoe we anders geen directe toegang hebben.
 9. Als dat zo is, dan kunnen we onmiddellijk zien dat bewustzijn zijn eigen directe toegang kan hebben tot de de werkelijkheid, niet alleen door zintuiglijke waarneming, zoals in het klassieke empirisme, maar ook via innerlijke waarneming of radicale introspectie.
 10. Als gevolg daarvan kan er een andere en geldige toegangsweg tot de werkelijkheid zijn, via het bewustzijn en naast de klassieke weg die de wetenschap biedt.
 11. Dit zou directe toegang kunnen inhouden tot diepere structuren van de werkelijkheid die belangrijke inzichten kunnen verschaffen in ethiek, betekenis en waarden.
 12. Inzichten uit BDE's en andere transformatieve ervaringen suggereren dat we allemaal ingebed zijn in een groter veld van bewustzijn, met diepgaande implicaties voor ethiek in een onderling verbonden wereld.
 13. Het integreren van een bredere kijk op bewustzijn in de wetenschap zal ook leiden tot een nieuwe te ontwikkelen methodologie : de methodologie van radicale introspectie of innerlijke ervaring.
 14. Gezien de wijdverbreide perceptie dat een eng materialistische wereldbeeld vaak kritiekloos wordt doorgegeven aan jonge wetenschappers door mainstream autoriteiten als een adequate verklaring van de werkelijkheid en als voorwaarde voor een succesvolle wetenschappelijke carrière, roepen we op tot een open verkenning van dit onderwerp en we moedigen de wetenschappelijke gemeenschap aan om kritischer zelfreflectief te worden van de absolute vooronderstellingen waarop hun activiteiten zijn gebaseerd en te overwegen hun reikwijdte.



Leidinggevende samenvatting

Volledig rapport verkrijgbaar bij [www/galileocommission.org](http://www.galileocommission.org)

1 Doel, motivatie, achtergrond

Elke filosofie is getint met de kleuring van een aantal geheime fantasierijke achtergronden, die nooit expliciet naar voren komen in zijn redenering.

Alfred North Whitehead 1861-1947

Dit rapport is bedoeld om het debat te stimuleren over de reikwijdte van de vooronderstellingen en vorm van de wetenschap in de toekomst. Het stelt voor dat onze huidige wetenschap onnodig beperkt en restrictief is, en wetenschap en de samenleving als geheel zouden profiteren van het opnemen van gebieden, vragen en onderwerpen in opdracht van de wetenschap die momenteel actief en passief gemarginaliseerd is

Onder de onderwerpen die momenteel zijn uitgesloten van het reguliere wetenschappelijke discours, afgezien van gespecialiseerde niches zoals bewustzijnsstudies, zijn voornamelijk diegene die het bewustzijn serieus nemen als een realiteit op zich. Voorbeelden van zulke onderwerpen zijn onder andere spiritualiteit en anomale cognitie. Met spiritualiteit bedoelen we een toegang tot dimensies van de werkelijkheid buiten de directe omgeving en een levensoriëntatie op doelen die verder gaan dan de behoeften van het individu, en met afwijkende cognitie bedoelen we cognitieve en ervaringsgerichte toegang tot domeinen van de werkelijkheid die niet causaal verbonden zijn met het individu zoals het nu wordt begrepen.

Deze marginalisatie is, zoals we zullen beargumenteren niet het gevolg van een gebrek aan gegevens, maar een gevolg van impliciete, niet-onderzochte en dus krachtige achtergrondaannames die ertoe leiden dat veel wetenschappers ervan uitgaan dat de wetenschap noodzakelijkerwijs gebonden is aan de grotendeels impliciete acceptatie van een materialistische ontologie of wereldbeeld dat dan de "wetenschappelijke wereld" wordt genoemd.

Dit heeft als domino-effect dat jonge onderzoekers ontmoedigd worden om dergelijke onderwerpen aan te pakken, laat staan hun carrière op te bouwen, dat agentschappen terughoudend zijn om dergelijke projecten te financieren en dat tijdschriftredacteurs en peer reviewers meer dan kritisch zijn als het gaat om inzendingen en publicaties. Een ander gevolg is dat onze cultuur in het algemeen zo'n materialistisch wereldbeeld aanneemt op een potentieel gevaarlijke manier.

Deze houding beperkt het wetenschappelijk discours meer dan noodzakelijk of nuttig is. Het is in feite een rem op innovatie en de creatieve ontdekking van nieuwe oplossingen voor eeuwige problemen waarvan velen van het publiek en nogal wat wetenschappers, geleerden en intellectuelen het gevoel hebben dat dit de zeer beperkte manier van wetenschap en de technologie omvat die daarvan is afgeleid. We denken hierbij aan de wereldwijde ecologische crisis, afnemende biologische diversiteit, de toename van chronische medische problemen gerelateerd aan levensstijl, sociale ongelijkheid over de hele wereld en binnen westerse samenlevingen, en de opwarming van de aarde om alleen maar de meest dringende problemen te benoemen. Sommige van deze problemen hebben te maken met basisaannames over de werkelijkheid en de te grote nadruk op kwantiteit ten koste van de kwaliteit en de uitsluiting van subjectiviteit.

We stellen voor dat door het uitbreiden van de modus, reikwijdte en opdracht van wetenschap we misschien een uitgebreidere manier van van wetenschap kunnen creëren die zowel menselijker en krachtiger voorziet in de behoeften van onze planeet als geheel, en niet alleen in geïsoleerde stukjes van waar belang aan wordt gegeven.



Wij worden gemotiveerd door een diepe toewijding aan de waarden en de geschiedenis van het wetenschappelijke project: het voortzetten van het proces van verlichting, waarbij deelname van zoveel mogelijk mensen in de voordelen van kennis, het begrijpen van de diepe structuur van onze wereld en het verminderen van fouten en bijgeloof. Maar we stellen ook dat om dit doel te bereiken het nodig is om een discussie op gang te brengen over impliciete aannames die ten grondslag liggen aan veel van de huidige wetenschap, en om die aan te vechten die onnodig beperkend zijn. Deze, stellen we voor, zijn achtergrond aannames over de diepe structuur van onze wereld die onbewust handelen en daarom werken als een nieuwe cryptoreligie.

Sir Isaac Newton (1643-1727)

Onder deze fundamentele aannames zijn dat een materialistische ontologie de enige mogelijke weg vooruit is. Dit impliceert dat bewustzijn een secundair aspect van de werkelijkheid is, afgeleid van materie of de werking van de hersenen. Een andere aanname betreft de epistemologie en is het gevolg van de eerste: het bepaalt dat ervaring van onze wereld, de belangrijkste weg naar kennis in de wetenschap, per definitie de ervaring is van uiterlijke, materiële aspecten. Het verwaarloost bewustzijnsstudies en verwerpt grotendeels andere wegen zoals innerlijke ervaring als gerapporteerd in spirituele tradities of hele systemen van introspectieve psychologie, zoals boeddhistische of inheemse manieren om kennis door deelname in veranderde bewustzijnstoestanden.

Een overeenkomstige methodologische aanname is het idee dat de analytische en reductionistische methode die werkt door grotere entiteiten en het bestuderen van de kleinere onderdelen de beste en enige weg is naar betrouwbare kennis. Inbegrepen gaat het vooroordeel dat alleen wat kwantificeerbaar is en in getallen wetenschappelijk geldig. En vaak gaat zo'n reeks aannames gepaard met het idee dat de wetenschappelijke onderneming het niet-bestaan is van niet-materiële entiteiten. Deze laatste set aannames gaat heel vaak samen met andere ontologische en epistemologische aannames met een quasireligieuze toewijding aan een materialistisch wereldbeeld, dat dan het "wetenschappelijke wereldbeeld" wordt genoemd. Nog afgezien van het feit dat het bewijs van het niet-bestaan van iets wetenschappelijk gezien bijna onmogelijk is - zelfs met materiële entiteiten - valt het niet binnen de opdracht van een materieel georiënteerde wetenschap

om niet-materiële entiteiten aan te pakken. De wetenschap kan niet-materiële entiteiten, zoals de ether of phlogiston, overbodig maken door het bieden van alternatieve verklaringen. Maar het bewijs van niet-bestaan van een niet-materiële entiteit is logisch en wetenschappelijk onhoudbaar.

Onze uitdaging richt zich op het impliciete, onbewuste en niet-reflectief vasthouden van wetenschappers aan een dergelijke reeks achtergrondaannames, en deze activiteit "wetenschap" te noemen.

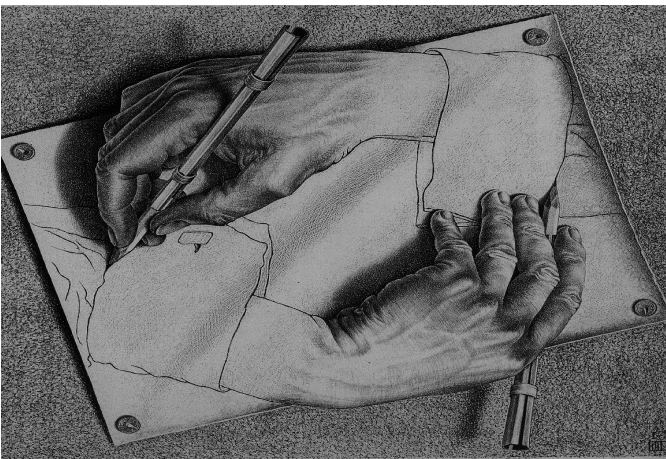
Hier willen we onderscheid maken voor de duidelijkheid: Wij zullen het wetenschappelijk streven om de wereld te begrijpen, met al zijn methodologieën en zijn verschillende manieren Wetenschap 1 noemen. Dit beschrijft het bedrijven van wetenschap en het ontdekken van de wereld.

We noemen alle achtergrondaannames over de wereld die meestal impliciet zijn en grotendeels onbesproken zijn Science 2 noemen. Onze onenigheid gaat over Wetenschap 2 en de gevolgen die het heeft voor Wetenschap 1. Dit is omdat we willen dat Wetenschap 1 bewuster en meer succesvol is in zijn opdracht over hoe onze wereld eigenlijk gestructureerd is.

We stellen voor dat dit alleen mogelijk op een innovatieve manier als we aannames uitdagen, expliciteren en bespreken, en het discours over Wetenschap 2 in een open debat brengen. Dit is het doel van dit rapport. Onze hoop is dat hierdoor een overgangswetenschap 1B kan ontstaan, met een uitgebreide set achtergrondaannames 2B die ook invloed zullen hebben op hoe we wetenschap uitvoeren en het dus uiteindelijk zal resulteren in een nieuw soort Wetenschap 3. Het doel van dit rapport is om dit debat te openen door Wetenschap 2 te analyseren en argumenten en gegevens te presenteren over waarom het te beperkt is en een routekaart uit te stippelen naar een uitgebreide Wetenschap 3.

Ons argument is een soort luxe: alleen omdat onze wetenschap in veel opzichten zo succesvol is geweest en ons heeft geholpen onze wereld te begrijpen en te domineren zijn we in een positie om deze vragen te stellen. En we haasten ons toe te voegen: we vinden de inzichten van onze moderne wetenschap zeer waardevol en zouden op geen enkele manier willen twisten met haar bevindingen. Het onderschrijven van de crypto-anti-wetenschappelijke standpunten, of ze nu beïnvloed zijn door fundamentalistische standpunten in intelligente ontwerptheorieën of klimaatveranderingsontkenners of soortgelijke groepen. We zien gewoon een bredere, minder dogmatische, meer open en daardoor hopelijk meer effectieve wetenschap.

Dit rapport is gestructureerd in omgekeerde volgorde van standaard wetenschappelijk schrijven: we presenteren eerst onze conclusies als een soort samenvatting in de volgende paragrafen. Deze



'Tekenende Handen' door Maurits Cornelis Escher

komen zonder de latere ballast van zijsporen, argumenten, gegevens en referenties. Zo kan de drukbezette lezer dit eerste deel lezen en kennismaken met onze argumenten en bevindingen. De sceptische lezer of de lezer met een meer gedetailleerde interesse kan dan onze argumenten en gegevens in de volgende hoofdstukken onderzoeken, waar we meer in detail redeneren, en de argumenten volledig presenteren samen met de gegevens die ze onderbouwen.

2 De Onontkoombaarheid van Achtergrond Aannames en hun status

De les is dat zelfs de poging om aan metafysica te ontsnappen niet eerder in de vorm van een stelling is gezien dan dat men ziet dat het zeer belangrijke metafysische postulaten inhoudt.

E.A. Burt

Als er één robuust inzicht is over denksystemen, onderzoek en kennis dat standvastig en veilig kan worden genoemd, dan is dit het inzicht dat er geen systeem mogelijk is dat de legitimiteit van zijn eigen fundament met zijn eigen methoden kan genereren.

Dit geldt voor filosofische denksystemen, en heeft in de filosofie geleid tot het inzicht dat er nooit een laatste argument van ondersteuning ("Letztbegründungsproblem") is. Dit geldt voor elk axiomatisch systeem en werd formeel bewezen door Gödel in zijn onvolledigheidstheorema ("Unabschließbarkeitstheorem"). Dit geldt ook voor de wetenschap als geheel.

Om te kunnen functioneren, moeten wetenschappers aannames doen over de wereld en over hoe deze het beste te benaderen in termen van methodologie. Belangrijk is dat deze aannames, die de filosoof Collingwood "absolute vooronderstellingen" noemde zelf niet binnen het bereik van de wetenschap vallen en dat ook per definitie niet kunnen doen. Met andere woorden, wetenschap moet veronderstellingen maken, maar kan noch bewijzen noch weerleggen met behulp van de karakteristieke methoden waarop de aannames bedoeld zijn om te ondersteunen. Hoe deze aannames in werking treden is een kwestie van intens filosofisch debat en grotendeels irrelevant voor voor onze doeleinden.

Dat wetenschap noodzakelijkerwijs haar eigen set aannames heeft die haar helpen functioneren, maar zelf geen deel uitmaken van de wetenschappelijke onderneming is algemeen onder historici en wetenschapsfilosofen. Deze aannames kunnen worden vergeleken met de lucht waarin vogels vliegen, vissen in het water zwemmen of de grond waarop we lopen. Ze zijn een voorwaarde om te kunnen vliegen, zwemmen of lopen, maar zijn niet de activiteit zelf.

Door te kijken naar de benaderingen van culturen uit het verleden, kunnen we begrijpen hoe dergelijke aannames functioneren. Binnen de Westerse middeleeuwse cultuur, bijvoorbeeld - waaruit onze moderne moderne wetenschap ontstond - was het duidelijk dat de natuurlijke wereld een uitdrukking was van een goddelijke schepper en daarom werd de natuur bestudeerd als een benadering om God te begrijpen en God te prijzen. Niemand zou zelfs maar het idee hebben overwogen dat de veelvuldige diversiteit van de natuurlijke wereld uit zichzelf ontstond. En, op dezelfde manier, was de diversiteit van schepselen een uitdrukking van goddelijke creativiteit en liefde voor deze wezens. Niemand zou het idee onderhouden dat dit misschien het complexe resultaat zou kunnen zijn van toeval en selectieve biologische processen. Dus, in de middeleeuwse wereld was een scheppende God met al zijn consequenties en de noodzakelijke kosmologie van helpers en wezens zoals engelen en demonen een duidelijk gegeven - een absolute vooronderstelling - die geen verdere discussie nodig had.

Zoals we weten heeft een complex historisch proces deze aannames radicaal veranderd. Met "historisch proces" bedoelen we een gecompliceerde wisselwerking tussen ontdekkingen, technologische en politieke toepassingen en economische en sociale gevolgen die samen een langzaam veranderende cultuur creëren.

Het is onderdeel van het verhaal van Wetenschap 2 - wetenschap als wereldbeeld - om deze cultuur te presenteren als een wetenschappelijke doorbraak die uitsluitend tot stand kwam als gevolg van wetenschappelijke ontdekkingen. Historisch gezien, is dit slechts gedeeltelijk waar. Daarom zeggen we liever dat de verandering in achtergrondaannames het gevolg was van een combinatie van wetenschappelijke ontdekkingen, politieke en sociale veranderingen die samen de veranderende culturele achtergrond creëerden dewelke op hun beurt de veronderstellingen die de wetenschap maakt informeerden. Dit leidde geleidelijk tot het punt waar vandaag de dag de wetenschap niet langer aanneemt dat er een goddelijke schepper of geassocieerde entiteiten actief zijn in het universum.

Integendeel, niemand heeft ooit de wetenschappelijke vraag gesteld: is er een God? Of zijn er engelen? Niemand heeft een wetenschappelijk experiment met een negatief resultaat uitgevoerd, en als gevolg daarvan zouden we nu weten dat deze aanname onjuist is en daarom niet langer geloven in goddelijke entiteiten. Het is eerder dat de culturele omgeving veranderde, en daarmee de achtergrondaannames van de wetenschap.

Als we ons nu in de toekomst projecteren op dezelfde manier waarop we naar het verleden hebben gekeken, zouden we een cultuur met heel andere achtergrond zien die de manier waarop we wetenschap vandaag de dag uitvoeren op dezelfde mild neerbuigende manier zou aanzien zoals we keken naar geleerden uit de Middeleeuwen. Die oude geleerden waren er net zo zeker van dat ze steeds meer begrip van de goddelijke kosmos en steeds meer inzicht zouden verkrijgen - tot glorie van God - zoals wij er vandaag de dag zeker van zijn dat we steeds meer inzicht en begrip bekomen van de materiële wereld ten voordele van de mensheid.

En op dezelfde manier komt er mogelijk een toekomstige generatie van wetenschappers en samenlevingen die vanuit een andere basis van achtergrond aannames heel andere soorten kennis en inzichten genereren. We stellen voor dat door over deze achtergrondveronderstellingen te discussiëren we misschien in staat zijn om een culturele verandering in de richting van een meer inzichtelijke vorm van wetenschap te verkrijgen

We kunnen ook beter de werking van achtergrond aannames begrijpen door te kijken naar andere culturen. De culturen van Oost-Azië, om een zeer breed generiek standpunt in te nemen, gebruikten verschillende achtergrondveronderstellingen bij het doen van hun wetenschap. Ze richtten zich niet op de uiterlijke, materiële werkelijkheid, maar op de realiteit van het bewustzijn en de geest omdat ze dachten dat dit de belangrijkste werkelijkheid in de wereld was. Van daaruit ontwikkelden ze sterke psychologieën en filosofieën, evenals logica en wiskunde, door gebruik van alleen introspectieve en reflectieve methoden. Vandaar dat hun wetenschap hun ingewijden andere inzichten gaf, afgeleid uit de studies van yogi's of mediteerders die langzamerhand ook Westerse onderzoekers interesseren. Maar hun kijk op de wereld is anders. We zouden terughoudend zijn om hier een moreel of of evaluatief onderscheid te maken, maar alleen opmerken dat het anders is. Met een goed getraind bewustzijn kan men een verscheidenheid aan dingen bereiken zoals met een telescoop. De vraag is hier niet wat beter is, maar wat is het gevolg en wat is het doel.

Achtergrondaannames zijn altijd nuttig in sommige manieren, maar ook een handicap bij sommige andere manieren. Ze verlichten en beperken. Ze helpen ons om de vele manieren waarop de wereld zich aan ons presenteert te structureren en en helpen ons zo bij bepaalde dingen, maar ook voorkomen ze dat we andere dingen te doen of te zien krijgen. Achtergrondaannames zijn zowel richtlijnen en filters voor onze perceptie van de wereld.



Susan Stebbing (1885-1943)

Het punt is dat we nooit dergelijke aannames niet kunnen hebben. Ze zijn onontkoombaar. We stellen echter voor dat we ons meer bewust kunnen worden van die aannames en hoe ze ons leiden en hinderen in een collectief reflectief proces. Dit zal ons op zijn beurt helpen om meer geïnformeerde beslissingen te nemen over onze aannames en hun mogelijke wijziging of versterking.

3 De belangrijkste achtergrond Aannames van de huidige wetenschap

Wetenschappelijke vooronderstellingen manifesteren zich in de vragen die de wetenschapper stelt en in het type categorie dat hij gebruikt, waar vooringenomenheid inderdaad moeilijk op te sporen is omdat het moeilijk is de voorwaarden te verdenken die men gebruikte, en die zo onschuldig neutraal lijken.

Marshall Hodgson, geciteerd in 'Soefisme', door Alexander Knysh, p 57

Mensen zien dingen vanuit hun eigen perspectief, veel van wat ze zeggen komt neer op geruststellende ideeën of regelrechte propaganda voor zichzelf en de groepen waartoe ze behoren. Ze geloven hun eigen propaganda omdat ze niet kunnen zien dat dit is wat het is: de vooringenomenheid is onzichtbaar omdat de invalshoek die het veroorzaakt gevoeld wordt als normaal, niet als een perspectief dat eigen is aan een speciale groep (je kunt het niet zien tenzij je buiten staat).

Patricia Crone, geciteerd in Soefisme, door Alexander Knysh, p. 231

Op elk moment is er een reeks actieve wetenschappelijke aannames, sommige primair, sommige subsidiair of gezamenlijk met andere. We streven er niet naar om alle aannames die ten grondslag liggen aan de huidige wetenschap te catalogiseren. We willen echter wel op de belangrijkste ontwikkeling van de wetenschap wijzen. Dergelijke aannames zijn, in de regel, van toepassing op verschillende gebieden. Eén zo'n domein is de ontologie, het veld van concepten over wat er bestaat, of de basisbestanddelen van de natuur. Een ander domein is de epistemologie of de ideeën over hoe we kennis kunnen vergaren over de wereld. Weer een ander is het domein van ethiek of wat we beschouwen als goed gedrag. Hoewel het niet strikt genomen geen deel uitmaakt van wetenschap hebben beslissingen over achtergrondaannames ethische gevolgen, en daarom moet ethiek deel uitmaken van deze afwegingen. Subsidiair aan ontologische aannames zijn vooronderstellingen over kosmologie of hoe de wereld is ontstaan en hoe deze zich ontwikkelt. Ondergeschikt aan epistemologie zijn vooronderstellingen over methodologie en verschillende uitvloeisels over hoe methoden te gebruiken. Ondergeschikt aan ethiek zijn codes voor wetenschappelijk gedrag en moraal.

ONTOLOGIE: MATERIE IS DE ENIGE REALITEIT IN HET LEVEN

De heersende achtergrond aanname in de wetenschap over ontologie, of wat er bestaat, is materialisme. De huidige wetenschap gaat uit van en is gebaseerd op het primaat van materie. Historisch gezien, ontstond de natuurwetenschap als een studie van de natuur en op de achtergrond veronderstelling dat de natuur een uitdrukking is van een goddelijke schepper en dat de ontdekking van de natuurwetten bedoeld zouden zijn om deze schepper te loven. Vandaar dat natuurkunde een natuurlijke filosofie werd

Met de groeiende hoeveelheid wetenschappelijke kennis leek het idee van een schepper meer en meer overbodig totdat, uiteindelijk, een andere achtergrondaanname het overnam - het idee dat materie zichzelf kan organiseren door een complex proces van toevallige gebeurtenissen en evolutionaire interacties. Het is belangrijk om op te merken dat dit geen proces was dat voortkwam uit een duidelijk wetenschappelijk inzicht of experimentele resultaten, maar een complex sociaal en historisch proces waarbij we nu aannemen dat materie alleen voldoende is om de wereld te verklaren. Dit is zeker een goed heuristisch idee zolang het een grote verscheidenheid aan verschijnselen kan verklaren. Het begint een probleem te worden wanneer fenomenen die niet passen met deze aanname moeten worden verwaarloosd of gemarginaliseerd moeten worden.

Merk op dat we hier hier een subtiele verschuiving zien van materie als het doel van de wetenschap - zoals alle natuurwetenschap per definitie materie en haar verschillende uitdrukkingen en vormen bestudeert - naar materie als het enige legitieme object van wetenschap en als het enige bestanddeel van de werkelijkheid. Dit markeert de verschuiving van materie als wetenschappelijk object naar materialisme als filosofische houding of wereldbeeld.

Merk ook op dat het perfect mogelijk is om natuurwetenschap te bedrijven, d.w.z. kijken naar de verschillende uitdrukkingen van materie in deze wereld, zonder aan te nemen dat materie de enige wetenschappelijk betekenisvolle entiteit in het universum is. Maar wat er is gebeurd, is dat materie als object van wetenschappelijke studie gepromoveerd werd tot de metafysische status van de enige basistentiteit in het universum. Hieruit volgt dat materialisme ontwikkelde als een fundamentele houding van de wetenschap 2 als het "wetenschappelijke wereldbeeld".

Een gevolg van deze aanname - en belangrijk om op te merken, niet van wetenschappelijke bevindingen - is het feit dat de meeste neurowetenschappers en vele andere mensen in onze wetenschappelijke cultuur en daarbuiten aannemen dat bewustzijn niets anders dan een ingewikkelde vorm van een materieel proces is dat verklaard kan worden als het resultaat van ingewikkelde neuronale interacties.

Dit volgt uit een impliciete benadering van de moderne wetenschap, reductionisme, dat op zichzelf een methodologische aanname is. Als de wetenschappelijke methode om ingewikkelde verschijnselen tot minder gecompliceerde samenstellende fenomenen - de zogenaamde ontologische reductie - een geldige methode is, dan volgt daaruit dat het zowel rationeel als nuttig is om het schijnbaar ingewikkelder fenomeen 'bewustzijn' te herleiden tot de ogenschijnlijk minder ingewikkelde 'hersenactiviteit'.

Het is deze consequentie en analytische aanleg van het materialisme om bewustzijn te reduceren tot hersenactiviteit die we beschouwen als de meest beperkende, de meest problematische en meest gevaarlijke extrapolatie van de huidige wetenschappelijke aannames.

EPISTEMOLOGIE: REDUCTIEVE ANALYSE IS BIJ UITSTEK DE METHODE OM INGEWIKKELDE PROBLEMEN TE BEGRIJPEN

Reductionistische analyse komt in twee vormen: het is een methodologische houding die vervolgens wordt geëxtrapoleerd naar entiteiten, en dan ontologische wordt. Als methodologische houding betekent het dat we complexe problemen het best benaderen door hun oorzaken aan te pakken en door van het grote probleem delen te splitsen totdat we een kleiner, beheersbaar probleem hebben dat we kunnen oplossen. Dus, als een auto kapot is, controleren we alle onderdelen totdat we het defect vinden en het dan repareren.

Maar analyse heeft ook de manier gevormd waarop we denken over de wereld in het algemeen. We analyseren grotere entiteiten in hun samenstellende delen en bekijken die dan. Omgekeerd denken we dat als we de problemen hebben opgelost op een lager analyseniveau of als de samenstellende delen, we dan de kennis van onder naar boven opbouwen, door het begrijpen van de delen. Daarbij gaan we ervan uit dat er onderweg geen informatie verloren gaat, omdat het weer wordt teruggewonnen op onze weg terug omhoog naar het begrip van het geheel.



Alfred North Whitehead (1861-1947)

Dit is de reden waarom we materie in zijn samenstellende delen analyseren en op zoek gaan naar de "ultieme", "ondeelbare" eenheid van de natuur, wat de Grieken atomon noemden - ondeelbaar - het atoom. Dit is een leidende heuristiek, niet alleen in de natuurkunde, waar wetenschappers het atoom hebben gezocht, vervolgens de structuur ervan, en nu de diepe structuur analyseren van de bestanddelen van atomen, alleen om nog meer entiteiten te vinden die nog steeds deelbaar zouden kunnen zijn. Dit idee heeft de scheikunde ook geïnspireerd om kennis te ontwikkelen over de chemische elementen. Het heeft biologie geleid in haar zoektocht naar de bestanddelen van het leven. Het stond centraal in de psychologie bij het onderzoeken van cognitie en emotie. Het is de leidraad van de neurowetenschappen, wanneer deze de acties van neuronen analyseert en modellen van neuronale activiteit bouwt. Het was lange tijd zelfs de leidraad van de geschiedenis door de complexe processen van politieke en historische invloeden in termen van van de motieven, acties en verlangens van machtige individuen.

Een duidelijk nadeel van deze modus is natuurlijk dat we gemakkelijk het geheel uit het oog verliezen in de analyse van de delen. We weten veel over hoe cellen functioneren en hoe cellen bijdragen aan het leven van een organisme, maar dit heeft ons niet noodzakelijkerwijs geholpen om dit alles samen te brengen in een samenhangend beeld van het geheel.

Er is een belangrijke nieuwe trend in de wetenschap, die deze tendens van complexe systemen werkzaam in de neurowetenschappen, psychologie, biologie en andere takken tegengaat. Dit is geïnspireerd door het begrip dat het complexe geheel iets anders is dan de samenstellende delen. En we hopen dat onze analyse zal bijdragen aan het ondersteunen van zulke nieuwe benaderingen die de nog steeds wijdverbreide reductionistische houding.

EPISTEMOLOGIE: ERVARING IS DE (ENIGE) GELDIGE METHODE OM TOT TOT KENNIS. THEORETISCHE ANALYSE IS EEN DEEL ERVAN

Ervaring is de belangrijkste methode van de wetenschap. Ze bestaat in twee grote te onderscheiden methodologische vormen: observatie en experimenteren. Zuivere observatie wordt meestal toegepast in wetenschappen zoals astronomie, geologie, geografie, zoölogie, plantkunde, sociologie en betekent observeren wat er precies gebeurt in de natuur zonder onze tussenkomst; experimenteren is het bestuderen van de resultaten van menselijk ingrijpen in een natuurlijk of kunstmatig systeem om de onderliggende principes van het systeem in kwestie te begrijpen.

In elk geval is ervaring de gemeenschappelijke basis waarbij we onze zintuigen of kunstmatige versterkers, zoals telescopen, microscopen, immunologische sondes en dergelijke om kennis te vergaren over de wereld in zijn materiële aspecten of hoe materie is samengesteld en zich gedraagt. We noemen dit "uiterlijke ervaring" om het te onderscheiden van een ervaringswijze die niet de buitenwereld betreft, maar de inhoud van het bewustzijn zelf, die we "innerlijke ervaring" noemen. Dit laatste is opgenomen in het moderne arsenaal van wetenschappelijke methoden op verschillende manieren, zoals in introspectie en "kwalitatieve methodologie" in de psychologie en de sociale wetenschappen. Maar als zodanig benadert het zijn onderwerp ook van buitenaf, door middel van observatie en interviewen, ook al is het doel van deze methoden het begrijpen van individuele ervaring en betekenisgeving. Innerlijke ervaring in de zin van introspectieve kennis of eerste-persoon ervaring begint pas in de moderne wetenschappelijke methodologie in enkele speerpunt disciplines zoals bewustzijn studies en contemplatieve neurowetenschappen. Het zal deel uitmaken van ons onderzoek om deze nieuwe beweging te ondersteunen en verdere alternatieven voor te stellen.

Er is brede consensus dat ervaring de methode van wetenschap is, en we zouden dit niet in twijfel willen trekken. De enige vraag die we hier stellen is dit: of een soort ervaring die naar binnen gericht is en als referent de inhoud van de geest of van het bewustzijn heeft mogelijk niet, onder bepaalde omstandigheden ook een waardevolle ervaringswijze die bijdraagt tot wetenschappelijke kennis kan zijn. Dit benadrukt opnieuw de oorspronkelijke psychologische vragen die zijn geïntroduceerd door de grondleggers van de psychologie, bijvoorbeeld William James of Franz Brentano.

Er is veel discussie, tenminste tenminste in de filosofie van de wetenschappelijke gemeenschap, over de vraag of ervaring alleen voldoende is om kennis veilig te stellen. Sommige filosofen en denkers hebben keer op keer op het feit gewezen dat

Er bestaat niet zoiets als ervaring onafhankelijk van theoretische informatie: waarneming is 'theorie-laden'. Dit is wat we hier nu eigenlijk bespreken. We houden vol dat elke beschrijving van ervaring of observationele verklaring afhankelijk is van het theoretische kader waarbinnen het gemaakt is en alleen daar zinvol is.

Een andere manier om dit te zeggen is dat er niet zoiets bestaat als naïeve zintuiglijke ervaring zonder een voorondersteld theoretisch kader, en dat theoretische aannames altijd moeten worden gemaakt. In die zin is rationele en theoretische analyse een essentieel onderdeel van het wetenschappelijke proces van ervaren. Door de aandacht te richten op achtergrond veronderstellingen nemen we dit proces van rationele en theoretische analyse een niveau dieper dan normaal gebeurt.

R.G. Collingwood (1889-1943)

METHODOLOGIE: LOGISCHE ANALYSE VAN THEORETISCHE STRUCTUREN MOETEN BINAIRE LOGICA GEBRUIKEN

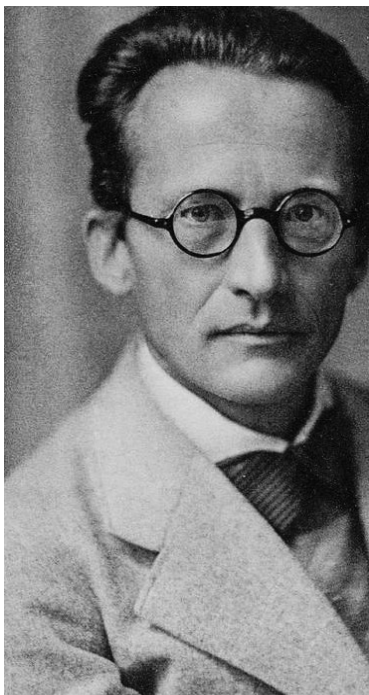
Aristoteles, de eerste die logica en de wetenschappelijke methode in het Westen codificeerde, leidde het fundamentele principe van niet-contradictie volgens welke iets ofwel in een bepaald opzicht, op een bepaalde plaats en tijd kan zijn, of niet kan zijn. Dit vormt de basis van onze logica en vormt de hart van algoritmes in computers en elders. Het drukt zich uit in de cognitieve structuur "Wel - of". Een waarneming of ervaring is juist of niet. Of een zin is waar of niet. Of onze theorie klopt met de gegevens of niet. Of onze gegevens zijn correct geanalyseerd of niet.

Deze "Wel-of"-structuur van formele logica werd oorspronkelijk toegepast op het domein van de zinnen, predicatieve structuren of logische argumenten, waar het past en ons goede diensten bewijst. We hebben het tegenwoordig geëxtrapoleerd naar allerlei andere domeinen, waar het misschien niet nuttig is. In het dagelijks leven, bijvoorbeeld, is het vaak niet nuttig. Onze relaties met mensen zijn complex en we mogen ze in sommige aspecten wel en in andere niet. Of we kunnen ze nodig hebben zonder ze aardig te vinden. "Wel - of" psychologische structuren in het dagelijks leven en menselijke relaties zijn heel vaak een klinisch teken van zogenaamde splitsing.



R.G. Collingwood
(1889-1943)

Heel vaak maakt Science 2 de fout om deze logische logische structuur te extrapoleren naar



Erwin Schrödinger
(1887-1961)

gebieden van het leven waar het niet thuishoort. Hier enkele voorbeelden: in de biologie draait het debat rond evolutie om de vraag of evolutie volledig kan worden begrepen als een combinatie van willekeurige mutaties en selectie of dat er ontwerpkenmerken moet zijn. Misschien is het geen of-of vraag? Een ander alternatief op dit gebied is competitie of samenwerking als drijvende mechanismen van selectie. Misschien is het beide? Sommige disciplines gingen weg van dit beperkende denken. Het is bijvoorbeeld duidelijk geworden dat het bijvoorbeeld zowel de genetische samenstelling en de interactie met de omgeving is die een fenotype bepalen. In de psychologie was er een heftig debat over de realiteit van onbewuste processen en de geldigheid van de beweringen van de psychoanalyse. Met toenemende kennis uit de cognitieve wetenschap en neurowetenschappen zien we dat deze tweedeling niet klopt.

Meer inclusieve opties hebben altijd al bestaan en zijn meestal het resultaat van meer volwassen benaderingen. Andere culturen, inclusief speciale disciplines in onze cultuur, hebben drie- of meerwaardige logica ontwikkeld die bruikbaar is voor concrete levenssituaties, en in feite zijn

Oosterse denkwijzen in de regel geïnformeerd door meer inclusieve denkwijzen. Binnen onze eigen cultuur zijn andere rationaliteiten gepostuleerd en zijn ook empirisch gedocumenteerd, zoals relationeel en contextueel redeneren door Reich, of integraal bewustzijn door Gebser.

ETHIEK: DE GULDEN REGEL ALS UNIVERSEEL ETHISCH PRINCIPE IS VOLDOENDE OM ETHISCH EN MENSELIJK GEDRAG TE GARANDEREN

De gemeenschappelijke noemer van ethische regels in verschillende culturen, tijden en religies en de basis voor politieke verklaringen zoals de Verklaring van de Universele Rechten van de Mens door de Verenigde Naties, is de Gouden Regel: je gedragen tegenover anderen zoals wij willen dat zij handelen naar ons, of om anderen geen kwaad berokkenen dat we niet zouden willen dat iemand ons berokkend. Deze Gouden Regel op zichzelf, samen met een utilitaire houding van het maximaliseren tot voordeel voor het grootste aantal mensen, lijkt voor veel verdedigers van Wetenschap 2 voldoende te zijn om ethisch gedrag te garanderen, vrede en algemeen welzijn. Met andere woorden, verdedigers van Wetenschap 2 in haar huidige impliciete staat moeten vertrouwen op de kracht van de rede en de voldoende reikwijdte van deze regel.

Daarmee sluiten ze een transcendent rijk - een transcendent God, of elk transcendent moreel principe van beloning of straf door zoiets als wedergeboorte, hemel of hel of iets dergelijks, of morele absoluten uit. Ze leggen ethiek en moraliteit in de handen van de mensheid.

Of ze vertrouwen op een verlicht burgerschap over deze regel, zoals Kant had verwacht, of ze hopen dat rechtssystemen en democratische regeringen de uitvoering ervan garanderen.

Deze positie is zeker een gevolg van de secularisatie als gevolg van de verlichting als beweging.

Er is minstens één duidelijke blinde vlek in deze redenering: het sluit de rest van de niet-menselijke wereld buiten. Het kan geen garantie zijn voor ecologische gelijkheid of een eerlijke houding ten opzichte van dieren. De rechten van dieren komen geleidelijk in beeld, door wetenschappelijke bevindingen, maar ook door fundamentele veranderingen in de cultuur. Daarnaast wordt de noodzaak van ecologische perspectieven steeds steeds duidelijker. Echter, verschillende debatten over klimaatverandering, vermindering van ecologische diversiteit en soortgelijke onderwerpen zouden gemakkelijker op te lossen zijn als onze ethische principes minder gegrond zouden zijn in een antropocentrisch kader. Zo'n antropocentrische houding kwam oorspronkelijk voort uit bepaalde interpretaties van religieuze leringen en bleef Science 2 in grote mate voeden.

Wij zijn van mening dat een verbreding van ontologie en epistemologie, op de manier die wij voor ogen hebben, ook ons gedeelde ethische kader vergroten.



Barbara McClintock (1902-1992)

4 De beperkingen van de huidige Achtergrond Veronderstellingen

Moderne leerscholen en moderne wetenschap reproduceren dezelfde beperkingen die overheersten bij de vervlogen Hellenistische beschaving en voorbij Scholastieke tijdperk. Ze kanaliseren het denken en observatie binnen vooraf bepaalde grenzen, gebaseerd op ontoereikende metafysische aannames die dogmatisch zijn aangenomen. De moderne aannames verschillen van oudere aannames, niet geheel ten goede. Ze sluiten van rationalistisch denken meer van de uiteindelijke waarden van het bestaan uit.

Alfred North Whitehead, Avonturen van ideeën

We zullen nu de achtergrondaannames meer in detail onderzoeken. Ze hebben ons geholpen bij ons huidige begrip van de wereld en zijn dus zeer nuttig gebleken. Maar ze zijn ook in een aanzienlijke mate beperkend. We stellen niet voor om ze te veranderen en op grote schaal te vervangen, omdat dit neerkomen op een niet te rechtvaardigen roep om een compleet nieuwe wetenschap. Ons voorstel is om aannames uit te breiden en aan te vullen door ze te verbreden of door hun dominantie in twijfel te trekken. Dit zal automatisch gebeuren zodra de beperkingen en wankele fundamenten waarop ze rusten duidelijk worden. Dit is het doel van deze paragraaf.

De beperkingen van de materialistische Achtergrond Veronderstelling

Hoewel de richting van de focus van de wetenschap naar de materiële wereld noodzakelijk en natuurlijk was, de opkomst van het materialisme als wereldbeeld of als onderdeel van de wetenschap² was dat niet. Integendeel, het is nogal een beperkende en inconsistente achtergrondaanname wanneer het materialisme als een filosofie wordt. De redenen zijn tweeledig: ten eerste is materialisme inconsistent als onderliggende filosofie, en ten tweede zijn er belangrijke onderzoeksgegevens die zeer moeilijk te rijmen zijn met een dergelijke achtergrondfilosofie.⁽¹⁾

De argumenten die spreken tegen materialisme als een consistente filosofie of wereldbeeld zijn, in het kort de volgende:

- Materialisme werkt alleen door het veronderstellen van een bewust subject om deze filosofie te formuleren. Vandaar dat de materialistische propositie werkt, als en alleen als het bewuste subject dat het voorstelt, bewezen kan worden niets meer dan een materiële entiteit is; of, beperkter, als een verklaring van bewustzijn gegeven kan worden in zuiver materialistische termen.

Materialisten beweren dat zo'n verklaring zal komen in de toekomst - als voorbeeld van wat Sir John Eccles en Sir Karl Popper "beloftevol materialisme" noemden - en doen dit al sinds 1842, toen de fysioloog Emil du Bois-Reymond beloofde dat hij de materiële oorzaken van bewustzijn zou vinden. Zo'n 180 jaar verder in de geschiedenis horen we nog steeds dezelfde beloften. Hoewel sommige hardnekkige materialisten zouden beweren dat deze verklaring al is bereikt, zouden de meeste werkende wetenschappers het daar niet mee eens, noch evenmin als een toenemend aantal filosofen van de geest.

(1) Zoals vermeld in de Inleiding, zullen referenties en meer strikte argumentatie worden gegeven door de gedetailleerde delen die op deze samenvatting volgen.

Wij suggereren dat dit een systematische reden heeft: fenomenaal bewustzijn kan niet worden gereduceerd tot materie.

De dualistische intuïtie die Descartes introduceerde, waarbij bewustzijn categorisch verschilt van materie, is nog steeds springlevend, niet bij gebrek aan pogingen om het te overwinnen, maar schijnbaar omdat Descartes een aspect van de waarheid had begrepen: bewustzijn is niet hetzelfde als materie.

Of we nu een substantiedualisme moeten onderschrijven zoals Descartes deed, is een andere vraag. Andere opties staan voor ons open, zoals een duale aspecttheorie, zoals voorgesteld door Spinoza en verder ontwikkeld door Leibniz. Andere filosofieën staan het bewustzijn zijn eigen causale werkzaamheid en fenomenale authenticiteit toe. We zullen geen oplossing voorstellen, maar eerder een tweeledige minimale benadering formuleren: de eerste tak van deze benadering is een weerlegging van materialisme als een noodzakelijk en voldoende wereldbeeld. De tweede tak is een soort monistisch neutrale maar fenomenologisch rijke duale aspecttheorie waarin materiële en mentale of bewuste fenomenen beide onherleidbaar zijn. Ze kunnen al dan niet deel uitmaken van dezelfde onderliggende werkelijkheid of voortkomen uit verschillende werkelijkheden.

Verder en ten tweede zijn er belangrijke onderzoeksgegevens die spreken tegen de geschiktheid van een materialistisch wereldbeeld. We zullen ze in detail presenteren en bespreken in de secties na deze Samenvatting. Er zijn uitgebreide gegevens naar bijna-dood onderzoek. Onlangs zijn meer dan 100 gevallen verzameld uit de literatuur die moeilijk, zo niet onmogelijk, om te begrijpen op reductionistisch-materialistische premissen. Ze bevatten allemaal een anomalistisch kenmerk zoals complexe cognitie na een lange periode van schijnbare dood met duidelijke tekenen van afwezigheid van bloedcirculatie gedurende meer dan 20 minuten en met cognitieve inhoud die is gebeurd tijdens een periode van schijnbare bewusteloosheid. Sommige bevatten helderziende of telepathische informatie die onafhankelijk werd geverifieerd. Het aantal van deze gevallen maakt het onwaarschijnlijk dat ze allemaal te wijten zijn aan verschillende artefacten, fouten, toeval of verwarring. We concluderen daarom dat er empirische documentatie is van meerdere gevallen waar er complexe, duidelijke en betekenisvolle cognities lijken te zijn wanneer - volgens het reductionistische idee dat bewustzijn identiek is of causaal afhankelijk is van hersenactiviteit dit er niet zou moeten zijn. Daarom lijkt zo'n reductionistisch idee van bewustzijn geen volledig recht te doen aan de aard van bewustzijn.

Bovendien, hoewel theoretisch nog steeds moeilijk te verklaren, is een groot aantal individuele studies, beoordeeld in verschillende meta-analyses met empirisch bewijs gedocumenteerd van de waarachtigheid van verschillende afwijkende cognitieve ervaringen zoals telepathie, helderziendheid, voorkennis en psychokinese, allemaal in experimenteel gecontroleerde omgevingen. Hoewel we het met sceptici eens zijn dat er relatief weinig onafhankelijk en succesvol gerepliceerde reeksen experimenten zijn, maar we zijn het niet eens met de opvatting dat ze daarom irrelevant zijn.

Wij zijn eerder van mening dat dit empirisch patroon suggereert dat deze fenomenen echt zijn maar niet gebaseerd op klassieke fysische signalen of causaliteit, of, als alternatief, dat experimentele systemen niet goed genoeg geïsoleerd kunnen worden om de bedoeling van de experimentator of deelnemers uit te sluiten.

We zouden eerder willen stellen dat het meta-analytisch bewijs pleit voor de waarachtigheid van dergelijke processen.

Hoewel het niet onmogelijk is om een materialistische theorie van anomale cognitie te creëren trotseren sommige van deze verschijnselen zo'n verklaring en wijzen op het feit dat bewustzijn of geest zijn eigen relatie tot de wereld heeft die normaal gesproken via het lichaam wordt uitgedrukt met klassieke middelen, maar onder bepaalde omstandigheden in staat lijkt te zijn deze te overstijgen.

Een ander empirisch argument dat die epifenomenale gevallen van bewustzijn dewelke die causale werkzaamheid aan bewustzijn ontkent kan worden afgeleid uit de zich opstapelende gegevens van meditatieonderzoek, hypnose en soortgelijke gebieden. Ze tonen aan dat een praktijk zoals meditatie daadwerkelijk de hersenstructuur verandert. Daarbij tonen deze gegevens aan dat een praktijk en oefening gericht binnen het bewustzijn, zoals meditatie, inwerkt op zijn eigen substraat, de hersenen, door zijn structuur te wijzigen.

Deze filosofische argumenten samen met empirische gegevens tonen duidelijk dat materialisme niet langer een levensvatbare achtergrondtheorie voor de wetenschap is.

Evelyn Fox Keller (1936-)

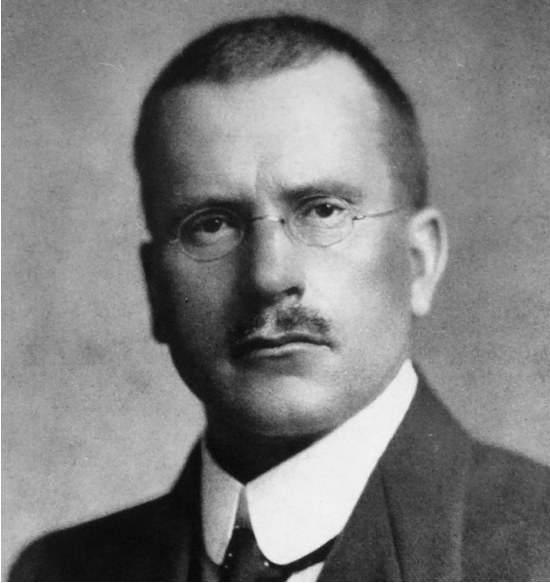


ANALYSE MOET WORDEN AANGEVULD MET SYNTHETISCHE EN HOLISTISCHE PERSPECTIEVEN

Reductionisme is een prachtig conceptueel hulpmiddel om problemen te begrijpen en te leren over de bestanddelen van systemen. Het is echter een vergissing om aan te nemen dat dit voldoende is voor een volledig begrip. Systemen-theoretische benaderingen leren ons dat het geheel regulerende en organiserende functies uitoefent en daardoor zowel de rol als de functie van de onderdelen van de systemen waarneemt. Dit heeft gevolgen in de farmacologie, geneeskunde en biologie in het algemeen, maar ook in de psychologie en andere gebieden.

Analyse zonder synthese is slechts de helft van de afgelegde weg. De te grote nadruk van analyse op synthese en holistische perspectieven in sommige takken van wetenschap heeft ons doen geloven dat kennis van de bestanddelen voldoende is om een entiteit te begrijpen.

Dit is de reden waarom onderzoek "mechanistisch" is, en probeert te begrijpen hoe afzonderlijke onderdelen samenwerken om het gedrag van een cel of organisme te genereren. Daarbij wordt over het hoofd gezien dat er in veel gevallen er holistische en systematische principes zijn die een top-down invloed uitoefenen waarvoor misschien geen mechanisme of mechanismen in strikte zin bestaan.



Carl Jung (1875-1961)



Wolfgang Pauli (1900-1958)

Een relevant voorbeeld zijn de hersenen, waar cognitieve prestaties niet alleen begrepen kunnen worden door te kijken naar lokale activiteiten in bepaalde centra, maar door te kijken naar de interactie met verafgelegen delen en met de hele activiteit. Onze moeilijkheid in het begrijpen van het probleem - hoe verschillende elementen met een cognitieve inhoud zoals het geluid, kleur en beweging van een perceptie samen worden waargenomen als een eenheid - is een voorbeeld van deze situatie. Holistische perspectieven met betrekking tot het hele leven van een patiënt en andere domeinen dan het betreffende domein kunnen ook bijdragen aan gezondheid en genezing op een duurzame manier en zal bijdragen aan een humanere en efficiëntere geneeskunde en gezondheidszorg. Hoewel dit door veel onderzoekers wordt aangenomen, is het niet naar veel praktijken toe geïnformeerd, bijvoorbeeld in de geneeskunde.

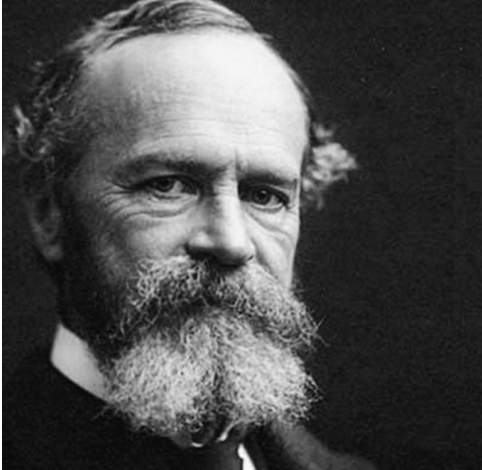
INNERLIJKE ERVARING KAN EN MOET DEEL UITMAKEN VAN DE WETENSCHAPPELIJKE METHODE

Het is heel juist en begrijpelijk dat de wetenschap historisch gezien, de natuur met empirische methoden heeft benaderd, geobserveerd, ermee experimenteerde en de resultaten analyseerde.

Het is cruciaal om te beseffen, dat alle ervaring eerst en vooral als een individuele daad van bewustzijn gebeurt en alleen dan wordt het getransformeerd in intersubjectieve kennis door verschillende handelingen van kwaliteitscontrole en zuivering van voorwaardelijke en subjectieve elementen, door middel van discours, kritiek en communicatie.

Roger Bacon in de 13e eeuw was de eerste die een grondvesten van de totaliteit van wetenschap in ervaring bevroeg. Hij zag dit begrip als tweeledig - een uiterlijke ervaring gericht op de natuur en een innerlijke ervaring gericht op het bewustzijn. Terwijl de eerste is gebruikt, aangescherpt en bewerkt tot een krachtige methode om de natuur te verkennen, is de tweede verwaarloosd. Aan het begin van de wetenschappelijke psychologie, met Franz Brentano in Wenen, Gustav Fechner en Wilhelm Wundt in Leipzig, en William James in Harvard waren er pogingen om een wetenschappelijke manier van gecontroleerde introspectie als wetenschappelijke methode in te stellen.

Deze vroege pogingen werden weggevaagd door de dominantie van het experimentele model en later door de opkomst van behavioristische benaderingen die een uitdrukking waren van het stilzwijgende materialistische wereldbeeld van hun initiatiefnemers.



William James (1842-1910)

Terwijl de externe empirische methode 500 jaar of jaar de tijd heeft gehad om een methodologie te ontwikkelen en te verfijnen, en terwijl deze methode een onbetwiste referentie heeft, namelijk de natuur en de buitenwereld, heeft de innerlijke ervaring of introspectie slechts een korte geschiedenis in het Westen. Bovendien is de referent moeilijk te benaderen omdat er verschillende staten van bewustzijn en waar ze naar verwijzen. Het zal daarom een inspanning van methodologische ontwikkeling om een dergelijke methode te ontwikkelen.

Echter, door culturele grenzen te overschrijden en door bevindingen van de oosterse psychologie, kunnen we onze kennis verbeteren en dit methodologisch aanschaffen. Een mogelijk voorbeeld zou de huidige benadering naar contemplatieve of fenomenale neurowetenschappen zijn waar hoogopgeleide getrainde monniken uit verschillende tradities of speciaal getrainde deelnemers introspectief verslag kunnen doen van hun ervaring en daarmee zorgen voor verrijkte neurowetenschappelijke gegevens. We zullen andere voorbeelden aangeven die aannemelijk maken dat een dergelijke benadering nuttig is en wetenschappelijke kennis en discours kan verrijken.

We kunnen niet ontkennen dat we nog maar aan het begin van dit proces staan. We hebben een epistemologie en criteria om waarheid van dwaling te onderscheiden, en manieren om betrouwbaar tot een uitkomst te komen, en enig werk hiertoe is al gedaan door pioniers. Het laat zien dat een open houding tegenover deze manier van inzicht verschillende voordelen zal opleveren. We zullen in staat zijn gebruik te maken van contemplatief verworven inzichten en we zouden een toename zien in wetenschappelijke verspreiding en triangulatie of validatie van introspectief verworven kennis door observatie en vice versa. Hoe we tot een vruchtbare wetenschappelijke theorie is kunnen komen is in ieder geval volstrekt onduidelijk. Als we eenmaal een goede theorie hebben, weten we wat we moeten doen. Maar er een vinden is de uitdaging. Het lijkt erop dat de contemplatieve handeling van inzicht en introspectie en de creatief-intuïtieve handeling van het vinden een goede theorie zijn, tenminste in structuur, soortgelijke processen die identieke routes van reflexief bewustzijn en contemplatie gebruiken. Het bevorderen van contemplatieve benaderingen van mindfulness en introspectie is niet alleen een manier om tot kennis te komen via een andere route, het is ook een goede manier voor wetenschappelijke creativiteit in het algemeen. Beide zijn waarschijnlijk goed voor wetenschap en samenleving.

INCLUSIEF DENKEN MOET KLASSIEKE LOGICA AANVULLEN

Niemand twijfelt aan de waarde van logica, omdat het een basis biedt voor duidelijkheid en interne consistentie. Terwijl Aristoteles logica definieerde als toepasbaar op zinnen, passen we het tegenwoordig toe op vele andere gebieden. Dit zorgt voor problemen.

In tegenstelling tot velen, denken wij dat de problemen niet ontstaan door een gebrek aan logica en de logische binaire manier van denken, maar door te veel van dat type denken of door ongeoorloofde toepassingen.



Jiddu Krishnamurti en David Bohm

De logische binaire denkwijze moet beperkt worden tot waar het thuishoort: analyse van wetenschappelijke theorieën en hun uitvloeisels samen met de analyse van empirische bevindingen en hun consistentie met theorieën. Maar wanneer het aankomt op het vinden van nieuwe modellen en wanneer het gaat om het integreren van bevindingen in een groter geheel, is binaire logica vaak niet behulpzaam. Het is niet zozeer dat het verkeerd is, maar meer dat het niet helpt. Dit is lang geaccepteerd door wetenschappelijke studies waar de logica van rechtvaardiging wordt onderscheiden van de logica van ontdekking. Maar dit inzicht is nog niet doorgedrongen tot de gemeenschap.

We hebben een meer inclusief type van denken nodig dat verder kan gaan in de vorm van "en-en". Dit type denken komt voort uit het inzicht dat er in complexe situaties zelden een duidelijk alternatief is dat kan worden beslist met logische of empirische middelen. Inclusief denken erkent dat voor complexe problemen schijnbaar tegenstrijdige benaderingen vaak samen moeten worden toegepast.

Een voorbeeld is zelfmotivatie, waarbij we streng moeten zijn voor onszelf, maar tegelijkertijd tot op zekere hoogte toegeeflijk en ondersteunend zijn. Een ander voorbeeld is onderwijs, waar we kinderen vrijheid en tegelijkertijd structuur moeten geven. Dergelijke situaties benaderen met een ofwel-of houding is niet nuttig. Hetzelfde geldt voor wetenschappelijk redeneren. Had minder exclusief binair redeneren en meer inclusief redeneren gebruikt geweest dan hadden veel omwegen vermeden kunnen worden in de geschiedenis van de wetenschap. Een goed voorbeeld is de lang volgehouden scheiding van de immunologische, endocrinologische en neurale systemen in het lichaam, en de verscheidenheid aan biochemische receptoren. Terwijl exclusief denken leidde tot de doctrine dat het immuunsysteem, het endocriene systeem en het neurale systeem gescheiden zijn weten we nu dat praktisch alle immunologische cytokinen neurologische effecten hebben en dat praktisch alle hormonen ook neurotransmitters zijn, en de meeste neurotransmitters ook functioneren als hormonen. In dezelfde geest is de doctrine dat neurotransmitters maar één functie kunnen hebben ook verkeerd. Ze kunnen vele functies hebben, afhankelijk van het type van de receptor.

WE HEBBEN EEN ETHIEK NODIG VAN INCLUSIVITEIT VAN NIET-MENSELIJKE WEZENS EN EEN MORALITEIT DIE VERDER GAAT DAN POLITIEKE CONSENSUS

Onze huidige ethische consensus is nog steeds grotendeels gebaseerd op ons christelijke erfgoed in het Westen en in zekere zin leven we bij manier van spreken van dat culturele kapitaal. Hoewel gesecculariseerd, is het gebaseerd op de Gouden Regel dat we moeten handelen op de manier waarop we zouden willen dat anderen handelen naar ons, en dus moeten we anderen geen kwaad doen zoals we niet zouden willen dat ze ons zouden kwaad doen. Deze regel wordt vaak aangevuld met de utilitaristische regel dat acties of politieke beslissingen zodanig moeten zijn dat deze voordeel voor de meerderheid maximaliseren.

Hoewel dit goede regels zijn om menselijke belangen op te baseren, is hun historische oorsprong geen garantie voor hun duurzaamheid en zijn ze onvoldoende als het gaat om het ondersteunen en beschermen van de planeet als geheel en het leven en voortbestaan van dieren en planten. Het impliciete antropocentrisme van deze ethische houding komt minder voort uit het joods-christelijke Christelijk geloof, zoals velen denken. Het is eerder een gevolg van de vroegmoderne verschuiving naar het centraal stellen van de mens in het centrum van het nieuwe kosmische verhaal.

In een theocentrische kosmologie, waar God als schepper en verlosser het centrum van het menselijk denken en streven is, zoals het geval was tot de vroegmoderne periode, moet de natuur beschouwd worden als een uitdrukking van het goddelijke en en mag daarom niet in gevaar worden gebracht. Alleen de vroegmoderne verschuiving naar antropocentrisme probeerde dit te rechtvaardigen met theologische argumenten. Want het is een essentieel onderdeel van het wetenschappelijke project met zijn verhaal van het domineren van de natuur, zoals geïnitieerd door Francis Bacon, om mensen zichzelf aan de top van de hiërarchie van het bestaan te zien en dus ook om ongeacht de gevolgen de natuur uit te buiten. Deze mentaliteit is nog steeds aan het werk, zoals bijvoorbeeld in Brazilië, waar bossen worden gekapt en verbrand om weidegrond voor vee vrij te maken om de honger naar rundvlees van een groeiende burgerlijke middenklasse over de hele de wereld te stillen.

Deel van deze houding van antropocentrisme is ook een subtiel narcisme dat zichzelf, of zijn groep of natie, aan de top plaatst van de impliciete hiërarchie, en van iets meer belangrijk dan anderen. Dit is zichtbaar in de huidige politieke strategieën, in nationalismen over de hele wereld, in roekeloos dictatorschap en leiderschap in een compromisloze politieke competitie. Hoewel deze verschillende vormen van egoïsme onverenigbaar zijn met de Gouden Regel, zijn ze verenigbaar met antropocentrisme.

Het is duidelijk dat verschillende grondslagen voor ethisch en moreel gedrag nodig zijn. Het is niet echt mogelijk om terug te gaan naar een externe borg zoals veel fundamentalistische bewegingen doen, of een God, of een goeroe, of een sterke leider. We vermoeden dat Wetenschap 2's zwakke ethische fundering binnen het materialistische wereldbeeld precies de reden is waarom fundamentalistische en separatistische bewegingen door zo'n sterke stroming worden gedragen. Voornamelijk door Islamitische terreurgroepen die precies deze reden aan halen voor hun agressie tegen het "Goddeloze Westen".

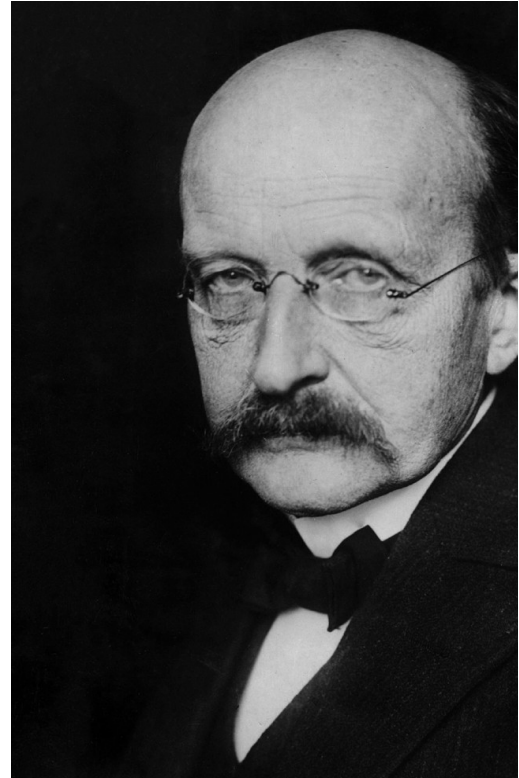
Maar hoe kunnen we de morele grond terugvinden zonder toevlucht te nemen tot transcendenten of hogere entiteiten? Politiek onderhandelen lijkt niet voldoende betrouwbaar en is veel te kwetsbaar voor sektarische belangen en groepen om een solide basis te bieden.

Maar een introspectieve oriëntatie zou kunnen helpen. Als het waar is, zoals verschillende spirituele tradities leren, dat ethische en morele normen voortkomen uit diepe contemplatieve inzichten, dan zou dit een manier kunnen zijn om ethische kennis te verkrijgen, onafhankelijk van externe autoriteit.

Ervaringen afgeleid van meditatie en andere spirituele praktijken en innerlijke paden voorzien individuen van de ervaring van betekenis en doel in hun leven. We stellen voor dit te zien als de onzichtbare basis van een individueel leven dat introspectief ontdekt of onthuld kan worden.

We vermoeden dat iets soortgelijks gebeurt op een bredere schaal: als we een contemplatieve, introspectieve manier van kennis beoefenen dan is wat we zien en ervaren het innerlijke weefsel van de wereld. Natuurkundige theoretici onderscheiden de onderliggende wiskundige structuren, zoals Kepler, Einstein en Heisenberg, en anderen die in de Pythagoreïsche traditie werkten. Innerlijke zoekers kunnen de morele en ethische weefsel van de wereld onderscheiden, zoals het geval is geweest bij sommige buitengewone individuen in het Axiale Tijdperk en ook nu weer. Het is goed mogelijk dat het vaststellen van een diepere basis, en deze bronnen deel laten uitmaken van de wetenschappelijke inspanning onze integriteit als samenleving kan versterken en een steviger fundament kan geven aan ethiek en moraal buiten de strijd van sektarische belangen.

Bovendien zou een dergelijke benadering een universele ethiek van inclusiviteit en verbondenheid genereren die zich uitstrekt tot dieren, planten en de hele ecosfeer. En dit kan, uiteindelijk, de weg zijn naar het redden van onze planeet en het veiligstellen van ons voortbestaan.



Max Planck (1858-1947)

De weg vooruit: de opkomende Vorm van een nieuwe wetenschap

*Ik beschouw bewustzijn als fundamenteel, materie is afgeleid van bewustzijn.
We kunnen niet achter bewustzijn komen. Alles waar we over praten, alles wat we als bestaand beschouwen, veronderstelt bewustzijn.
Er is geen materie als zodanig; het bestaat alleen op grond van een kracht die het deeltje in trilling brengt en het bij elkaar houdt in een minuscuul zonnestelsel; we moeten aannemen dat achter deze kracht het bestaan zit van een bewuste en intelligente geest. De geest is de matrix van alle materie.*

Max Planck, 1931

We hebben hierboven al enkele van onze voorgestelde oplossingen aangegeven en voegen ze hier samen om de vorm te schetsen van een uitgebreide, aanvullende wetenschap. We herhalen: het is niet onze bedoeling om onze huidige wetenschap te devalueren of er tegenover te staan. Integendeel, we waarderen de vele voortreffelijke inzichten en de geweldige technologische vooruitgang die ze mogelijk heeft gemaakt. Maar we voelen dat onze hele wetenschappelijke onderneming zou profiteren van een open discussie over de keerzijde van de huidige beperkingen en een verbreding zoals we hier voorstellen.

We stellen ons een nieuwe vorm van wetenschap voor, met een nieuwe reeks aannames, die Wetenschap 3 of een transmoderne wetenschap vormen. We kunnen het ook spiritueel geïnformeerde of spiritueel open wetenschap noemen, omdat het niet alleen zal putten uit traditionele ervaringswijzen, maar ook op innerlijke, subjectieve ervaring in een methodologisch robuuste zin. Het zou de meeste vormen van huidige wetenschappelijke praktijk ondersteunen en zou andere vormen aanmoedigen die momenteel geen deel uitmaken van de wetenschappelijke portefeuille of slechts marginaal worden geaccepteerd, vaak tegen expliciete weerstand van reguliere wetenschappelijke instellingen in.

Het enige wat het niet zou ondersteunen is een materialistische ontologie die haar status als impliciet wetenschappelijk achtergrond visie niet erkend maar zich voordoeft als wetenschap als zodanig; dit is sciëntisme of sciëntistische filosofie in plaats van wetenschap. Een spiritueel geïnformeerde wetenschap zou zich verzetten tegen de impliciete vergelijking: wetenschap = materialistische ontologie.

Het zou zeker het aanhangen aan een materialistische ontologie en manier van wetenschap bedrijven toelaten, mocht men daarvoor zou kiezen. Maar het laat ook andere houdingen toe. Het spreekt geen standpunten tegen en betwist geen houdingen waar "wetenschappelijk" impliciet en peremptorisch "materialistisch" in zijn predikaat is zonder dat expliciet te zeggen. Moet de wetenschap werkelijk zo'n materialistische houding betuigen door een combinatie van ervaring en analyse dan zou dit het gevolg van het wetenschappelijke proces zijn. Daarentegen ontkennen we dat dit al gebeurd is, en we stellen voor dat dit niet kan en niet zal gebeuren om empirische en analytische redenen.

Wetenschap 3 zal het inzicht bevatten dat bewustzijn een entiteit is die niet volledig verklaarbaar is in termen van analyse van materiële systemen alleen. Hoe het precies kan worden opgevat weten we niet en dit zal open blijven voor debat en analyse. Wij stellen een minimale voorwaarde voor, zoals hierboven uitgelegd, en dit een duale aspecttheorie zal zijn. Een dergelijk model behandelt mentale systemen en materiële systemen zoals hersenen, als twee verschillende beschrijvingen waarvan de ene niet kan worden gereduceerd tot de andere. Wetenschap 3 zou intuïtief monistische modellen uitsluiten die reductief zijn, zoals een materialistische, maar ook een idealistisch monistisch model. Monistische modellen stuiten op de moeilijkheid om uit te leggen hoe een categorisch verschillende entiteit kan ontstaan uit een andere. Wij denken niet dat emergentistische modellen die bewustzijn afhankelijk maken van het resultaat van de complexe organisatie van de hersenen echt een levensvatbaar alternatief zijn. Alle emergente fenomenen die we kennen zijn opkomende fenomenen binnen dezelfde categorie, namelijk fenomenen van materiële complexiteit. Maar bewustzijn is niet van dezelfde categorie - het is categorisch anders. Het is een categoriefout om anders te veronderstellen.

Daarom moeten we, als een minimaal punt van werk consensus, aannemen dat bewustzijn een entiteit op zich is, misschien samenvallend met materiële verschijnselen of het innerlijke aspect van materiële organisatie.

Misschien is het zelfs een ontologische realiteit op zichzelf en is een vorm van dualisme de beste uitdrukking. Op dit punt willen we het debat niet afsluiten. Maar de methodologische consequentie van deze positie is dat de studie van het bewustzijn en methodologieën om bewustzijn te trainen en vorm te geven deel zijn gaan uitmaken van deze onderneming. Dit is reeds aan de gang. De studie van mindfulness is een goed voorbeeld. Oorspronkelijk begonnen als een stress reductiestrategie, zijn mindfulness technieken uitgegroeid tot een intens aandachtspunt voor fundamentele onderzoekers en neurowetenschappers.

Dit was mogelijk omdat de initiator van deze beweging, Jon Kabat-Zinn, de meditatie en mindfulness van de oorspronkelijke religieuze context haalde en seculariseerde. Velen betreurden dit, maar het was zeker de voorwaarde voor het vinden van brede acceptatie. Nu is het een grote beweging die veel interessante gegevens genereert. Neurowetenschappelijke studies hebben aangetoond dat meditatie de hersenen beïnvloedt, en studies met goed getrainde mediteerders hebben aangetoond dat zij capaciteiten hebben die beginnende proefpersonen missen, bijvoorbeeld in concentratie, tijdstabilisatie of introspectieve differentiatie.

Dit kan ons twee dingen leren: het geeft ons aanwijzingen over waarom de oorspronkelijke beweging naar introspectie aan het begin van de psychologie in de 19e eeuw niet werkte. Dit was waarschijnlijk te wijten aan het feit dat de proefpersonen niet goed genoeg getraind waren. Het vertelt ons ook dat als we de training van bewustzijn zoals opgenomen in contemplatieve praktijken en het ontwerp van wetenschappelijke studies er bij betrekken, we waarschijnlijk meer inzicht krijgen. Dit kan worden bereikt door wetenschappers die zelf aan zo'n training beginnen voor zichzelf, iets wat momenteel op steeds grotere schaal gebeurt, of door te werken met goed getrainde proefpersonen.

In elk geval is de studie van bewustzijn - de expliciete focus van innerlijke ervaring - en de training van deze focus deel gaan uitmaken van deze wetenschap en aan de informatie die we verkrijgen uit neurowetenschappelijke studies. Contemplatieve praktijk, of breder gesproken een cultuur van introspectief bewustzijn, zal daarom een extra hulpmiddel worden voor wetenschappers en hun proefpersonen. Niet iedereen zal hierin geïnteresseerd zijn, en dat hoeft ook niet.

Het is voldoende als sommigen dat wel zijn en als ze in de wetenschappelijke gemeenschap worden gesteund in plaats van met minachting en ze belachelijk worden gemaakt. Nieuwe methoden en inzichten zullen worden gegenereerd rond deze beweging.

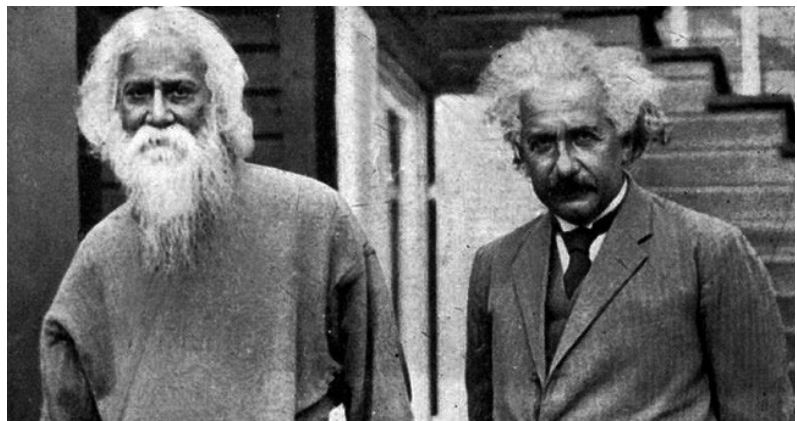
Het beslissende punt voor ons lijkt dat deze bewegingen en praktijken moeten mogelijk zijn binnen de wetenschap en niet worden verbannen uit haar discours.

Als dit het geval zou zijn zouden we een nieuwe breuk in de samenleving of in de wetenschap zien, met nieuw gecreëerde tegenculturen. Het is daarom noodzakelijk voor de wetenschap om te verbreden en om alle hierboven genoemde, contemplatieve spirituele praktijken of praktijken van een cultuur van bewustzijn en meditatie op te nemen. Dit zou kunnen gebeuren binnen bepaalde specifieke curricula. Voor praktische doeleinden gebeurt dit al, bijvoorbeeld in het Oxford Centre of Mindfulness, waar cognitieve therapeuten worden getraind om mindfulness op te nemen in hun methodologie van depressiebehandeling. Het zou kunnen gebeuren op een bredere basis als de wetenschappelijke gemeenschap meer open zou staan.

Een methodologisch gevolg zou zijn dat we een programma van systematische introspectieve kennis zouden initiëren. Een deel hiervan zou bestaan uit benaderingen die al gebruikt worden in verschillende gebieden van de wetenschap zoals in de psychologie van ecologie of bewustzijn, waar methoden van radicaal eerstpersoonsonderzoek worden gebruikt, of participatieve vormen van onderzoek.

Maar een enorm cultureel gevolg zou zijn dat materialisme als wereld wereldbeeld niet langer het adjectief "wetenschappelijk" voor zichzelf opeisen. Wetenschappers en andere individuen zouden vrij zijn om zichzelf materialisten te noemen en zo'n wereldbeeld te onderschrijven en het is waarschijnlijk dat velen dat zouden doen. Maar de sociale en politieke perspectieven zouden waarschijnlijk veranderen, en het impliciete materialisme in onze samenlevingen zou kunnen afnemen. Dit betekent niet een terugkeer van religie in de wetenschap of een terugkeer naar geloofsgebonden manieren van wetenschap bedrijven. Wij kunnen en willen niet het verloop van de geschiedenis teruggedraaien. Maar het zou naar alle waarschijnlijkheid betekenen dat spiritualiteit als menselijke vorm van ervaring onderdeel zou worden van het wetenschappelijke discours.

In ieder geval zou Science 3 veel breder zijn, meer inclusief in plaats van exclusief, minder sektarisch en cultureel divers. Zo'n wetenschap die niet toegewijd is aan een materialistische ontologie, zou veel bredere aantrekkingskracht hebben op veel andere culturen en zou ook benaderingen kunnen bevatten die al beschikbaar zijn in andere culturen



Rabindranath Tagore en Albert Einstein

Dit zou een einde maken aan de dominantie van de westerse denken als de enige levensvatbare en wetenschappelijke manier. Ironisch genoeg zou dit de enige kans blijken om een onderscheidende Westerse stijl te redden en trouwens ook de enige manier om de planeet te redden: een deel van de reden waarom onze planeet in zijn huidige toestand verkeert, is te wijten aan de dominantie van een te enge westerse denkstijl, denken en zijn claim op de enigelevensvatbare manier van wetenschap bedrijven. Dat is niet zo. Er is meer aan de hand en het hoofdrapport beschrijft hoe en wat.



Professor Harald Walach

Harald Walach, Ph.D.

Professor Harald Walach is onderzoeker op het grensvlak tussen geneeskunde, psychologie en bewustzijnsstudies. Momenteel is hij als hoogleraar aan de Poznan Medische Universiteit in Poznan, Polen, waar hij mindfulness onderwijst aan internationale medische studenten, en als gast hoogleraar aan de Universiteit Witten-Herdecke's psychologie afdeling in Duitsland, waar hij filosofische grondslagen van psychologie doceert aan psychologiestudenten. Hij is oprichter directeur van het Change Health Science Institute in Berlijn. Dr. Walach heeft een dubbele Ph.D. in klinische psychologie en geschiedenis en theorie van de wetenschap. Hij heeft meer dan 170 peer-reviewed artikelen, 14 boeken en meer dan 100 hoofdstukken Na een carrière als onderzoeksgroep in complementaire geneeskunde aan het Ziekenhuis in Freiburg, een hoogleraarschap aan de Universiteit van

Northampton, UK van 2005-2009 waar hij het MSc-programma van Transpersoonlijke Psychologie en Bewustzijnsstudies leidde. Van 2010 tot 2016 werkte hij samen met de Europese Universiteit Viadrina in Frankfurt (Oder), waar hij aan het hoofd stond van een postdoctoraal masterprogramma voor het opleiden van artsen in complementaire geneeskunde en cultuurwetenschappen. Zijn onderzoeksinteresse gaat uit naar methodologie en evaluatie van complementaire geneeskunde, de invloed van bewustzijn op gezondheid, en een wetenschappelijke benadering van bewustzijn en spiritualiteit. Hij is redacteur van het tijdschrift "Complementaire Geneeskunde Research", associate editor van het tijdschrift "Mindfulness", en redacteur van de Springer boekenreeks "Neurowetenschappen, bewustzijn, Spiritualiteit".

Appendix A

Het wetenschappelijke en medische Netwerk www.scimednet.org

Het Wetenschappelijk en Medisch Netwerk is een wereldwijde professionele gemeenschap en ledenorganisatie voor onbevooroordeeld, rigoureuus en op bewijs gebaseerd onderzoek naar thema's die een brug slaan tussen wetenschap, spiritualiteit en bewustzijn. Het brengt ruimdenkende en kritische mensen samen die geneigd zijn tot een niet-materialistische interpretatie van het universum en die een sympathieke belangstelling hebben voor parapsychologische en spirituele zaken die behandeld worden in het Galileo Commissierapport. Het bestaan van het wetenschappelijk en Medische Netwerk is een indicatie dat er een significante minderheid onder professionele mensen is die volledig rekening wil houden met het bestaan van een fundamentele spirituele werkelijkheid en de implicaties van de spirituele vermogens die we allemaal bezitten.

Het Netwerk maakt deel uit van de hedendaagse zoektocht naar een meer spirituele manier van denken en zijn dat verenigbaar is met wetenschap. Daarom bevordert het een grotere acceptatie

door wetenschap en geneeskunde van de spirituele essentie van de mens, als consistent met de wetenschap. Als zodanig daagt het de geschiktheid van een uitsluitend materialistische benadering van de werkelijkheid als voldoende basis voor kennis en waarden uit

Het Netwerk zet zich in voor het bevorderen van de menselijke vermogens en erkent de complementaire rol van wetenschappelijke, artistieke en mystieke manieren van weten. In haar werk probeert het intuïtie en logische analyse, hart en hoofd, emotie en rede, subjectief en objectief, contemplatie en actie, het ervaringsgerichte en het intellectuele te harmoniseren.

Dit proces van integratie leidt tot een verbreding van ervaring en bewustzijn wat resulteert in een overeenkomstige verbreding van ons kader om de werkelijkheid te begrijpen. Het netwerk gelooft dat groeiende kennis en begrip kan worden bereikt door een diepgaander en gedisciplineerd onderzoek van de kernvragen. Dit vereist ook de kennis delen door creatief luisteren en communicatie door stilte, wat leidt tot een gemeenschap gebaseerd op wederzijds vertrouwen en respect.

Het netwerk streeft ernaar een forum te bieden voor het nastreven van waarheid, waarheen het ook zal leiden, om de intellectuele horizonten van de wetenschap en de samenleving als geheel te verbreden, het stimuleren van onderzoek aan de grenzen van de menselijke kennis en ervaring, en om de resultaten van dergelijk onderzoek meer bekendheid te geven door middel van haar educatieve programma's.

Het netwerk is niet gebonden aan dogma's of geloofsovertuigingen. Het moedigt intellectueel onderscheidingsvermogen aan en is op zijn hoede voor de ongegronde en sensationele claims van 'pseudowetenschap'. Door het stellen van vragen over de aard van het leven en de rol van de mens, houdt het netwerk zich aan zijn richtlijnen van onbevooroordeeld rigoureuus denken en zorg voor anderen.

De oprichters geloofden dat orthodoxe religie noch conventionele wetenschap, in hun huidige vormen, onvoldoende waren om dringende vragen te beantwoorden over ons bestaan en over de mysteries van de kosmos, en dat nieuwe manieren van denken en nieuwe interdisciplinaire benaderingen nodig waren om bruggen te zoeken naar nieuwe benaderingen.

Bronnen

Manifesto for a Post-Materialist Science www.opensciences.org

Institute of Noetic Sciences www.noetic.org

The Society for Scientific Exploration – SSE www.scientificexploration.org

Alister Hardy Centre for the Study of Spiritual Experience www.studyspiirtualexperiences.org

British Psychological Association – Transpersonal Psychology Section
www.bps.org.uk/networks-and-communities/member-microsite/transpersonal-psychology-section

British Psychological Association – Consciousness and Experiential Psychology Section
www.bps.org.uk/networks-and-communities/member-microsite/consciousness-and-experiential-psychology-section

Royal College of Psychiatrists Spirituality and Psychiatry SIG
www.rcpsych.ac.uk/workinpsychiatry/specialinterestgroups/spirituality.aspx

The Society for Psychical Research – SPR www.spr.ac.uk

The Parapsychological Association www.parapsych.org

The Academy for the Advancement of Post-materialist Sciences www.aapsglobal.com

Appendix B

Galileo Commission

Co-ordinatoren

Prof Dr Harald Walach (Germany)
 David Lorimer (France), Chair, Programme Director SMN
 Richard Irwin (UK), Director SMN

Adviseurs

Dr Bo Ahrenfelt (Sweden), psychiatrist, author
 Dr Eben Alexander III (US), neurosurgeon and author
 Prof Chris Bache (US), philosopher, Youngstown State University
 Dr Anne Baring (UK), Jungian analyst and author
 Dr Daniel Benor (US), physician, doctor-healer network
 Prof Imants Baruss (Canada), psychologist, King's University College
 Dr Vasileios Basios (Belgium), physicist, Free University of Brussels
 Dr Mario Beauregard, (US) neuroscientist, University of Arizona
 Prof Carl Becker (Japan), social scientist, Kyoto University
 Dr Laurin Belgg (US), ICU physician
 Dr Edi Bilimoria (UK), consultant engineer
 Dr Arie Bos (Netherlands), philosopher of science, University of Utrecht
 Emilios Bouratinos (Greece), philosopher
 Prof Stephen Braude (US), philosopher, University of Maryland
 Prof Etzel Cardeña, (Sweden), psychologist, University of Lund
 Prof Bernard Carr (UK), physicist and cosmologist, Queen Mary College, University of London
 Dr Deepak Chopra, (US), physician, author
 Prof. John Clarke (UK), historian of ideas, Kingston University
 Dr Apela Colorado (Canada), systems and indigenous scientist
 Dr Jude Currivan (UK), cosmologist, healer and author
 Prof Christian de Quincey (US), philosopher, The Wisdom Academy
 Dr Larry Dossey (US), physician, Executive Editor: Explore: The Journal of Science and Healing
 Brenda Dunne (US), PEAR Lab, Princeton
 Duane Elgin (US), writer and futurist
 Federico Faggin (US and Italy) physicist, President of Federico and Elvia Faggin Foundation
 Dr Peter Fenwick (UK), neuropsychiatrist, University of London
 Prof Jorge Ferrer (US), psychologist, California Institute for Integral Studies
 Dr Paul Filmore (UK), physicist, University of Plymouth
 Prof Bruce Greyson, (US), neuropsychiatrist, University of Virginia
 Dr Stan Grof (US), psychiatrist, California Institute for Integral Studies
 Dr Neal Grossman (US), philosopher, University of Illinois
 Prof Michael Grosso (US), philosopher, Jersey College, New York
 Nicholas Hagger (UK), philosopher, mystic and cultural historian
 Paul Hague (Sweden), systems architect and author
 Prof Stuart Hameroff (US), neuroscientist, University of Arizona
 John Hands (UK), philosopher of science
 Dr Stephan Harding (UK), biologist, Schumacher College
 Prof Janice Holden (US), psychologist, University of North Texas
 Prof Brian Josephson FRS (UK), physicist, Nobel laureate, University of Cambridge
 Dr Madayo Kahle (Spain), philologist, Universidad Complutense de Madrid

Prof Ed Kelly, cognitive neuroscientist, University of Virginia
 Dr Emily Williams Kelly, (US) cognitive neuroscientist, University of Virginia
 Paul Kieniewicz (Poland), physicist and geologist
 Prof Stanley Krippner (US), psychologist, Saybrook Institute
 Dr Ervin Laszlo (Italy), systems theorist and President of the Club of Budapest
 Prof Les Lancaster (UK), Liverpool John Moores University
 Dr David Leech (UK), philosopher, University of Bristol
 Prof Martin Lockley (US), palaeontologist, University of Denver
 Dr Paul Marshall (UK), philosopher
 Nicholas Maxwell (UK), philosopher of science, University College London
 Dr Iain McGilchrist (UK), neuropsychiatrist and philosopher
 Dr Lisa Miller (US), psychologist, University of Columbia
 Dr Raymond Moody (US), physician, philosopher and author
 Dr Julia Mossbridge (US), cognitive neuroscientist and futurist, Fellow, Institute of Noetic Sciences
 Prof AK Mukhopadhyay (India), consciousness researcher, All India Institute of Medical Sciences
 Dr Jeremy Naydler (UK), philosopher and historian of ideas
 Dr Roger Nelson (US), psychologist, Global Consciousness Project
 Prof Kim Penberthy (US), neuropsychiatrist, University of Virginia
 Dr Andrew Powell (UK), psychiatrist
 Prof John Poynton (South Africa), zoologist, University of Natal
 Prof Dean Radin, (US), parapsychologist, Institute of Noetic Sciences
 Prof K. Ramakrishna Rao (India), psychologist, philosopher and parapsychologist Chair, Indian Council for Philosophical Research and former Vice-Chancellor of Andhra University
 Prof Ravi Ravindra (Canada), physicist, University of Halifax
 Dr Alan Rayner (UK), biologist, University of Bath
 Prof Peter Reason (UK), social scientist, University of Bath
 Dr John Reed (US), physician, editor, World Institute of Scientific Exploration Journal
 Prof Kenneth Ring (US), psychologist, University of Connecticut
 Dr Oliver Robinson, (UK), psychologist, University of Greenwich
 Prof Chris Roe (UK), psychologist, University of Northampton
 Peter Russell (US), physicist
 Dr Shantena Sabbadini (Spain), physicist, Pari Center and Schumacher College
 Dr Marilyn Schlitz (US), anthropologist, parapsychologist, Institute of Noetic Sciences
 Dr Gary Schwartz (US), neuropsychiatrist, University of Arizona
 Stephan Schwartz (US), scientist, futurist, historian
 Dr Rupert Sheldrake (UK), biologist, University of Cambridge
 Julie Soskin (France), spiritual director and facilitator of consciousness studies
 Dr. Bobbie Stevens (US) psychologist, author, coach, co-founder and CEO Unlimited Futures LLC
 Prof Richard Tarnas (US), philosopher, California Institute for Integral Studies
 Prof Charles Tart (US), psychologist, parapsychologist, UC Davis
 Dr Steve Taylor (UK), psychologist, Leeds Beckett University, author
 Hardin Tibbs (UK), futurist
 Dr Natalie Tobert (UK), medical anthropologist
 Dr Pim van Lommel (Netherlands), cardiologist
 Prof Max Velmans (UK), psychologist, Goldsmiths, University of London
 Dr Cassandra Vieten (US), psychologist, Institute of Noetic Sciences
 Dr Alan Wallace (US), physicist and Tibetan monk, Santa Barbara Institute
 Dr Joan Walton (UK), consciousness researcher, York St John University
 Prof Marjory Hines Woollacott, (US), neuroscientist, University of Oregon
 Dr Michael Wride (Ireland), biologist, Trinity College, Dublin

Onderschrijvingen

In de toekomst, als we die hebben, zullen onze nakomelingen zeker met verbazing kijken naar een kenmerk van onze tijd: hoe we gedupeerd werden door het materialisme, hoe onze meest briljante wetenschappers enthousiast hun verstand gebruikten om te bewijzen dat geesten niet bestaan, en hoe ze hun bewustzijn gebruikten om te bewijzen dat niemand echt bewust is. Voorwaarde voor het overleven van onze soort is allereerst het overleven van de ontmenselijkende, verlamme, suïcidale gesel van het materialisme. Het rapport van de Galileo Commissie is een krachtige stap in deze richting.

Larry Dossey, MD

Auteur: One Mind: How Our Individual Mind Is Part of a Greater Consciousness and Why It Matters en andere boeken. Uitvoerend redacteur: Explore: Tijdschrift voor Wetenschap en Genezing

Het Galileo-rapport daagt het materialistische standpunt frontaal uit en onderzoekt het bewijs ertegen en de geloofsstructuren van onze huidige wetenschappelijke gemeenschap. Als Galen Strawson, academisch filosoof aan de Universiteit van Texas zei: "Deze ontkenning (van het bestaan van bewustzijn) is het vreemdste dat ooit is gebeurd in de hele geschiedenis van het menselijk denken. De voltooiing en verspreiding van dit rapport is zowel op het juiste moment als belangrijk om te helpen de onlogica van onze materialistische cultuur aan te tonen.

Dr. Peter Fenwick, MD,

FRCPsych Voorzitter, Wetenschappelijk en Medisch Netwerk

Het rapport van de Galileo Commissie is een revolutionair werk dat dient als een "wake-up call" voor de mensheid dat er meer is in dit universum dan onze fysicalistische opvattingen op dit moment toestaan. Dit rapport is een goed geschreven, begrijpelijke, maar grondige inleiding tot de grote concepten en ideeën rond een wereldbeeld voorbij het fysicalisme en de noodzaak voor de mensheid om ons begrip van bewustzijn te verbreden en te verdiepen. Dit rapport is een overtuigende oproep voor ons om de invloed van onze geloofssystemen en aannames op ons werk opnieuw te onderzoeken en om onze reikwijdte te vergroten, onze introspectie te verdiepen en onze wetenschappelijke nieuwsgierigheid aan te wenden voor een meer alomvattend begrip van bewustzijn. De gevolgen hiervan zijn te groot om te negeren.

Jennifer Kim Penberthy, PhD, ABPP

Chester F. Carlson, hoogleraar psychiatrie en neurogedragwetenschappen, divisie perceptuele studies, centrum voor contemplatieve studies. Studies, Centrum voor Contemplatieve Wetenschappen, Departement Psychiatrie & Neurobehaviorale Wetenschappen, Universiteit van Virginia School of Medicine, Charlottesville, VA, VS

WWW.GALILEOCOMMISSION.ORG