

ELIMINATIVISME , EPIFENOMENALISME OF FUNCTIONALISME ?

0 Inleiding

1. Het is een misconceptie om te denken dat het mijn wil is die heeft bepaald dat ik dit essay ben gaan schrijven. Het is een of ander (aan causaliteit ondergeschikt) fysisch bepaald neuro-chemisch en elektrisch hersenproces welke de motorische zenuwen van mijn benen heeft aangestuurd om mijn zitvlak op de stoel achter de computer te plaatsen, om vervolgens weer andere motorische zenuwen aan te sturen teneinde mijn vingers de juiste toetsen te laten treffen. Het idee van een wil is een misconceptie.

2. Het is een illusie te veronderstellen dat het mijn wil is die bepaald dat ik deze regel aan het schrijven ben. Het zijn fysisch (dus causaal?!) bepaalde hersenprocessen die mijn handelen werkelijk sturen en er tevens de oorzaak van zijn dat ik de illusie heb dat het mijn wil is die alles bestuurt.

3. De mentale toestand van de wil om dit essay te schrijven is te definiëren in termen van de causale relatie die het heeft met o.a. het ontvangen van de opdracht ertoe, Het verlangen mijn studie te voltooien, en het uiteindelijke schrijven ervan.

Deze drie stellingen vertolken de karakteristieken van de drie stromingen in het lichaam-geest debat waar dit essay over handelt. Te weten 1. Het eliminativisme, 2. Het epifenomenalisme en het 3. Het functionalisme.

De vraag die in dit essay door mij zal worden beantwoord luidt; " Welke van de stromingen van het lichaam-geest probleem hebben volgens mij de meeste overtuigingskracht? "

Hoe gaat deze vraag beantwoordt worden? Om te beginnen zal ik een korte algemene introductie geven in het debat over het lichaam-geest probleem. Daarna selecteer ik op grond van een aantal (tegen)argumenten de meest overtuigende stroming. Vervolgens voer ik in de geest van de twee andere stromingen, tegenargumenten aan voor de door mij geselecteerde stroming en geef daarbij aan hoe de geselecteerde stroming deze tegenargumenten het best kan pareren. Tot slot rond ik af met een conclusie. Voor de lezer die onbekend is met de inhoud van de stromingen worden in de Appendix de drie genoemde stromingen met hun argumenten wat nader besproken.

1.0 Beknopte introductie in het debat over het lichaam geest probleem

1.1 Historische context:

Hoe de geest is gerelateerd aan het lichaam, en welke eigenschappen, en functies moeten worden gezien als mentaal of fysisch, is het probleem dat centraal staat in de filosofische studie van de geest en het mentale functioneren ervan. Dit probleem, ook wel het lichaam-geest probleem genoemd, wordt historisch gezien, pas duidelijk gearticuleerd door Descartes. Voor de oude Griekse filosofen tot die in de middeleeuwen is het primaire belang niet zozeer de geest als wel het algemene concept van de ziel. Volgens Descartes zijn er twee realiteiten te weten; die van de stoffelijke substantie, het lichaam dat uitgebreid is in ruimte, met haar fysische eigenschappen, en anderzijds die van de geest die volgens hem ook uit een substantie bestaat maar dan zonder ruimtelijke en fysische eigenschappen. De geest heeft als belangrijkste eigenschap de rationaliteit, de activiteit van het denken. Descartes beschouwt deze twee realiteiten niet als geheel losstaand van elkaar maar ziet ze wederzijds causaal verbonden. De fysieke toestand van je lichaam en de zintuiglijke waarnemingen, veroorzaken visuele tactiele en auditieve ervaringen in de geest. De verlangens en beslissingen van je niet-fysische geest veroorzaken een zinvolle beweging van je lichaam. Een belangrijk vraag die wordt opgeroepen in dit z.g.n. Cartesiaans Dualisme is; op welke wijze beïnvloeden deze twee realiteiten elkaar? Hoe kan een niet-fysische entiteit invloed uitoefenen op een fysische entiteit en visa versa? Hoewel Descartes dit probleem ook onderkent kan hij er geen overtuigend argument in zijn theorie voor aandragen. Volgens hem wordt deze verbinding gerealiseerd in de pijnappelklier, de zetel van de ziel, maar hoe is onduidelijk.

Op deze niet voor een ieder bevredigende theorie kwam derhalve al snel kritiek en nieuwe theorieën ontstonden, en ontstaan tot op de dag van vandaag

1.2 Hoofdingeling der stromingen

De lichaam-geest theorieën kunnen op grond van hun eigenschappen in twee hoofdklassen, worden ingedeeld; het Dualisme en het Monisme ofwel Materialisme.

Dualisme: We spreken van Dualisme als Lichaam en geest in de theorie als twee afzonderlijke entiteiten worden beschouwd, waarbij de ene niet door de ander kan worden gereduceerd of nog sterker een van de twee niet kan worden geëlimineerd. De lichaam-geest theorie van Descartes is een voorbeeld van substantie-dualisme . Substantie verwijst naar datgene waaruit zowel lichaam en geest bestaan, en dualisme verwijst naar het wezenlijk verschil in aard van deze substanties. Een andere Vorm is het Eigenschap-Dualisme (Property Dualism) . Afgezien van het brein als fysische object is hier geen sprake van substantie. Het brein echter heeft een verzameling van eigenschappen die door geen enkel ander fysisch object wordt bezeten. Een voorbeeld van zo'n theorie is het epifenomenalisme waar we zo in meer detail over komen te spreken.

Monisme: Een Monistische lichaam-geest theorie reduceert het lichaam of de geest tot de ander , valt er mee samen of elimineert er één van. Een voorbeeld van reductie is te vinden in het reductieve materialisme, ook wel identiteitstheorie genoemd. De identiteitstheorie stelt fysische hersentoestanden identiek aan mentale toestanden. Een ander Voorbeeld, die van een theorie die een eliminatie voorstaat is, zoals de benaming al aangeeft, het eliminativisme, waarover hierna ook meer. Het Functionalisme de derde stroming die in dit essay onderwerp van debat is, is ook een materialistisch monisme .

2.0 Keuze van een der drie theorieën op basis van de meeste overtuigingskracht.

In dit hoofdstuk zal ik kiezen uit een van de drie stromingen die mij het meest overtuigende lijken. Daartoe zal ik de argumenten voor en tegen de stromingen een voor een afwegen, te beginnen bij het dualistische epifenomenalisme.

Epifenomenalisme is de visie dat mentale gebeurtenissen weliswaar worden veroorzaakt door fysische gebeurtenissen maar verder geen effect hebben op het gedrag. Gedrag wordt veroorzaakt door spieren die samentrekken doordat ze neurale impulsen ontvangen. Deze neurale pulsen worden gegenereerd door andere neuronen of door de zintuiglijke organen. Het epifenomenalisme gaat terug tot de 19de eeuwse context waarin de dualistische visie als juist werd beschouwd. Dit traditionele epifenomenalisme is dan ook geformuleerd in een stijl die het dualisme reflecteert. Het Contemporaine epifenomenalisme dat wordt geformuleerd tegen de achtergrond van een verondersteld monistisch materialisme laat ik in dit essay buiten beschouwing.

2.1 Argumenten tegen het dualistische karakter van het dualistisch epifenomenalimer:

Het dualisme stelt dat de geest niet gereduceerd kan worden tot het fysische. Dat Qualia (kwalitatieve mentale toestanden) inderdaad tot het domein van het non-fysische behoren en immer buiten het bereik van wetenschappen als fysica en neurofysiologie vallen kan het dualisme echter niet hard maken.

Terwijl we van alle objecten om ons heen (even afgezien van mensen en dieren) zeer sterke bewijzen hebben dat ze onderworpen zijn aan, en derhalve gedetermineerd worden door, fysische wetmatigheden, is mijns inziens geen reden om in de verklaring van de psyche aan te nemen dat het niet zou vallen onder deze fysische wetmatigheden. Dualisme maakt de theorie nodeloos veel gecompliceerder zonder daar voordeel uit te verkrijgen. (voer niet meer entiteiten op ten behoeve van verklaringen dan strikt noodzakelijk) De overtuiging dat de geest een fysische oorsprong heeft wordt nog verder versterkt door de genesis van alle (hogere) organismen waaronder mensen. De evolutie is immers een zuiver fysisch gedictieerd proces.

2.2 Argumenten tegen het epifenomenalistische karakter van het dualistisch epifenomenalisme

De ontwikkeling van bewustzijn moet verklaarbaar zijn door de evolutietheorie in termen van natuurlijke selectie en voordeel bij toevallige vergaring van eigenschappen. Derhalve moeten qualia en intentionele toestanden effect hebben op het gedrag (Popper en Eccles, 1977). De epifenomenalist kan hier echter antwoorden dat de mentale gebeurtenissen bijeffecten zijn van neurale processen die dat gedrag sturen dat voordeel oplevert in de natuurlijke selectie van de evolutie. De epifenomenalist moet hierbij dan wel veronderstellen dat dit bijeffect noodzakelijkerwijs optreedt.

Tot slot ;

Volgens het Epifenomenalisme is het nemen van besluiten niet een mentale gebeurtenis. Hoe worden besluiten dan genomen? Is het nemen van besluiten dan een lichamelijk proces? Als dat zo is wat is dan nog het verschil tussen epifenomenalisme en bepaalde vormen van materialisme. (dat is dan ook de richting waarin het epifenomenalisme zich heeft ontwikkeld).

Op grond van het dualistische kenmerk van dualistische epifenomenalisme vind ik deze theorie het minst plausibel.

2.3 Eliminativisme of Functionalisme?

Functionalisme stemt in met de these van de identiteitstheorie dat hersentoestanden verantwoordelijk zijn voor mentale toestanden maar het bestrijdt dat hersentoestanden identiek zijn met mentale toestanden. Functionalisme stelt dat neurologische toestanden van de hersenactiviteit de mentale toestanden realiseren welke dan uiteindelijk leiden tot gedrag. Meer specifiek, begrijpt het functionalisme mentale toestanden in termen van causale relaties met hun zintuiglijke prikkelingen (input) , andere mentale toestanden , en hun gedragseffecten (output). Voor het definiëren van gemoedstoestanden als functie van de genoemde functieargumenten baseert ze zich op een netwerktheorie en wel de "common-sense" volkspychologie.

Het eliminativisme daarentegen claimt dat onze volkspychologie faliekant onjuist is , en dat sommige of alle mentale toestanden die door "common sense" worden verondersteld eenvoudigweg niet bestaan. Hiermee staat het eliminativisme dus lijnrecht tegenover het funktionalisme. In het volgende hoofdstuk zal het debat tussen deze twee stromingen zich dan ook hierop toespitsen.

Ik vind het eliminativisme te radicaal, en onderschrijf het daarom ook niet. Het Eliminativistisch materialisme overdrijft de onvolkomenheden in volkspychologie. In plaats van een volledige eliminatie zou mogelijk een (geringe) aanpassing van deze theorie uiteindelijk leiden tot een reductie tot een volwassen geworden neurowetenschap.

Functionalisme heeft voor mij dan ook de meeste overtuigingskracht. Ik zal dan ook in het volgende hoofdstuk de argumenten van het Funktionalisme verdedigen tegenover tegenargumenten in de geest van de epifenomenologie en het eliminativisme.

3.0 Verdediging van het functionalisme tegen aanvallen / tegenargumenten gegeven vanuit de optiek van de twee andere stromingen.

Laat ons nu kijken wat voor een argumenten tegen het functionalisme uit het epifenomenalisme en het eliminativisme gegeven kunnen worden en hoe het functionalisme Zich verdedigen kan tegen deze tegenargumenten. Allereerst ;

3.1 De argumenten tegen het Functionalisme vanuit het Epifenomenalisme:

Epifenomenalist : De Functionalist beweert dat de essentie van een mentale toestand gelegen is in zijn causale relaties tussen zintuiglijke (sensory inputs) , andere mentale toestanden, en de resulterende behavioristische handelingen (output). Echter het is een illusie te denken dat mentale toestanden een oorzaak kunnen zijn van onze handelingen. (De motivatie voor epifenomenalisme ligt in de premisse dat elke fysische gebeurtenis een voldoende fysische oorzaak moet hebben. De epifenomenalist moet

dan als dualist (mentale gebeurtenis zijn niet fysische gebeurtenissen) wel concluderen dat mentale gebeurtenissen zonder effect zijn).

De Functionalist kan hier op antwoorden dat het inderdaad terecht is dat de Epifenomenalist, mentale toestanden veroorzaakt denkt door neurochemische elektrische verschijnselen in het brein. Echter de causale relatie slechts in deze richting te aanvaarden en niet visa versa is voor de functionalist onvolledig. De concepten van de volkpsychologie (ons alledaagse conceptie van mentale toestanden) wijzen ook in de andere richting. En de volkpsychologie zal uiteindelijk een "matchup" vinden in een volwassen neurowetenschap, zij het alleen soort of persoonsspecifiek (*token-token* identiteit / het woord "rede" heeft vier letter tokens van drie letter typen) Het brein is daarmee met al haar fysische processen vertegenwoordigd als een deel van de causale keten , namelijk de schakel tussen de input en de output. Er is derhalve geen reden om aan te nemen dat de mentale toestanden (die dus ook uitgedrukt kunnen worden in een door fysische parameter bepaalde toestand) , een doodlopende tak of een bijproduct zonder effect in de keten van oorzaak en gevolg zijn.

Het probleem van Qualia (hoe iets op me overkomt)

De dualistische epifenomenalist beweert dat het niet mogelijk is de intrinsieke kwaliteiten van onze sensaties of de betekenisvolle inhoud van geloven en verlangens, in zuivere fysische termen te kunnen weergeven. (Matter and Consciousness. Churchland blz 14) Een natuurkundige of scheikundige kan alles weten over de moleculaire structuur van een bloem, en die van het menselijke brein maar die kennis stelt hem niet in staat de kwaliteit van deze niet uit te drukken ervaringen, te begrijpen en voorspellen.

Functionalist : Om te beginnen is dit inderdaad een probleem voor de materialist. Hoe de intrinsieke kwaliteit van onze sensatie te begrijpen en te voorspellen en de betekenisvolle inhoud van ons geloven, verlangens e.d. uit te leggen in fysische termen. Echter dat Qualia (kwalitatieve mentale toestanden) inderdaad tot het domein van het non-fysische behoren en immer buiten het bereik van wetenschappen als fysica en neurofysiologie vallen kan het dualistische epifenomenalisme ook niet hard maken.

Een ander argumenten tegen het functionalisme wat de epifenomenalist kan geven is het "Inverted spectrum thought experiment" (III, blz 38) . Mijn kleur sensatie kan geïnverteerde zijn aan die van jou. (ik kan de sensatie hebben van groen waar jij die hebt van rood en visa versa.) maar omdat we onze qualia niet met elkaar kunnen vergelijken en we dezelfde onderscheidt in observatie maken, is uiterlijk , functioneel het verschil niet aanwezig (we noemen beiden een tomaat rood omdat dit door ijking met anderen zo ostentatief is aangeleerd). We zijn dus beiden functioneel isomorf. (Mind and cognition blz 67) De verschillende mentale kwaliteiten in twee verschillende systemen met dezelfde functie kunnen door het functionalisme derhalve niet worden onderscheiden.

Functionalist : Deze ogenschijnlijke inconsistentie kan worden opgelost door te benadrukken dat 1) onze functionele toestand (of meer nog hun fysische realisatie) inderdaad een intrinsieke natuur heeft waarop onze introspectieve identificatie van deze toestanden afhangt maar ook dat 2) deze intrinsieke aard desalniettemin niet essentieel is voor de type identiteit van een gegeven mentale toestand, en inderdaad kan variëren van realisatie tot realisatie van hetzelfde type mentale toestand. Zo lang als de toestanden van verschillende personen veroorzaakt door het zien van een rood object in alle drie het geloof veroorzaakt dat iets rood is, dan zijn het alle drie sensaties van rood, wat hun intrinsieke kwalitatieve karakter ook mogen zijn. Specifieke qualia zijn niet essentieel voor de type identificatie van mentale toestanden.

Een vereiste in deze is wel dat de functionalist de realiteit van qualia moet toegeven. Hoe dat in een fysisch wereldbeeld is te passen? Dit is mogelijk door bijvoorbeeld de quale voor de sensatie van rood te identificeren met elektrochemische pulsen in de bepaalde zenuwvezels van een zekere frequentie of een pulserende elektrische spanning in een circuit van een supercomputer.

Eliot Sober (blz 66 M&C) levert nog een ander antwoord op het "inverted spectrum" probleem. Stel dat er twee verschillende computer programma's zijn die beiden paren van nummers als input hebben en als output hun product. De twee programma's zijn volledig uitwisselbaar omdat ze dezelfde causale rol spelen. Derhalve kan dus Functionalisme geen onderscheid tussen de twee programma's maken.

De tekortkoming volgens Sober is dat het argument geen aandacht besteed aan wat er binnen in het programma gebeurt. Ofschoon de twee programma's enigszins equivalent zijn kunnen hun interne processen functioneel verschillend zijn. Zo kunnen ook jouw en mijn qualia verschillen, ofschoon ze toch een zelfde causale rol spelen, Dat betekent dan nog niet dat Functionalisme geen qualia kan invangen. Misschien dat we qualia als eenvoudig aannemen maar het is heel goed mogelijk dat er veel complexiteit is die de functionalist kan onderscheiden.

Met betrekking tot Qualia nog het volgende ; Russel (1927) onderhield het standpunt dat de fysische theorie alleen causale structuren blootleggen, ofwel formele eigenschappen van materie, en dat "door ons geestelijke voorstellingen/indrukken te onderzoeken we kennis krijgen die niet zuiver formeel is zoals de materie van het brein". Dit idee is opgenomen door Lockwood (1993) en heeft het bewerkt in een kwantummechanische context. (opgemerkt dient te worden dat het voor de kwantummechanica geldende onzekerheid principe zoals geopperd door Werner Heisenberg (1901-1976) in 1927, consequenties heeft voor de voorspelbaarheid en daarmee causaliteit van gebeurtenissen op subatomair niveau.)

3.2 Argumenten tegen het Functionalisme vanuit het Eliminativisme

Eliminativist: De Functionalist neemt de volkspychologie op als een netwerk theorie van betekenissen (network theory of meaning) in haar eigen theorie. Het zijn onder andere de mentale toestanden in causale relatie tot in- en output die de essentie zijn van mentale toestanden. Maar de Volkspychologie is een onware theorie. (Ik verwijs hier ook naar de argumenten voor het Eliminativisme genoemd in de appendix)

De basis vorm van het eliminatieve argument is hierbij als volgt;

- a) We gebruiken een theoretisch framework (volkspychologie) om intelligent gedrag te verklaren en te voorspellen
- b) Volkspychologie is niet significant anders dan niet meer gangbare wetenschappelijke theorieën zoals de alchemie, Flogiston etc.
- c) Alchemie, Flogiston etc. zijn onwaar, appelleren niet aan de werkelijkheid, en de entiteiten die ze beschrijven bestaan niet.

Derhalve

- d) Is het mogelijk dat Volkspychologie onwaar is, niet appelleert aan de werkelijkheid en de entiteiten die ze beschrijft niet bestaan.

Een kritiek op het eliminativisme en daarmee een verdediging van het functionalisme is, dat het eliminativisme de opmerkelijke successen van volkspychologie ontkent. Afgezien van de sterke intuïtieve bewijzen die mentale toestanden als "geloven" en "verlangen" openbaren, behalen we ook een behoorlijk succes als we "common-sense" psychologie gebruiken bij het voorspellen van de daden van andere mensen.

Een algemeen eliminativistisch antwoord hierop is; benadrukken dat in het verleden is gebleken dat sommige theorieën die heel succesvol leken de werkelijkheid volledig verkeerd weergaven (Flogiston, Calorie)

De Functionalist kan zich ook verdedigen door te stellen dat het tot op heden nog steeds prematuur is om te stellen dat "common-sense" Volkspychologie onwaar zal blijken te zijn als eenmaal een correcte theorie van de geest is ontdekt. Want waarom zouden we veronderstellen dat wetenschappelijk onderzoek hier ook op uitkomt? Wat wil je bereiken met een drastische conclusie over de aard van het mentale als een voor de eindconclusie van het eliminativisme cruciale premisse (b) nog lang niet in zicht is?

Een antwoord dat de eliminativist hier kan geven is dat volkspychologie niet aan alle noodzakelijke condities die aan een theorie moeten worden gesteld kan voldoen. Zo levert de volkspychologie ons geen verklaring over de aard van bewustzijn. Een deugd van het Eliminativisme is dat het ons theoretiseren bevrijdt van deze beperkende restricties. Zoals Eliminativisme afhangt van de ontwikkeling van een radicale wetenschappelijke theorie van de geest, lijkt het er op dat het radicaal theoretiseren

over de geest zelf berust bij het serieus overwegen van de mogelijkheid dat onze "common sense" perspectief onjuist en misleidend is.

4.0 Conclusie

Als een theorie is het functionalisme aanlokkelijk. Het is gebaseerd op mathematisch bewijs en levert een middel om analogieën te construeren, waarmee we de werking van onze geest kunnen begrijpen. Echter wat betreft qualia, kan ze wel zeggen dat functionele toestanden worden veroorzaakt door hersentoestanden, maar dat vertelt ons nog niet hoe de subjectieve ervaringen zelf ontstaan, en die zijn toch het meest werkelijke voor ons. De dualisten blijven hier een belangrijk tegenargument houden. Niet dat dualisten een duidelijk antwoord hebben op de vraag wat Qualia zijn. Want ook zij zullen moeten aantonen dat een fysische reductie van Qualia onmogelijk is. Edoch, waar materialisten denken dat (uiteindelijk) dit alles fysisch verklaarbaar is nemen dualisten wel een meer bescheiden positie in. Maar daar zit ook precies de reden waarom ik me toch meer geneigd voel tot een materialistische benadering van het lichaam geest probleem. Waarom op voorhand veronderstellen dat iets wat je (nog) niet begrijpt, nooit fysisch verklaard kan worden en dat terwijl we in een wereld leven waarin de dingen bepaald lijken door fysische wetmatigheden. Wat het debat tussen materialistisch eliminativisten en functionalisten aangaat zijn het met name de eliminativisten die de eerste persoon (subjectieve) introspectieve waarnemingen het meest wantrouwen. Het zijn onder andere deze eerste persoon waarnemingen die een belangrijke plaats hebben in de volkspychologie.

Het probleem dat concepten afgeleid uit deze eerste persoon waarnemingen zich (nog) niet lenen voor verificatie door derden, een van de eisen van de empirische wetenschap, impliceert nog niet dat ze op onjuistheden zijn gebaseerd. Functionalisten die zich dus uiteindelijk baseren op het "common sense" theoretische netwerk van betekenissen, de volkspychologie, is voor mij de meest plausibele benadering van het probleem. Echter de weg waarvan ik denk die moet worden begaan teneinde te pogen de veelheid van mysteries - waaronder een van de belangrijkste die van zelfbewustzijn - te doorgronden, is een streng wetenschappelijk onderzoek waarbij de verificatie van geen van de modellen van de werkelijkheid zoals verondersteld in de diverse stromingen in het lichaam-geest debat mag worden uitgesloten.

5.0 Bronnen :

	Auteur	Vorm	Titel
I	T.H. Huxley	Paper	"On the Hypothesis that animals are Automata" (1874)"
II	Jeagwon Kim	Paper	" Mental Causation"
III	P.M. Churchland	Book	" Matters and consiousness".
IV	P.M. Churchland	Paper	" Eliminative Materialism and the propositional attitudes"
V	W Lycan	Book/ Paper	"Mind and Cognition, Edited by W.G. Lycan , Introduction Part I , The identity theory and Functionalism " Blackwell Publ.
VI	-		"Eliminitivism", PM Home Internet
VII	Antony Flew	Book	"A Dictionary of Philosophy" Pan Books
VIII	-	I-Encycl.	http://plato.stanford.edu/entries/materialism-eliminitivism
IV	-	I-Encycl	http://plato.stanford.edu/entries/epiphenomenalism
X	Ned Block / MIT	I-Encycl	http://www.nyu.edu/gsas/dept/philo/faculty/block/papers/functionalism
XI	C. Brown	Internet	http://www.trinity.edu/cbrown/mind/functionalism.html
XII		I-Encycl	http://www.philosophyonline.co.uk/pom/pom_functionalism_introduction.html
XIII	C Eliasmith / P Mandik	Internet	http://www.artsci.wustl.edu/~philos/MindDict/functionalism.html

APPENDIX

A.1.0 Presentatie van de drie stromingen met hun onderbouwingen:

A.1.1 Het Eliminativisme

Het Eliminativisme is een theorie die het voor onmogelijk houdt dat ons "common-sense" psychologische theorie (folk-psychology) gereduceerd kan worden tot een neurowetenschappelijke theorie en wel omdat onze "common-sense" conceptie van de psychologische fenomenen een volledig onware theorie is. Volkspychologie ' is een volledige misinterpretatie van onze innerlijke toestanden en activiteiten. Uiteindelijk zal volgens de eliminativisten de ontologie en principes van de "folk psychology" vervangen worden door een betere theorie.

Paul M churchland (iii) wijst er op dat er voor dit laatste historische parallellen zijn te trekken. In de 18^{de} en grotendeels 19^{de} eeuw leerde mensen geloven dat warmte "calorie genaamd" een vloeistof was, en zich ook als zodanig gedroeg. Maar aan het eind van de 19^{de} eeuw werd duidelijk dat warmte helemaal geen substantie was maar de bewegingsenergie van miljoenen moleculen en atomen. Deze nieuwe theorie , de corpusculaire kinetische theorie van materie en warmte was veel succesvoller in het beschrijven en voorspellen van thermisch gedrag van lichamen. Uiteindelijk werd overeengekomen dat er helemaal niet zoiets is als een vloeisof Calorie. (De naam Calorie is wel gebleven maar dan als eenheid van (warmte) energie en weer later in het SI stelsel vervangen door de Joule. [1Cal = 4.2Joule]))

Argumenten voor Eliminativistisch Materialisme

- Volkspychologie is een hopeloos primitief en verouderde theorie. Het faalt veelvuldig in het beschrijven, voorspellen en manipuleren. Zo weten we niet hoe het leerproces ons verandert van onwetende kinderen tot vernuftige volwassenen, We weten niet hoe het geheugen werkt, we weten niet wat geestesziekte is en hoe we het moeten genezen. Vanuit Volkspychologie blijven de meest belangrijke thema's mysterieus en duister voor ons.
- Analogieën: Onze oude volkstheorieën waren zeer verwarrend. Die van de structuur van de kosmos en de hemel boven ons hoofd sloegen bijna volledig de plank mis. Maar deze problemen zijn kinderspel vergeleken bij de veel complexere problemen van ons bewuste intelligentie, een domein van de Volkspychologie. Het zou dan wel een mirakel zijn als we het met de volkstheorie bij het rechte eind hebben.
- Eliminativistisch materialisme heeft ten opzichte van identiteitstheorie en functionalisme een a priori voordeel. Zowel de *token-token* identiteitstheorie als de *type-type* identiteitstheorie (het functionalisme), waarover in de volgende paragraaf meer verwachten een reductie van de Volkspychologie tot een fysische theorie. De praktijk leert echter dat weinig succesvolle neurofysiologische verklaringen gespiegeld kunnen worden in de structuur van de volkstheorie . Daarmee is Eliminativisme minder onwaarschijnlijk dan de twee andere , identiteitstheorieën.

Argumenten tegen Eliminativisme :

- Het tegenargument dat de intentie of het geloof (beide mentale toestanden uit de "common-sense" theorie) van en in Eliminativisme waar is een contradictie oplevert omdat daarmee geen enkel mentale toestand dus ook geen geloven of een intentie bestaan is een voorbeeld van "begging the question" , een redenering waarin dat wat moet worden bewezen als premisse in het argument wordt opgenomen, en kan dus eenvoudig door het eliminativisme worden gepareerd.
- Eliminativistisch materialisme is onwaar omdat introspectie duidelijk het bestaan van mentale toestanden als pijn, geloof , verlangen angst e.d. onthult. De eliminativistische materialist zal hier antwoorden dat dit argument dezelfde fouten maakt als de mensen uit de oudheid en middeleeuwen maakte als ze bijvoorbeeld beweerde dat het toch duidelijk was dat de hemel een draaiende bol was of dat de zon om de aarde draait. Onze observaties zijn slechts zo goed als het conceptuele framework waarin ze worden uitgedrukt.

- Eliminativistisch materialisme overdrijft de onvolkomenheden in 'folk-psychology'. In plaats van een volledige eliminatie zou mogelijk een aanpassing van deze theorie (volkpsychologie) uiteindelijk leiden tot een reductie tot een volwassen geworden neuronwetenschap.

A.1.2 Epifenomenalisme :

Het woord "Epifenomeen" is een samentrekking van de Griekse woorden "epi" en "Phenomena" die vertaald worden met resp. "bij-" en "verschijnsel" hetgeen na samentrekking resulteert in het woord "bijverschijnsel". Een epifenomeen is een verschijnsel dat optreedt als een secundaire of toegevoegde begeleiding van een proces. Het wordt beschouwd als louter bijkomstig, en geen overig aandeel hebbende in de verdere ontwikkelingen van een proces. In de hier gebruikte toepassing betreft het de typering van het epifenomeen Geest, in de relatie tussen Geest en lichaam. Mentale gebeurtenissen zijn zonder vermogen om een andere gebeurtenis te veroorzaken.



Figuur 1 : Causaliteit diagram van epifenomenalisme; Pn = fysische gebeurtenis, M = Mentale gebeurtenis

Het epifenomenalisme is ontstaan in de laat 19^{de} eeuw als een alternatief voor *interactionisme* en *psychologisch parallelisme*. Een van zijn exponenten, T.H. Huxley, overweegt in een van zijn werken ⁽¹⁾ de gedachte dat bewustzijn een epifenomeen is van moleculaire veranderingen in het brein. Derhalve zijn dan alle mentale gebeurtenissen gevolgen van fysische gebeurtenissen maar zijn ze zelf nooit de oorzaken van fysische dan wel van andere mentale gebeurtenissen.

Anders gezegd epifenomenalisme is de theorie, overeenkomstig welke, mentale gebeurtenissen exclusief het resultaat en nooit de oorzaak van fysische veranderingen in het lichaam zijn. Dit betekent dat de overtuiging dat iemands daden worden bepaald door zijn/haar verlangens, wil e.d. een illusie is.

Een analogie voor het Epifenomenalisme is de fluorescentie van de zee door kleine kreeftachtige welke leven in het zeewater. De Zee is de veroorzaker van het leven van deze kreeften echter deze kreeften hebben geen causale invloed op de dynamiek van de enorme watermassa.

Een andere Analogie is van Jaegon Kim ⁽ⁱⁱ⁾: De schaduw op de weg wordt veroorzaakt door een auto die op haar beurt geen enkel effect heeft op de snelheid van de auto. Een persoon die de schaduwen op afstanden "t" van elkaar ziet zou kunnen denken dat er een causale relatie is tussen hen, maar hij zou zich vergissen. Op gelijke wijze zou je kunnen denken dat de pijn in je kies je verlangen naar een aspirine heeft veroorzaakt maar volgens het epifenomenalisme is dit onjuist. Je kiespijn en je verlangen naar aspirine zijn beiden veroorzaakt door hersengebeurtenissen welke wel causaal gekoppeld kunnen zijn maar de twee mentale gebeurtenissen zijn niet gerelateerd als oorzaak en gevolg.

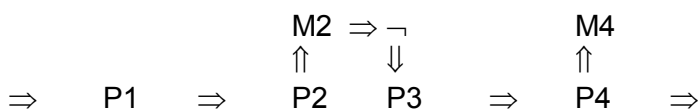
Belangrijke argumenten voor het dualistische epifenomenalisme;

- **Argument van Causaliteit** : Epifenomenalisme verwerpt weliswaar de causale relaties, mentale-gebeurtenis => lichamelijke- gebeurtenis en mentale-gebeurtenis => mentale-gebeurtenis maar het onderschrijft de causale relatie, lichamelijke-gebeurtenis => mentale-gebeurtenis. Hiermee krijgen mentale gebeurtenissen een duidelijk gedefinieerde plaats in de causale structuur van de wereld. ⁽ⁱⁱ⁾
- **Argument van Introspectie** : De Neurowetenschapper bestudeert de hersenen en aanschouwt een indrukwekkend fysisch systeem, wat chemische en elektrisch van aard is. Vanuit dit derde persoonsstandpunt van onderzoek lijkt menselijk gedrag een functie van de hersenactiviteiten. Echter kan hij de eerste persoonsgetuigenis van introspectie, de ervaringen van geloof en verlangens niet ontkennen. Het epifenomenalisme neemt de spanning tussen conclusies uit deze twee wezenlijk verschillende observaties weg door de realiteit van mentale eigenschappen als zijnde niet-fysische eigenschappen toe te geven maar ze te degraderen tot de status van impotente epifenomenen. Het is een overeenkomst tussen het verlangen van een rigide wetenschappelijke benadering voor de verklaring van gedrag en het verlangen de getuigenis van introspectie te respecteren. ⁽ⁱⁱⁱ⁾

- **Onreducerbaarheidsargument van Qualia en Propositionele houdingen** : De introspectieve mentale kwaliteiten van onze gewaarwordingen (qualia) hoe iets op me overkomt, onze ervaringen en de betekenisvolle inhoud van onze gedachten als geloven , hopen e.d. (propositionele houdingen) zijn fenomenen die zich niet laten reduceren tot fysische parameters. (iii)

Argumenten tegen epifenomenalisme:

- Een van de argumenten die Dualisten aanvoeren als ondersteuning voor hun theorie is het argument van introspectie. De getuigenis van introspectie , de ervaringen van geloof en verlangens zouden niet kunnen worden ontkent. Maar dit argument gaat er van uit dat het dingen openbaart zoals ze werkelijk zijn. Echter we weten reeds dat veel dingen niet zijn zoals ze ze zich op het eerste gezicht aan ons voor doen. Dat wat we als een massieve stof ervaren feitelijk opgebouwd is uit moleculen , atomen en onderverdeeld in elektronen, protonen en neutronen met heel veel vacuüm ertussen. Dat zitten op een stoel geen contact van materie op materie is maar een zweven op een elektrisch / magnetisch veld kussen. Dat gevoelens introspectief niet lijken op elektrochemische toestanden in een neurale netwerk kan alleen zijn vanwege ons beperkte vermogen om zulke diepere details door middel van introspectie te openbaren.
- Epifenomenologie gaat zeer tegen het "common sense" gevoel in. Het is toch heel duidelijk dat onze gevoelens en gedachte een verschil voor ons duidelijke fysisch gedrag zijn. De epifenomenalist kan hier echter op antwoorden dat een regelmaat in het tegelijkertijd voorkomen van verschillende gebeurtenissen niet gelijk duidt op een causale relatie tussen die gebeurtenissen. Een regelmatigheid is alleen causaal als het niet verklaard kan worden uit onderliggende regelmatigheden. Plots dalende barometers worden regelmatig gevolgd door storm maar het is niet zo dat een plots dalende barometer storm veroorzaakt.
- Self-stultification; (zelf krachteloos maken) ; Epifenomenalisme is incompatibel met de kennis over ons eigen geest. We kunnen niet refereren aan onze eigen geest. De epifenomenalist kan niet als het waar is weten dat epifenomenalisme waar is. Als dit waar is, is Epifenomenalisme gevangen in een praktische contradictie. De redenering is als volgt; Kennis van je eigen mentale gebeurtenissen vereist dat deze gebeurtenissen je kennis veroorzaken. Epifenomenalisme ontkent fysische gevolgen veroorzaakt door mentale gebeurtenissen. Dus of we kunnen onze mentale gebeurtenissen niet kennen, of onze kennis van onze mentale gebeurtenissen kan het niet zijn wat de fysische gebeurtenis van wat we zeggen over onze mentale toestand, veroorzaakt. Dus stel dat epifenomenalist S zegt " Ik heb vreselijke pijn" dan is hij gebonden aan de opvatting dat de pijn niet de uiting veroorzaakt. Maar dan is het alsof S zo'n uitspraak doet ongeacht of hij pijn heeft of niet en is zijn getuigenis van generlei waarde. De epifenomenalist kan het volgende antwoorden. Het argument van "self-stultifying" rust op de premisse dat kennis van mentale gebeurtenissen moet worden veroorzaakt door die gebeurtenissen. Maar epifenomenalisten kunnen die premisse verwerpen.



Figuur 2 : Causaliteit diagram van Interactionist; Pn = fysische gebeurtenis, M = Mentale gebeurtenis

Zie figuur 2. Stel dat P4 de uiteindelijke veroorzaker is van de uiting "ik heb vreselijke pijn" . P4 is niet direct veroorzaakt door P2. Draagt het informatie over uit M2? Als we negatief antwoorden op grond van het feit dat P4 niet direct door P2 is veroorzaakt dan verwerpen we Interactionisme op dezelfde gronden als epifenomenalisme. Maar omdat dit een zeer implausibel standpunt is nemen we het geval dat P4 kennis overdraagt vanuit M2. Wat voor eigenschap heeft P4 dan. Epifenomenalisten willen hiermee zeggen dat P4 geen eigenschap heeft die informatie bevat over hoe het is veroorzaakt. Terugkijkend vanuit P4, kan men niet zeggen of het indirect door M2 was veroorzaakt (zoals in figuur 2 van interactionist) of indirect door de oorzaak van M2 (zoals in figuur 1 van de epifenomenalist) . Er is echter een eigenschap die P4 heeft namelijk dat het niet optreedt tenzij M2 recent is opgetreden. Maar P4 heeft deze eigenschap in beide figuren 1 en 2.

A.1.3 Het Functionalisme

Volgens het Functionalisme is de essentiële eigenschap van elke mentale toestand, de verzameling van causale relaties die het heeft met :

1. omgevingsinvloeden op het lichaam (sensory inputs) ,
2. andere soorten van mentale toestanden, en
3. (behavioural outputs) , en lichamelijk gedrag.

De Mentale toestand = functie van (Input, Andere Ment. Toest. , Output) = $f(In, MTn, Out)$.

Voorbeeld ; Pijn komt voort uit een beschadiging van het lichaam (sensory input) ; Het veroorzaakt verdriet, praktisch redeneren gericht op verlichting, (mentale toestanden) , kreunen, en verzorgen van de beschadigde plek (behavioural output)

Het Functionalisme (Putnam, Fodor) is een reactie op de Identiteitstheorie. De laatste stelt de mentale toestanden identiek aan de fysieke toestanden van het brein. De Identiteitstheorie veronderstelt een 1 op 1 relatie tussen mentale toestanden en fysieke toestanden. (mentaal-type = fysisch-type) . Maar er zijn naar alle waarschijnlijkheid veel meer mogelijkheden voor de natuur een denkend, voelend en begrijpend functioneel isomorf wezen te creëren. Door nu mentale toestanden in termen van functionaliteit te definiëren bindt de Functionalist zich aan een mentaal-token=fysisch-token identiteitstheorie maar verwerpt de mentaal-type = fysisch type identiteitstheorie. Ze veronderstelt een 1 op n relatie tussen mentale toestanden en fysieke toestanden. (waarin n de verschillende fysieke realisaties zijn van dezelfde functionaliteit).

Er zijn verschillende typen functionalisme; Ik noem hier a) Turing Machine Functionalisme en b) "Causal Theory of mind":

a) Turing machine functionalisme (Hillary Putnam)

Hillary putnam gebruikt als model een speciaal theoretische mechanische apparaat (de Turing machine). Onze hedendaagse computers voldoen ook aan de definities van een Turing machine. Deze machine ontvangt een input, voert de instructies van zijn programma uit, verandert zijn interne toestand en produceert een op de input en instructies gebaseerde output

Turing Machine toestanden zijn volledig definieerbaar in termen van input, output en andere machine toestanden. Niets hoeft er gezegd te worden over de aard van de machine constructie. Men kan hier veel verschillende soorten van materialen voor gebruiken; halfgeleiders, tandwielen etc. Dit wordt meervoudige realiseerbaarheid (multiple realisability) genoemd. Het menselijke verstand is volgens Putnam ook een realisatie van een Turing machine. Hij beweert dat mensen "probabilistic automats" zijn.

b) Causal Theory of mind (David Armstrong , David Lewis)

Deze tweede bron van functionalisme is een visie op de betekenis van theoretische termen in het algemeen (niet alleen theoretische termen voor mentale toestanden). Het algemene idee is dat theoretische termen impliciet worden gedefinieerd door de theorieën waarin ze figureren. Veronderstel dat mijn theorie over Glurks is dat ze rond zijn, lang en op de aarde gedropt door marsmannen. De betekenis van de term "Glurk" is ; het ding dat rond is, lang, en door marsmannen op aarde gedropt. Als er zulke dingen niet zijn dan zijn er geen Glurks, als ze er zijn dan zijn ze waar "Glurks" naar verwijst. Churchland noemt deze visie op de betekenis van theoretische termen als de "network theory of meaning".

Het algemene idee is dat termen in gewone taal, zoals "geloof" of "verlangen" of "honger" hun betekenis krijgen vanuit onze "common-sense" theorieën.

Nemen we als voorbeeld een miniatuur psychologische theorie bestaande uit de volgende wetten;

- Als iemand hongerig is en hij ziet eten dan eet hij tot hij slaperig wordt.
- Als iemand hongerig is en geen eten ziet, gaat hij op zoek naar eten en blijft hongerig.

We herformuleren de theorie zo dat alle psychologische termen er als namen in voorkomen:

- Als iemand honger heeft en hij ziet eten , dan eet hij het en verkrijgt slaap.
- Als iemand honger heeft en geen eten ziet, zoekt hij naar eten en blijft honger houden.

Dan zetten we de theorie om in een lange zin van conjunctieven.

- Als iemand honger heeft en eten ziet, eet hij en verkrijgt slaap en wanneer iemand honger heeft en geen eten ziet, zoekt hij naar eten en behoudt honger.

Vervolgens definiëren we een tweepplaatsig Predikaat $T(\text{honger}, \text{Slaap})$ en schrijven de z.g.n. Ramsey Zin ;

- $(\exists x_1)(\exists x_2)T(x_1, x_2)$

In gewoon Nederlands ; Er zijn twee toestanden , x_1 en x_2 zodanig dat als iemand x_1 heeft en eten ziet, hij eet en toestand x_2 verkrijgt.

We modificeren de Ramsey zin ;

- $(\exists! \langle x_1, x_2 \rangle)T(x_1, x_2)$.

In gewoon Nederlands; Er is exact één paar van toestanden x_1, x_2 zodanig dat als iemand x_1 heeft en eten ziet hij eet en toestand x_2 verkrijgt.

Hoe Lewis denkt dat psychologische termen worden gedefinieerd: Hij claimt dat er twee statements zijn die tezamen alles invangen wat er valt in te vangen over de betekenis van onze psychologische termen.

De eerste van de twee zinnen is de gemodificeerde Carnap zin;

- Als $(\exists! \langle x_1, x_2 \rangle)T(x_1, x_2)$ dan $T(\text{honger}, \text{slaap})$

Dit zegt dat als er exact één paar is van toestanden zodanig dat alles wat de theorie zegt waar is van hen, dan zijn die toestanden honger en slaap.

De tweede zin is ruwweg

- Als het niet het geval is dat $(\exists! \langle x_1, x_2 \rangle)T(x_1, x_2)$, dan $\text{Honger} = \emptyset$ en $\text{Slaap} = \emptyset$.

Als er niet exact een paar van toestanden is voor welke de theorie waar is, dan is er niet zoiets als honger of slaap.

Deze twee statements samen geven een definitie van "honger" en slaap ;

- $\langle \text{honger}, \text{slaap} \rangle = \text{de} \langle x_1, x_2 \rangle T(x_1, x_2)$

Het geordend paar $\langle \text{honger}, \text{slaap} \rangle$ is het enige geordende paar zodanig dat de theorie waar is voor zijn leden. Honger is het eerste lid van het geordende paar $\langle \text{honger}, \text{slaap} \rangle$

- $\text{Honger} = \text{de } y \text{ zodanig dat } (\exists! \langle x_1, x_2 \rangle)T(x_1, x_2) \text{ en } y = x_1$

Op deze wijze is dus de mentale toestand honger functioneel uitgedrukt in termen van input, output en een andere mentale toestand. In het gegeven voorbeeld zijn we begonnen met een miniatuur Psychologische theorie. Lewis neemt hiervoor in de plaats de "common-sense" psychologische theorie , ofwel de volkpsychologie . Op deze wijze kan een functionele omschrijving van alle mentale toestanden worden gegeven.

Argumenten voor het functionalisme

- Heeft niet het hiervoor genoemde probleem van de 1 op 1 relatie tussen mentale en fysische toestanden. (III)
- Functionalisme maakt Psychologie Methodologisch autonoom (Cognitieve Psychologie) t.o.v. verschillende natuurwetenschappen als biologie en neurofysiologie. Zo is het hiermee mogelijk abstracte functionele mentale toestanden te formuleren welk door middel van computer simulatie met menselijk gedrag vergeleken kan worden. Een fysische toestand -token in iemands hersenen heeft een zekere neurofysiologische beschrijving maar kan ook een functionele beschrijving van een computerprogramma dat de hersenen simuleert realiseert, zijn. (V)

A.2.0 Enkele begrippen nader verklaard:

<i>Fysicalisme</i>	De opvatting dat alle wetenschap tot natuurwetenschap te herleiden is.
<i>Interactionisme</i>	Een dualistische theorie van de relatie tussen geest en lichaam volgens welke fysische gebeurtenissen mentale gebeurtenissen kunnen veroorzaken en visa versa.
<i>Parallelisme</i>	De opvatting dat mentale en lichamelijke gebeurtenissen in separate parallelle causale ketens zonder onderlinge connecties tussen de ketens, plaats vinden.
<i>Type , Token</i>	Een token is een specifiek , bijzonder voorbeeld , exemplaar van een algemene klasse, de type. Al deze exemplaren kunnen worden beschreven als de verschillende tokens van dat ene enkele type. Een exemplaar van Nederlandse vlag bij mij thuis aan de vlaggenmast is een token van het Type Nederlandse vlag.
<i>Eerste / derde persoon</i>	Eerste persoon waarnemingen zijn subjectieve introspectieve waarnemingen. Derde persoon waarnemingen zijn objectieve waarnemingen voornamelijk gericht op gedrag anderen.
