



FACULTEIT LETTEREN EN WIJSBEGEERTE

Academiejaar 2007–2008

CHOMSKY'S POSITIE BINNEN DE ANGELSAKSISCHE
WIJSGERIGE PSYCHOLOGIE

Karim ZAHIDI

Promotor: Prof. dr. J. Leilich

Scriptie voorgedragen tot het behalen van de graad van
BACHELOR IN DE WIJSBEGEERTE

Woord vooraf

Het onderwerp van deze scriptie werd gesuggereerd door Prof. dr. J. Leilich. Als verwoed lezer van Chomsky's politieke geschriften was ik heel tevreden dat ik de mogelijkheid kreeg om mijn voorheen oppervlakkige kennis van Chomsky's psychologisch werk verder uit te diepen in het kader van deze bachelorscriptie. Ik wens Prof. dr. Leilich dan ook niet alleen te bedanken voor deze suggestie, maar ook voor het vertrouwen en de vrijheid die ik kreeg bij het uitwerken van dit onderwerp.

Ik wil ook mijn huidige werkgevers aan de UA (Prof. dr. Ann De Schepper en Prof. dr. Martine van Wouwe) en de UGent (Prof. dr. Frank De Clerck) bedanken voor hun soepele opstelling die het voor mij mogelijk maakte om werk en studie te combineren.

Maar vooral wil ik Ann bedanken, voor haar morele en materiële steun - zonder haar kritische blik zouden vele teksten, waaronder ook deze scriptie, heel wat meer "typos", "thinkos" en andere onleesbare nonsens bevatten - voor haar geduld en haar liefde.

Deze scriptie werd gezet aan de hand van het tekstverwerkingsprogramma L^AT_EX. De bibliografie werd gegenereerd met behulp van B_IB_TE_X.

*Karim Zahidi
Gent 17 mei 2008*

Samenvatting

In deze scriptie behandel ik Chomsky's positie binnen de Angelsaksische wijsgerige psychologie. Ik laat zien dat hij op fundamentele punten verschilt van de twee dominante scholen binnen de "philosophy of mind". Ik besteed hierbij zowel aandacht aan de ontologische (lichaam-geest probleem) als de methodologische en wetenschapsfilosofische aspecten die van belang zijn voor het hedendaagse debat. Ik argumenteer dat Chomsky's kritische positie binnen de wijsgerige psychologie haar wortels heeft in Kants kritische kennistheorie.

Inhoudsopgave

Inleiding	1
1 Kritiek op de wetenschappelijke school	5
Inleiding	6
1.1 Het Lichaam-Geest Probleem en het ontologisch naturalisme	6
1.2 Methodologisch naturalisme	15
1.3 Reductionisme versus unificatie	18
1.4 Mysteries	21
2 Kritiek op de bewustzijnschool	25
Inleiding	26
2.1 Methodologisch naturalisme en huis- tuin- en keukenwetenschap	26
2.2 Qualia, bewustzijn, het “hard problem” en de “explanatory gap”	29
2.3 Kunnen machines denken?	32
3 Enkele conclusies	38
3.1 Chomsky’s positie	39
3.2 En de filosofie?	40
Bibliografie	42

Inleiding

'I'm told that the dome represents the twin hemispheres of the brain,' Helen says.

'That's right.'

'Why are the walls made of mirror glass?'

'Can't you guess?'

Helen smiles as if at some private joke, then frowns with concentration; 'Because you can see out of it but not into it? Like the mind?'

'Well done.' Ralph nods like a satisfied teacher. 'That's half the answer. But after dark, when the lights are on, you can see everything that's going on inside in the building from outside, symbolizing the explanatory power of scientific research. That was the architect's idea anyway.'

'But if you draw the blinds..'

David Lodge¹

¹Dialogo uit de roman *Thinks...*

Eén van de markantste intellectuelen van de naoorlogse periode is ongetwijfeld Noam Chomsky. Waar hij bij het grote publiek vooral bekend is voor zijn politieke interventies, heeft hij bij filosofen en taalwetenschappers vooral faam verworven vanwege zijn taaltheorie. Het is niet alleen deze bijzondere combinatie van domeinen waarop Chomsky een stempel heeft gedrukt die hem tot een belangrijke figuur in de hedendaagse intellectuele geschiedenis maken, het zijn vooral de standpunten die hij hierin inneemt die hem werkelijk uniek maken. Omdat zijn politieke denkbeelden niet van belang zijn in deze scriptie, wil ik er hier niet langer bij stil te staan. Wel wil ik terloops opmerken dat hier, net zoals in de andere domeinen waarin Chomsky actief is, zijn intellectuele referentiepunten zich ver buiten de heersende canon van het desbetreffende domein bevinden.² In zijn politieke filosofie grijpt Chomsky terug naar de klassieke liberale auteurs en de libertaire socialisten op een moment dat de heersende tendens binnen de linkerkzijde leninistisch is. In de linguïstiek en de wijsgerige psychologie refereert Chomsky aan de rationalistische traditie van de 17de en 18de eeuw op een moment dat het debat wordt beheerst door een extreem empiristische, behavioristische tendens. Met dergelijke “prise de position” stelt Chomsky zich buiten de mainstream tendensen binnen de wijsgerige psychologie.

Wie de huidige debatten binnen de Angelsaksische wijsgerige psychologie volgt, zal al snel tot het besluit komen dat de deelnemers eraan kunnen worden ingedeeld in twee antagonistische groepen.³ Een eerste school beschouwt zichzelf als de groep die de wijsgerige psychologie op wetenschappelijke leest schoeit. Voor de leden van deze “wetenschappelijke school” (of “reductionistische school”) staat de wetenschap heden ten dage ver genoeg om een wetenschappelijke verklaring te geven voor (bijna) alle menselijke mentale fenomenen. Tot deze groep, wier filosofische wortels te vinden zijn in het logisch empirisme, behoren o.a. Dennett, Lycan, Churchland, Kim, Hofstadter, Een tweede groep is het grondig oneens met deze stellingname. De leden van deze “bewustzijnsschool” ontkennen om te beginnen dat de huidige wetenschap ver genoeg staat om alle mentale fenomenen te verklaren. Zij gaan echter nog verder en verdedigen de stelling dat de wetenschap nooit in staat zal zijn om alle mentale fenomenen te verklaren. De centrale stelling die deze groep onderscheidt van de “wetenschappelijke school” is de volgende: de wetenschap is alleen in staat om objectieve, publiek toegankelijke, feiten te beschrijven en verklaren; zij kan dus nooit in staat zijn om het fenomenale aspect van het bewustzijn te verklaren. Verdedigers van deze stelling zijn o.a. Searle, Chalmers, Nagel, Putnam,

²Voor een overzicht en kritische bespreking van Chomsky’s politieke opvattingen gaande van de media-critiek tot de internationale politiek verwijs ik naar (Cohen & Rogers, 1991).

³Vermits ik, in wat volgt, mij beperk tot de Angelsaksische wijsgerige psychologie, zal de term “wijsgerige psychologie” slaan op de Angelsaksische tak ervan, zonder daarmee afbreuk te willen doen aan de andere tradities binnen de wijsgerige psychologie.

Dergelijke indeling is uiteraard slechts indicatief, maar ze is nuttig. Ze legt immers een fundamentele breuklijn bloot tussen de deelnemers aan het debat. Dergelijk onderscheid is ook quasi unaniem aanvaard. Dennett maakt een soortgelijk onderscheid, o.a. in (Dennett, 1999) waarin hij de leden van de “bewustzijnsschool” (waar ook Chomsky bijhoort, aldus Dennett) omschrijft als “reactionaries”. Door het gebruik van deze retorisch overladen term wil Dennett duidelijk maken dat de bewustzijnsfilosofen zich verzetten tegen de vooruitgang en de demystificatie van de psychologie die de “naturalistic turn” met zich heeft meegebracht. Dit verzet vindt zijn oorsprong in een anti-wetenschappelijke houding die bijna even erg is als de anti-wetenschappelijke houding van de aanhangers van het creationisme.⁴

In tegenstelling tot Dennett denk ik dat Chomsky tot geen van beide scholen behoort. Een oppervlakkige lezing van zijn her en der verspreide geschriften met betrekking tot de wijsgerige psychologie geeft inderdaad de indruk dat Chomsky behoort tot het tweede kamp. Ik denk echter, en zal proberen aan te tonen, dat Chomsky op fundamentele punten van mening verschilt met de stellingen die verdedigd worden door leden van de bewustzijnsschool.⁵ Een nauwkeurige lezing toont namelijk aan dat Chomsky fundamentele kritiek heeft op de posities die worden ingenomen door leden van de bewustzijnsschool. Zijn de Chomsky’s opvattingen dan een eclectisch en incoherent mengsel van stellingen uit beide scholen? Ik zal trachten te argumenteren dat het antwoord op deze vraag negatief is en te laten zien dat Chomsky’s positie een coherent en origineel geheel vormt. De originaliteit ligt niet zozeer in de antwoorden die Chomsky op bepaalde vragen geeft, maar schuilt vooral in de manier waarop en op basis van welke premissen hij deze stellingen verdedigt. In het eerste hoofdstuk tracht ik Chomsky’s kritiek op de “wetenschappelijke school” te verduidelijken. Deze kritiek bevat twee componenten. Een eerste luik betreft een kritiek op de ontologische premissen van de wetenschappelijke school. Om deze kritiek te formuleren, vertrek ik vanuit Chomsky’s historische gefundeerde kritiek op het materialisme en de daarbij behorende formulering van het lichaam-geest probleem. Vanuit deze kritiek formuleer ik vervolgens Chomsky’s versie van het lichaam-geest probleem. Een tweede aspect van Chomsky’s kritiek betreft de methodologie die de “wetenschappelijke” filosofen

⁴Deze link wordt niet gelegd in het hiervoor geciteerde artikel, maar in “Darwin’s dangerous idea”. In dit anticreationisme boek bij uitstek, besteedt Dennett wel een volledige hoofdstuk aan Chomsky’s zogenaamd anti-evolutionaire standpunten. Dat Chomsky niet veel vertrouwen heeft in de verklarende kracht van de evolutietheorie blijkt uit verschillende uitspraken (cf. (Chomsky, 1972, p. 97)), maar uiteraard maakt hem geen creationist.

⁵Ik wil hiermee niet beweren dat Dennett Chomsky niet grondig heeft gelezen. Het is immers inderdaad zo dat Chomsky veel kritiek heeft op de positie van Dennett en andere aanhangers van de “wetenschappelijke school”. Maar dat is niet voldoende om hem daarom als aanhanger van de “bewustzijnsschool” te klasseren.

menen te moeten opleggen aan de psychologie. Vanuit Chomsky's "methodologische naturalisme" zal ik trachten duidelijk te maken dat de "wetenschappelijk school" minder wetenschappelijk is, dan ze zichzelf voorstelt.

In het tweede hoofdstuk wil ik Chomsky's positie differentiëren ten opzichte van de "bewustzijnsschool". Daartoe bespreek ik eerst het onderscheid dat Chomsky maakt tussen theoretische wetenschappen en praktische kennis. Aan de hand van dit contrast formuleer ik dan Chomsky's idee dat de stellingen die worden ingenomen binnen de "bewustzijnschool" vaak voortspruiten uit het veronachtzamen van dit onderscheid.

Omdat deze twee hoofdstukken Chomsky's positie schetsen ten aanzien van een aantal specifieke vragen binnen de wijsgerige psychologie, is de indeling er van misschien een beetje fragmentarisch. In het laatste hoofdstuk probeer ik uit de verschillende thema's die in deze hoofdstukken aan bod gekomen zijn, enkele globale conclusies te trekken met betrekking tot Chomsky's plaats binnen de wijsgerige psychologie.

Hoofdstuk 1

Kritiek op de wetenschappelijke school

Many take this to be the problem of how mental phenomena can be physical phenomena, given what we already know about the nature of the physical. But those who think this are already lost. For the fact is that we have no good reason to think that we know anything about the physical that gives us any reason to find any problem in the idea that mental phenomena are physical phenomena. [...] Joseph Priestley saw this very clearly over 200 years ago, and he was not the first. Noam Chomsky reached essentially the same conclusion 30 years ago, and he was not the last. Most present day philosophers take no notice of it and waste a lot of time as a result: much of the present debate about the “mind-body” problem is beside the point.

G. Strawson¹

As for the mind/body distinction, it cannot be formulated in anything like the Cartesian manner; or any other as far as I can see, except as a terminological device to distinguish various aspects of the natural world.

N. Chomsky²

¹(Strawson, 2003, p. 50)

²(Chomsky, 1993, p. 40)

Inleiding

In dit hoofdstuk schets ik Chomsky's kritiek op de "wetenschappelijke school" binnen de wijsgerige psychologie. Hiervoor vertrek ik van Chomsky's kritiek op het materialisme (of fysicalisme of ontologisch naturalisme) en zijn daaruit volgende interpretatie van het lichaam-geest probleem. Vervolgens bespreek ik Chomsky's methodologisch naturalisme en geef ik aan hoe hij vanuit deze positie kritiek levert op het reductionisme. Tenslotte besteed ik aandacht aan Chomsky's speculatie dat een aantal klassieke problemen van de wijsgerige psychologie wel eens "mysteries" zouden kunnen zijn.

1.1 Het Lichaam-Geest Probleem en het ontologisch naturalisme

Formulering van het Lichaam-Geest Probleem Het Lichaam-Geest Probleem wordt vaak beschouwd als de heilige graal van de wijsgerige psychologie. Het wordt meestal geformuleerd als een vraag naar de plaats van het mentale binnen een zuiver fysieke wereld. Nagel omschrijft het Lichaam-Geest Probleem als

[...] the problem of finding a place in the world for our minds themselves, with their perceptual experiences, thoughts, desires, scientific theory-construction, and much else that is not described by physics [...] (Chomsky, 2000b, p. 87) ³

of, zoals Kim het formuleert:

Collectively called "the mind-body" problem, this has been a central problem of the philosophy of mind since Descartes formulated it more than 350 years ago. [...] The task here is to clarify the relation between our mentality and the physical nature of our being - or more generally, the relationship between mental and physical properties. (Kim, 2006, p. 3)

Oorsprong en teloorgang van het Lichaam-Geest Probleem Zoals Kim in bovenstaand citaat terecht opmerkt, ligt de oorsprong van het Lichaam-Geest Probleem bij Descartes. Descartes wilde in eerste instantie een wetenschappelijk wereldbeeld opstellen, en daarvoor moest hij komaf maken met de duizend-en-één verschillende werkzame krachten die volgens oudere theorieën, zoals de aristoteliaanse en scholastieke fysica, optraden

³Nagel geciteerd in (Chomsky, 2000b, p. 87)

in de natuur. Geïnspireerd door het werk van Galileï, probeerde Descartes een mechanistische theorie uit te werken. In dergelijke mechanistische fysica zijn geen speciale krachten aan het werk zoals aantrekking of afstoting op afstand, noch is er enige rol weggelegd voor principes zoals teleologie. De enige manier waarop lichamen kunnen worden beïnvloed, is via rechtstreeks contact d.w.z. botsingen (of via een ketting van botsende lichamen).⁴ Een dergelijke mechanistische wereld kunnen we ons het makkelijkst voorstellen als een biljarttafel waarop verschillende biljartballen heen en weer stuiteren. Iedere bal gaat zijn eigen gang, zonder zich iets aan de andere ballen gelegen te laten liggen, tenzij ze rechtstreeks in contact komen. (Dat in deze biljartwereld geen andere interacties van belang zijn, weet iedere biljartspeler.) Dit model kan uiteraard verfijnd worden door het invoeren van allerlei mechanische objecten zoals springveren, katrollen e.d., maar dit zonder het basisprincipe “geen beïnvloeding zonder rechtstreeks contact” te schenden.

Descartes probeerde eerst en vooral aan te tonen dat alle fenomenen die optreden in de niet-organische wereld binnen een dergelijk model kunnen worden verklaard. Vervolgens argumenteerde hij dat ook een groot deel van de organische fenomenen konden worden ingepast in dit mechanistisch model. Maar hij slaagde er niet in zichzelf te overtuigen dat dit ook gold voor bepaalde mentale fenomenen. Zo kon, aldus Descartes, de menselijke taalvaardigheid niet verklaard worden op basis van mechanistische principes. Maar vermits Descartes er van overtuigd was dat de materiële werkelijkheid wel aan mechanistische wetten moest voldoen, kon hij niet anders dan besluiten dat deze mentale fenomenen werden bewerkstelligd door een niet-materiële substantie. Vandaar dus de opdeling van de werkelijkheid in twee substanties, elk geregeerd door hun eigen wetten. Voor de lichamelijke substantie golden de wetten van de mechanistische fysica, voor de geestelijke substantie moesten de wetten nog ontdekt en geformuleerd worden. Descartes’ wetenschappelijk-filosofisch programma bestond er in om deze psychologische wetten te achterhalen.

Maar, niet alleen was het mechanistische wereldbeeld niet in staat om een verklaring te geven voor de mentale fenomenen, ook een verklaring van bepaalde materiële fenomenen

⁴Elke fysische theorie heeft als doel alle mogelijke interacties binnen haar domein te beschrijven. Een fundamenteel probleem van een fysische theorie is dan ook het formuleren van een exhaustieve lijst van de mogelijke beïnvloedingsrelaties tussen verschillende fysische entiteiten. De mechanistische pre-Newtoniaanse fysica kende slechts één beïnvloedingsrelatie, nl. de botsingsrelatie $B(., ., .)$. Twee lichamen l_1 en l_2 en een tijdstip t voldoen aan de relatie, d.w.z. $B(l_1, l_2, t)$, als en slechts als beide lichamen met elkaar in contact komen op tijdstip t . De basisvooronderstelling van een mechanistische fysica is dan dat l en l' elkaar wederzijds beïnvloeden als en slechts als er lichamen l_1, l_2, \dots, l_n bestaan en tijdstippen $t < t_1 < t_2 < \dots < t_{n-1} < t'$ zodat

$$B(l, l_1, t) \wedge B(l_1, l_2, t_1) \wedge \dots \wedge B(l_{n-1}, l_n, t_{n-1}) \wedge B(l_n, l', t')$$

bleek onmogelijk binnen het mechanistische wereldbeeld. De algemeen aanvaarde opvatting dat het rijk van de “res extensa” werd geregeerd door zuiver mechanistische wetten werd door Newton naar de prullenmand verwezen. Newton toonde immers aan dat o.a. de wetten van Kepler en de valwet van Galilei onmogelijk kunnen worden afgeleid uit mechanistische principes.⁵ Om deze wetten af te leiden uit een stel basisprincipes, moeten de gekende mechanistische basisprincipes uitgebreid worden met een niet-mechanistisch principe: de wet van de zwaartekracht. Dit principe stelt dat twee lichamen op elkaar een kracht uitoefenen waarvan de grootte evenredig is met de respectievelijke massa’s, en omgekeerd evenredig met het kwadraat van de onderlinge afstand. Anders gezegd, de kracht die twee lichamen op elkaar uitoefenen wordt groter naarmate de massa van één van de twee lichamen toeneemt, en neemt af naarmate de twee lichamen zich verder van elkaar bewegen.⁶ Zoals uit de formulering van dit principe blijkt, moet worden verondersteld dat lichamen elkaar kunnen beïnvloeden zonder rechtstreeks met elkaar in contact te komen. Terwijl de cartesianen juist iedere “occulte” werking op afstand hadden verbannen, toonde Newton aan dat dergelijke principe noodzakelijk is om verschillende experimenteel vastgestelde wetten af te leiden uit een aantal basisprincipes.

Het einde van de mechanistische fysica heeft als onmiddellijk gevolg dat er volgens de cartesiaanse definitie van het begrip “lichaam” helemaal geen lichamen meer bestaan. Immers voor geen enkel “lichaam” volstaan zuiver mechanistische wetten om het gedrag te beschrijven. Met het verdwijnen van het cartesiaanse onderscheid tussen lichaam en geest, verdwijnt ook het Lichaam-Geest Probleem als een probleem van interactie tussen twee verschillende substanties. Chomsky drukt het als volgt uit:

[...], Newton eliminated the problem of the “ghost in the machine” by exorcising the machine; the ghost was unaffected. (Chomsky, 2000b, p. 84)

Dat onze gevoelens, wensen e.d. een causale werking hebben op onze spieren, is op zich niet problematischer of mysterieuzer dan het feit dat de zon invloed uitoefent op de aarde zonder er mee in contact te komen.

⁵De drie wetten van Kepler beschrijven de beweging van de aarde rond de zon (het zogenaamde tweelichamen probleem). Kepler stelde deze wetten op op basis van nauwkeurige astronomische waarnemingen. De valwet van Galilei beschrijft de beweging van een massapunt dat enkel onder invloed van de zwaartekracht beweegt. De wet van Galilei laat toe om, op basis van de hoogte waarop het massapunt wordt losgelaten, op ieder moment de afstand van het massapunt tot het aardoppervlak te berekenen.

⁶Exacte uitdrukking: Als twee massapunten met respectievelijke massa’s m_1 en m_2 zich op een afstand r van elkaar bevinden, dan oefenen ze op elkaar een kracht uit waarvan de grootte F gegeven wordt door:

$$F = \gamma \frac{m_1 m_2}{r^2}$$

waarbij γ een universele (d.w.z. onafhankelijk van massapunten) constante is.

Een ander materieconcept? Met het verdwijnen van het cartesiaans materiebegrip vervalt, aldus Chomsky, ook het Lichaam-Geest probleem. Sterker nog, het Lichaam-Geest probleem verdwijnt, niet omdat het concept van een niet-materiële substantie dubieus of onwetenschappelijk is, maar veeleer omdat er geen coherente invulling aan het materiebegrip kan worden gegeven. Dit betekent ook dat het materialisme, dat gehuldigd wordt binnen de wetenschappelijke school, een zinledige doctrine is. De vraag is echter of Chomsky hier niet te hard van stapel loopt. Misschien toont Newtons fysica enkel aan dat Descartes' formulering van het probleem onhoudbaar is. De intuïtieve idee die aan de grondslag ligt van het Lichaam-Geest probleem - namelijk dat er iets zeer problematisch is aan de plaats van het mentale binnen de "natuurlijke" orde - is door Newtons fysica niet naar de prullenmand verwezen. Ook de idee van het materialisme - namelijk dat wereld enkel bestaat uit materie zoals we die rondom ons waarnemen - lijkt door Newtons werk ook niet te zijn ontkracht. Misschien is het mogelijk om aan de hand van een andere, correcte, definitie van materie het Lichaam-Geest Probleem en de materialistische oplossing ervoor op een coherente manier te formuleren. De vraag is dus of er een coherente invulling kan gegeven worden aan het begrip "materie"?

Om deze vraag te beantwoorden, kunnen twee strategieën gevolgd worden.⁷ Een eerste strategie bestaat er in om een *a priori* omschrijving van het begrip te geven. Bij het toepassen van deze strategie wordt getracht om een definitie te geven van het begrip materie louter op basis van een conceptuele analyse. Descartes' omschrijving van materie als datgene wat uitgebreid is, is hiervan een typisch voorbeeld. Deze omschrijving was enkel gebaseerd op een analyse van de manier waarop in de dagelijkse praktijk het woord materie of lichaam werd gebruikt. Pas nadat het begrip omschreven was, trachtte hij er, tevergeefs, een wetenschappelijke theorie voor op te stellen. De ontoereikendheid van het mechanistische model - omwille van het schrale materiebegrip dat erin gehanteerd wordt - toont aan dat de *a priori* strategie aanleiding geeft tot een materieconcept dat inadequaat is om in wetenschappelijke theorieën gebruikt te worden. Immers, binnen de natuurwetenschappen is het materiebegrip voortdurend herzienbaar. Deze optie moet voor de aanhangers van de "wetenschappelijke school" binnen de wijsgerige psychologie niet bijzonder aantrekkelijk zijn. Het is immers moeilijk jezelf als wetenschappelijk te profileren indien je een materiebegrip hanteert dat weinig of niets te maken heeft met het materiebegrip dat gehanteerd wordt in de natuurkunde.

De tweede strategie bestaat er in om het materiebegrip *a posteriori* te definiëren. Dit betekent dat de definitie van het materiebegrip gebeurt aan de hand van de theorieën uit de

⁷zie (Poland, 2003, p. 31-36)

fysica. In deze strategie wordt een beroep gedaan op empirische theorieën (vandaar het a posteriori karakter van deze strategie) om het relevante begrip te definiëren. Deze methode lijkt op het eerste gezicht veelbelovend voor de “wetenschappelijke school”. Immers, de a posteriori strategie laat zich leiden door wetenschap en niet door “armchair philosophy”. Maar ook deze strategie kampt met een probleem. Immers, fysische theorieën zijn geen in steen gebeitelde onveranderbare objecten, maar evolueren voortdurend. Deze evolutie gebeurt op een open manier, d.w.z. dat de nieuwe ontwikkelingen soms een radicale herziening of verwerping van voorgaande theorieën tot gevolg hebben. Wetenschappelijke theorieën zijn steeds herzienbaar en dus is deze open evolutie nooit af: onze kennis, alhoewel steeds evoluerend, is steeds onvolledig. Dit betekent dat een a posteriori definitie van het begrip materie steeds een arbitrair karakter heeft. Dergelijke omschrijving impliceert immers het bevriezen van het concept materie in een bepaald stadium van de wetenschappelijke ontwikkeling. Op zich is daar niets mis mee, zolang er maar een rechtvaardiging voor deze specifieke keuze kan worden gegeven.⁸ Maar de vraag of is of dergelijke rechtvaardiging wel kan gegeven worden, want ook hier duikt hetzelfde probleem op als bij de a priori strategie: wegens de evolutie van de fysica, zal de definitie van het materieconcept vrij snel achterhaald zijn.

Maar, uit voorgaande bespreking volgt enkel dat de a posteriori strategie problematisch is als ze gebruikt wordt om een *globale* definitie van het begrip materie te geven. Dit wil echter niet zeggen dat ze dan ook problematisch moet zijn als ze wordt ingezet om een *lokale* invulling te geven aan het materiebegrip. Immers, voor de formulering van het Lichaam-Geest Probleem volstaat het om die “brokjes” materie te definiëren die van belang zijn voor dit specifieke probleem. Anders gezegd, om het Lichaam-Geest Probleem coherent te kunnen formuleren, volstaat het om over een duidelijk omschreven lokaal materiebegrip te beschikken. Wat fysische theorieën verder ook mogen impliceren voor het globale materieconcept (waaronder zowel tafels en stoelen als elektronen en andere exotische deeltjes moeten ressorteren), voor de “brokjes” materie waaruit de hersenen zijn opgebouwd, hoeven ze geen implicaties te hebben. Om de werking van de hersenen te begrijpen, is er geen nood aan de meest recente theorieën, maar volstaan klassieke fysische en chemische theorieën. Nog anders geformuleerd, om de werking van het brein te begrijpen volstaat een huis-tuin-en-keuken materiebegrip.⁹

⁸Dit is de strategie die in de natuurwetenschappen wordt gebruikt. Er is echter een belangrijk verschil. In de wetenschappen wordt materie niet gezien als een substantie waarvan de ontologische status voor eens en altijd wordt vastgelegd. Dit is echter wat het filosofisch materialisme nodig heeft - een materiebegrip waarvan het ontologisch statuut onwrikbaar vastligt - om geen triviale doctrine te zijn. Ik kom daar later op terug.

⁹Dan wel van een huis waar transistor en afstandsbediening bekend zijn

De idee dat een variant van de lokale a posteriori strategie ruimschoots volstaat, vinden we o.a. terug bij Kim:

On the overall shape and make-up of the world in essential outlines, we must depend on what physics, our fundamental science tells us. I believe that the broad basic features of the world as described by modern physics, what is intelligible and is of interest to those of us who are not since specialists, has been relatively stable through the flux of changing physical theories, and this is what forms the background of the debates on the mind-body problem. (Kim, 2005, p. 149)

Het lokale materiebegrip dat Kim hier introduceert is bizar. Er wordt, zonder verdere argumentatie, aangenomen dat de aspecten van de fysica die belangrijk kunnen zijn voor het Lichaam-Geest probleem juist die aspecten zijn die begrijpbaar zijn voor de leek. Dit betekent dat het Lichaam-Geest probleem zinvol gesteld en opgelost kan worden binnen een kader, waarvan de contouren worden bepaald door de kennis van de filosoof. Maar dit poneren zonder enige argumentatie is, zoals blijkt uit de voorgaande bespreking, zeer problematisch. Ook indien het probleem binnen Kims restrictieve kader zou kunnen gesteld worden, waarom zou het dan ook oplosbaar moeten zijn binnen datzelfde kader? Is het immers niet zo dat hardnekkige problemen juist zo hardnekkig zijn omdat een oplossing ervan een ruimer kader veronderstelt dan het kader waarin het probleem kan geformuleerd worden?¹⁰ Anders gezegd, Kim negeert gewoon de kritische opmerkingen die ten aanzien van het materialisme zijn gemaakt (voor een ander voorbeeld cf. infra)

Een andere, serieuzere poging om het physicalisme te redden van Chomsky's kritiek, werd ondernomen door Lycan.¹¹ Lycan is het eens met de stelling van Chomsky dat door de voortdurende evolutie van de fysica ook het wetenschappelijke materieconcept voortdurend verandert. Maar, net zoals Kim, is Lycan ervan overtuigd dat de veranderingen die ons materieconcept ondergaat, van weinig belang zijn voor het lichaam-geest probleem. Lycan probeert dus, net als Kim, aan te tonen dat een lokale a posteriori strategie gerechtvaardigd is. Anders gezegd, Lycan tracht aan te tonen dat het materiebegrip van de huidige

¹⁰Het is interessant om dergelijk citaat te vergelijken met de opmerking van Lord Kelvin, die op het einde van de 19de eeuw in een rede voor de Royal Society verkondigde dat het hele bouwwerk van de natuurkunde af was. Volgens Kelvin was de taak van de fysicus volbracht vermits alle fundamentele fysische processen bekend, beschreven en verklaard waren. Op twee "probleempjes" na, waarvan hij overtuigd was dat die ook oplosbaar waren binnen het toen gangbare kader van de natuurkunde, bestond het werk van de fysici vanaf dan enkel uit het verfijnen en toepassen van de bestaande theorie. De twee "probleempjes", de verklaring voor het stralingsspectrum van een zwart lichaam en het probleem van de ether, lagen aan de oorsprong van twee fundamentele revoluties binnen de natuurkunde: de relativiteitstheorie en de quantummechanica.

¹¹Zie (Lycan, 2003, p. 13-14)

wetenschappelijke theorieën ruim genoeg is om het Lichaam-Geest probleem te stellen en op te lossen. Om dit aan te tonen, gaat Lycan er van uit dat onze huidige fysische theorieën niet volstaan om de mentale eigenschappen van ons brein te verklaren, en dat er dus nood is aan een nieuwe fysische theorie. Als het om een echt nieuwe fysische theorie gaat, dan zal deze entiteiten en/of beïnvloedingsrelaties bevatten die geen plaats hadden binnen de oude fysische theorie. Nu zijn er twee mogelijkheden wat betreft het domein waarbinnen deze nieuwe entiteiten actief zijn. Ofwel spelen (enkele van) deze entiteiten enkel een rol binnen het brein, ofwel zijn ze ook actief in andere delen van de werkelijkheid.¹² Beide mogelijkheden zijn volgens Lycan zeer onwaarschijnlijk. Om de eerste mogelijkheid te problematiseren, merkt hij op dat het toch wel zeer toevallig zou zijn, mocht het speelveld van de nieuwe entiteiten zich beperken tot die gebieden in het ruimte-tijd continuüm die de vorm en de samenstelling hebben van het menselijke brein. Het tweede alternatief vindt Lycan al even onwaarschijnlijk, want als deze nieuwe entiteiten, die juist moeten dienen om mentaliteit¹³ te verklaren, zich overal bevinden, dan lijkt het alsof de volledige werkelijkheid doordrongen is van mentaliteit. Kortom, de eerste mogelijkheid lijkt zeer onwaarschijnlijk en de tweede mogelijkheid lijkt aanleiding te geven tot panpsychisme.¹⁴ De vraag is echter of Lycans argument overtuigend genoeg is om Chomsky's fysisch onvolledigheidsprincipe te weerleggen. Deze laatste vindt alvast van niet.¹⁵ Immers, de gevolgen van de onvolledigheid van de fysica zijn niet zoals Lycan ze presenteert. Chomsky geeft toe dat de eerste mogelijkheid - de nieuwe entiteiten zijn enkel werkzaam binnen het brein - zeer onwaarschijnlijk is, maar daarom is ze volgens hem niet onmogelijk. De tweede mogelijkheid - de nieuwe entiteiten zijn overal werkzaam - wordt door Lycan gepresenteerd als een vorm van panpsychisme, maar volgens Chomsky betreft het hier geen panpsychisme. Het is volgens Chomsky volstrekt normaal dat bepaalde entiteiten overal werkzaam zijn, maar slechts in bepaalde omstandigheden, die in dit geval gerealiseerd zijn in het brein,

¹²Er is in principe nog een derde mogelijkheid: de nieuwe entiteiten zijn enkel actief buiten het brein. Deze mogelijkheid hoeven we hier niet in acht nemen, we hebben immers verondersteld dat de nieuwe entiteiten nodig waren om het Lichaam-Geest Probleem op te lossen.

¹³Ik zal de term "mentaliteit", net zoals de term "mentality" in het Engels, gebruiken om te verwijzen naar het mentale. Het begrip "mentaliteit" staat dus tot "mentaal" zoals het begrip "vastheid" staat tot "vast". Dergelijk gebruik van term "mentaliteit" lijkt niet courant in het Nederlands en wordt ook niet vermeld door Van Dale.

¹⁴Merk op dat indien de eerste mogelijkheid waar zou zijn, dit een weerlegging van het materialisme zou betekenen. De eerste mogelijkheid impliceert immers dat er, om de menselijke mentaliteit te verklaren, beroep moet worden gedaan op entiteiten en principes die voor het beschrijven van andere natuurlijke fenomenen geen rol spelen. Of, ontologisch uitgedrukt: de menselijke geest bestaat uit "materie" die nergens anders in de natuur te vinden is.

¹⁵Zie (Chomsky, 2003, p. 257)

aanleiding geven tot een bepaald effect, in casu mentale fenomenen.¹⁶ Daarbij dient te worden opgemerkt dat als deze tweede mogelijkheid door Lycan als panpsychisme wordt afgedaan, elke vorm van materialisme als panpsychisme moet worden afgewezen. De basisstelling van het materialisme is namelijk dat mentale fenomenen uit niets anders ontstaan dan uit gewone materie. Maar dergelijke materie is alomtegenwoordig, dus, als Lycans redenering zou kloppen, dan moet besloten worden dat materialisme gelijk staat aan panpsychisme. Anders gezegd, Lycans tegenwerping kan ook ingezet worden tegen zijn eigen stelling (dat de huidige fysica volstaat om het Lichaam-Geest Probleem op te lossen).

Intermezzo: Kims ontologisch reductieargument Men zou kunnen verwachten dat bovenstaande kritiek op het materialisme (of ontologisch naturalisme) een zekere weerklank zou vinden binnen de wijsgerige psychologie en dat recente inleidingen tot de wijsgerige psychologie bij de bespreking van het substantiedualisme rekening zouden houden met Chomsky's kritische opmerkingen. Dit is echter niet het geval. Ter illustratie van dit fenomeen wil ik hier kort stilstaan bij één van Kims argumenten tegen het substantiedualisme. In Kim (2006) bespreekt de hij een aantal van dergelijke argumenten tegen het substantiedualisme. Ik denk dat deze argumenten voor het grootste deel steunen op een achterhaald materieconcept. Ik zal me echter beperken tot het bespreken van een problematische veronderstelling die de grondslag vormt voor het meest subtiele argument.¹⁷ Dit argument is gebaseerd op volgend metafysische principe:

het is in principe mogelijk dat er twee verschillende objecten *a* en *b* bestaan met dezelfde intrinsiek eigenschappen, terwijl enkel object *a* een derde object *c* beïnvloedt en *b* geen enkele invloed uitoefent op *c*.

Alhoewel het metafysische principe waarvan Kim vertrekt op het eerste zicht plausibel lijkt, is het toch problematisch. Zolang niet verduidelijkt wordt wat bedoeld wordt met intrinsieke eigenschappen is het principe nietszeggend. Is de aggregatietoestand een intrinsieke eigenschap? Massa? Volume? Vorm? Gewicht? Chemische samenstelling? Kim preciseert de notie niet verder. Wat echter wel duidelijk is, is dat de intrinsieke eigenschappen van een object niet mogen afhangen van de ruimtelijke positie van het object. Dit betekent dat aggregatietoestand, volume en gewicht al zeker niet in aanmerking komen.¹⁸ Veronderstel dat Kim inderdaad massa en

¹⁶Chomsky's argument is gericht tegen de vooronderstelling dat de fysica ver genoeg staat om een verklaring te geven voor mentale fenomenen. Hij doet geen uitspraken over de vraag of dergelijke nieuwe entiteiten echt nodig zullen zijn. Chomsky sluit niet uit dat het ontologisch kader waarbinnen de natuurkunde nu opereert zal volstaan ter verklaring van mentale fenomenen. Hij wijst er alleen op dat dit niet a priori kan of mag worden aangenomen.

¹⁷Het betreft het argument dat bekend staat onder de naam "Pairing problem". Dit argument tracht aan te tonen dat immateriële substanties geen causale werking kunnen hebben in de materiële werkelijkheid. Zie (Kim, 2006, p. 44-48).

¹⁸Aggregatietoestand, vorm en volume zijn afhankelijk van de temperatuur en dus van de afstand tot de zon, gewicht is afhankelijk van de afstand tot het dichtstbijzijnde hemellichaam.

chemische samenstelling beschouwt als de intrinsieke eigenschappen van een lichaam.

Als dit echter de enige intrinsieke eigenschappen zijn van een lichaam, dan loopt zijn argument mank. Kim probeert immers aan te tonen dat het verschil in causale werking van objecten *a* en *b* die intrinsiek gelijk zijn, moet gelegen zijn in het feit dat ze verschillende ruimtelijke posities aannemen ten opzicht van *c*. Dit is echter niet correct, zoals het volgende voorbeeld aantoont. Onderstel dat *c* een metalen voorwerp is en dat *a* en *b* voorwerpen zijn die uit eenzelfde hoeveelheid magnetiseerbaar materiaal bestaan. Onderstel verder dat *a* is gemagnetiseerd en *b* niet. Beide voorwerpen *a* en *b* hebben nog steeds dezelfde intrinsieke eigenschappen. Als nu *a* en *b* op verschillende plaatsen in de buurt van *c* worden gebracht, zal enkel het voorwerp *a* *c* beïnvloeden. Plaatsverwisseling van *a* en *b* zal deze causaliteitsrelatie niet veranderen. Conclusie: *a* en *b* hebben dezelfde intrinsieke kwaliteiten, en het is niet de ruimtelijke positie die bepalend is voor de causale werking van *a*.

Met bovenstaand argument heb ik trachten aan te tonen dat de notie van “intrinsieke eigenschap” helemaal niet duidelijk is. Tenslotte lijken eigenschappen zoals chemische samenstelling en massa vrij intrinsiek. Misschien kan er wel een lijst van intrinsieke eigenschappen worden opgemaakt, maar het is aan Kim om die produceren. Hij kan er niet van uit gaan dat dergelijke lijst vanzelfsprekend is. Zolang dit niet gebeurt kan Kims argument niet geëvalueerd worden.¹⁹

Het lichaam-geest probleem Chomsky’s kritiek op het materialisme en op het Lichaam-Geest Probleem impliceert niet dat Chomsky beweert dat er geen problemen zijn aangaande de werking van de menselijke geest. Wat hij wel wil aantonen, is dat het Lichaam-Geest Probleem geen probleem is dat gaat over het ontologisch statuut van geest of lichaam. De aanhangers van het materialisme gaan ervan uit dat het spreken over materie minder problematisch is dan het spreken over mentaliteit. Maar Chomsky vindt dit onterecht. Spreken over mentale fenomenen of over lichamelijke fenomenen is spreken over dezelfde werkelijkheid, maar op een ander abstractieniveau en dit zonder enige ontologische tweedeling te veronderstellen. Anders gezegd, voor Chomsky impliceert het gebruik van de termen “mentaal” en “materieel” niets meer of minder dan het gebruik van de termen “chemisch”, “optisch” en “mechanisch”: ze geven aan welke aspecten van de werkelijkheid worden onderzocht, zonder dat het daarbij duidelijk is of moet zijn hoe de termen precies zijn afgebakend. Net zoals het zinloos is om “the mark of the chemical” te definiëren, zo is het zinloos om op zoek te gaan naar “the mark of the mental” of “the mark of the

¹⁹Uit bovenstaand argument kunnen wel een aantal conclusies getrokken worden met betrekking tot het begrip “intrinsieke eigenschap”. Zo lijkt het argument te impliceren dat de levensloop van het object een intrinsieke eigenschap ervan is (het feit dat *a* gemagnetiseerd is en *b* niet, wordt verklaard door een verschillende levensloop). Als dit waar is, dan is de metafysische veronderstelling zeer twijfelachtig (immers “intrinsiek gelijk” impliceert dan “zelfde levensloop” hetgeen lijkt te impliceren “numeriek gelijk”).

material”.

Voor Chomsky is het Lichaam-Geest Probleem dan ook geen diep Filosofische Probleem. Eenmaal ontdaan van zijn ontologische connotaties, vervelt het tot het lichaam-geest probleem: de vraag hoe mentaliteit ontstaat uit georganiseerde materie. Dit is een probleem dat niet wezenlijk verschilt van andere wetenschappelijke vragen. Misschien onoplosbaar, maar daarom niet filosofisch problematisch.

Het lijkt echter alsof Chomsky's formulering van het lichaam-geest probleem - hoe ontstaat mentaliteit uit georganiseerde materie - in niets verschilt van de manier waarop het geformuleerd wordt door de leden van de “wetenschappelijke school”. Anders gezegd, het lijkt alsof Chomsky ondanks zijn kritiek op het materialisme, zelf het materialisme omarmt. Dit is volgens mij niet zo. De betekenis die Chomsky aan de term “materie” geeft, verschilt zo sterk van de ontologische invulling ervan door de “wetenschappelijke school”, dat de gelijkenis louter nominaal is.

1.2 Methodologisch naturalisme

Inleiding In de vorige paragraaf heb ik Chomsky's kritiek op het ontologisch kader van de “wetenschappelijke school” besproken. In de volgende paragrafen bespreek ik Chomsky's kritiek op de methodologie die gehanteerd wordt binnen de “wetenschappelijke school”. De leden ervan hechten een groot belang aan het wetenschappelijk karakter van filosofische theorieën. Tenminste sedert het logisch-positivisme heeft men getracht normen op te stellen om zinvolle filosofische theorieën te onderscheiden van de meer speculatieve varianten. Binnen de wijsgerige psychologie zijn het precies de leden van de “wetenschappelijke school” die, als reactie op de dualistische theorieën, pogingen hebben ondernomen om principes op te stellen die de psychologische theorievorming aan banden leggen. Deze pogingen om de wijsgerige psychologie te verwetenschappelijken zijn onder verschillende gedaantes naar voren gekomen, maar, de inzet van het debat is steeds de vraag op basis van welke criteria een onderscheid kan worden gemaakt tussen de “goede”, d.w.z. wetenschappelijke theorieën enerzijds en de theorieën die schatplichtig zijn aan een pre-wetenschappelijk mens- en wereldbeeld (en dus moeten verwezen worden naar de schroot hoop van geschiedenis' foute ideeën) anderzijds. Dat veel van dergelijke discussies vaak meer retoriek dan onderbouwde argumenten genereren, zal niemand verwonderen. Chomsky heeft verschillende van dergelijke pogingen sterk bekritiseerd. In de volgende paragrafen wil ik een aantal van Chomsky's kritieken bespreken en zijn eigen positie in dit methodologische debat verduidelijken.

Dennetts demarcatieprincipe Wat maakt een psychologische theorie wetenschappelijk? Wat is de toets die een verklarende theorie in de wijsgerige psychologie moet doorstaan om aanvaardbaar te zijn? Hierop zijn verschillende antwoorden mogelijk. Dennett stelt dat

[...] philosophical accounts of our minds, our knowledge, our language must in the end be continuous with, and harmonious with, the natural sciences. (Chomsky, 2000b, p. 80)²⁰

Deze normatieve conditie lijkt op het eerste gezicht aannemelijk. Wil een theorie aanvaard worden als wetenschappelijke theorie dan lijkt de eis dat ze ingepast kan worden in (of in het verlengde ligt van) de natuurwetenschappen een minimum. Deze conditie is echter niet zonder inhoud zolang niet verduidelijkt wordt welke lading de term “natuurwetenschappen” dekt. Zolang deze kwestie niet uitgeklaard is, is Dennetts principe te vaag om als demarcatie criterium te dienen.

Een eerste mogelijkheid om het begrip “natuurwetenschappen” verder te specificeren, is door het gelijk te stellen met de geaccumuleerde kennis van de fysica, scheikunde en biologie. Deze specificatie is, aldus Chomsky, echter problematisch omdat de natuurwetenschap van de toekomst dan met een aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid niet aan de eis van Dennett zal voldoen. Zoals in de vorige paragrafen werd opgemerkt, evolueert de wetenschap op een open manier. Dit betekent in het bijzonder dat deze evolutie niet, of slechts gedeeltelijk, geconditioneerd is door de huidige stand van zaken binnen de wetenschap. Maar ook al zou als bij wonder de natuurwetenschap zich in de volgende vijfhonderd jaar toch ontwikkelen op een manier die “continuous with, and harmonious” is met de huidige natuurwetenschappelijke kennis, dan zal dat niet zijn omdat de wetenschappers zich op een of andere manier onderworpen voelen aan Dennetts principe, maar omdat toeval- lig alle problemen die opduiken in hun onderzoek binnen het huidige wetenschappelijke kader kunnen worden opgelost. Anders gezegd, onder deze invulling van het begrip “natuurwetenschap”, is Dennetts criterium veel te streng en zal het worden verworpen door de natuurwetenschappers. Maar als Dennetts principe binnen de natuurwetenschap irrelevant is, waarom zou het dan wel van toepassing moeten zijn binnen de (wijsgerige) psychologie?

Methodologische naturalisme versus methodologisch dualisme Uit bovenstaande bespreking blijkt dat elke poging om een demarcatie criterium te formuleren, die er van uit gaat dat de natuurwetenschappen af zijn (of enkel nog zullen evolueren zonder de grenzen van hun huidige ontologische kader te overschrijden), gedoemd is te mislukken. Dit

²⁰Dennett geciteerd in (Chomsky, 2000b, p. 80)

betekent uiteraard niet dat elke poging om een demarcatie criterium te formuleren, moet mislukken. Uit bovenstaande bespreking volgt wel dat dergelijk criterium niet kan geformuleerd worden op basis van de inhoud van de huidige wetenschappelijke kennis. Een andere optie bestaat erin om dergelijk criterium te formuleren op basis van de methodologie van de natuurwetenschappen. Dit is precies wat Chomsky doet. Zijn methodologisch demarcatieprincipe legt geen a priori inhoudelijke beperkingen op aan een wetenschappelijke theorie. De enige restrictie waaraan een theorie moet voldoen opdat die als wetenschappelijk zou kunnen gelden is dat ze tot stand komt door de methodologie van de natuurwetenschappen te gebruiken.²¹ Dergelijk methodologisch naturalisme wordt door Chomsky tegenover Dennetts positie geplaatst:

Such “methodological naturalism” can be counterposed to what might be called “methodological dualism”, the view that we must abandon scientific rationality when we study humans “above the neck” (metaphorically speaking), becoming mystics in this unique domain, imposing arbitrary stipulations and *a priori* demands of a sort that would never be contemplated in the sciences, or in other ways departing from normal canons of inquiry. (Chomsky, 2000b, p. 76)

Immers, Dennetts criterium legt voorwaarden op die binnen de natuurwetenschappen niet van tel zijn.

Dergelijk methodologisch naturalisme heeft als onmiddellijk gevolg dat er geen a priori limiet staat op de entiteiten die door een psychologische theorie kunnen worden gepostuleerd. Immers, binnen de natuurwetenschappen worden dergelijke limieten ook niet gesteld. Als door het invoeren van nieuwe entiteiten, zoals de zwaartekracht of elektromagnetische kracht, een theorie kan worden opgesteld waarvan het verklaringsbereik significant groter is dan de verklaringskracht van rivaliserende theorieën die binnen een vooraf bepaald ontologisch kader blijven, dan is er geen enkele reden om dit ontologisch kader niet te overstijgen door de invoering van nieuwe entiteiten. Anders gezegd, een theorie kan niet a priori verworpen worden als niet-wetenschappelijk omdat ze exotische entiteiten zoals elektromagnetische golven, anti-deeltjes, meerdimensionale gekromde ruimtes, zielen of andere niet-materiële substanties postuleert. Dit betekent ook dat het wetenschappelijk gehalte van concepten niet inherent is aan de concepten zelf, maar afhangt van de plaats die dergelijke concepten innemen binnen een verklarende theorie. Voor Chomsky betekent dit

²¹Chomsky geeft geen expliciete verdediging van dit demarcatieprincipe. In het bijzonder geeft hij geen expliciet argument waarom de psychologie de methodologie van de natuurwetenschappen zou moeten volgen. Ik denk niet dat dit nodig is wanneer dit principe wordt ingezet tegen de leden van de “wetenschappelijke school”. Immers ook zij zijn er van overtuigd dat de natuurwetenschappen een te volgen voorbeeld zijn.

bijvoorbeeld dat er niets onwetenschappelijk was aan Descartes' invoering van een mentale substantie in zijn poging om een wetenschappelijke psychologie op te stellen. Hij vergelijkt Descartes' manoeuvre expliciet met de invoering van de zwaartekracht en komt tot het besluit dat het verschil tussen Newtons theorie van de zwaartekracht en Descartes' psychologie enkel gelegen is in de verklaringskracht van beide theorieën. Newtons theorie overtuigde de mechanistische sceptici omdat ze succesvol was, Descartes' theorie werd verworpen omdat haar verklaringsbereik beperkt was.²²

De vraag is echter of dergelijk liberaal principe niet leidt tot een onnodige vermenigvuldiging van entiteiten. Wat houdt mij namelijk tegen om ter verklaring van de beweging van de planeten te veronderstellen dat elke planeet wordt voortgeduwd door een legertje onzichtbare engelen? Chomsky behandelt dergelijke vragen niet expliciet, maar het is makkelijk in te zien wat zijn verdedigingsstrategie kan zijn. Nieuwe entiteiten en concepten zijn enkel verdedigbaar indien ze de verklarende en beschrijvende kracht van een theorie verhogen. Indien dit niet het geval is, dan is er geen enkele reden om nieuwe entiteiten in te voeren. Het invoeren van engelen om de planetenbanen te verklaren, is helemaal zinloos omdat dergelijke theorie zo goed als geen verklarende kracht heeft.

1.3 Reductionisme versus unificatie

Eén van de kenmerken van de positie die verdedigd wordt door leden van de “wetenschappelijke school” is een sterke vorm van reductionisme, zowel ontologisch als methodologisch. De gedachte die aan de grondslag ligt van hun methodologisch reductionisme voedt, is een soort van hiërarchische opbouw van de wetenschappen, waarin de fysica als fundament wordt gezien waarop het huis van de wetenschap is gegrondvest. Op het gelijkvloers bevindt zich dan de scheikunde, op de eerste verdieping de biologie en zo steeds maar hoger. Helemaal bovenaan bevinden zich (misschien) de menswetenschappen en de sociale wetenschappen. In dergelijke wetenschapsvisie hangt de legitimiteit van een bepaald kennisdomein af van de relatie tot de natuurkunde. Dergelijke opvatting komt naar voren in volgend citaat van Kim²³:

On the overall shape and make-up of the world in essential outlines, we must depend on what physics, our fundamental science tells us. (Kim, 2005, p. 149)

²²Zie (Chomsky, 1972, p. 8-9)

²³Kims werk wordt niet behandeld in Chomsky's geschriften. Zijn positie is echter karakteristiek voor de wetenschappelijke school.

Uit dit fragment spreekt duidelijk de gedachte dat de natuurkunde de fundamentele wetenschap is. Uiteraard stelt dergelijke opvatting zich bloot aan dezelfde kritiek als het hierboven vermelde demarcatie criterium van Dennett. Namelijk, dergelijke uitspraak heeft geen betekenis zolang niet wordt verduidelijkt wat bedoeld wordt met de term “natuurkunde”.

Veronderstel echter dat bovenstaande kritiek op één of andere manier kan worden gepareerd en dat het toch mogelijk is om voor eens en altijd te omschrijven welke kennisdomeinen precies tot de natuurkunde behoren. Omdat we er niet a priori kunnen vanuit gaan dat deze natuurkunde samenvalt met de huidige natuurkunde, zal ik dergelijke hypothetische natuurkunde aanduiden met de term “h-natuurkunde”. De vraag is echter waarom dergelijke h-natuurkunde de basiswetenschap zou moeten zijn. Waarom moeten we zomaar, zonder verdere argumentatie Kims stelling aanvaarden? Om aan te tonen dat dergelijke opvatting helemaal niet vanzelfsprekend is, wijs ik op enkele gevolgen er van. Onderstel dat Kims stelling waar is, dan moet ook worden ondersteld dat er wetenschappelijke kennisgebieden zijn die zelf niet tot de h-natuurkunde behoren.²⁴ In het bijzonder moet worden aangenomen dat de psychologie buiten de h-natuurkunde ligt.²⁵ Het ligt ook voor de hand dat de huidige natuurkunde tot de h-natuurkunde zal moeten behoren. Anders gezegd, de h-natuurkunde zal een uitbreiding moeten zijn van de natuurkunde. Om te vermijden dat Kims stelling triviaal is, moet ook worden aangenomen dat dergelijke h-natuurkunde kan omschreven worden, los van de andere kennisgebieden.²⁶ De stelling van Kim impliceert dan dat de volledige werkelijkheid kan beschreven worden op basis van predikaten van de h-natuurkunde. Immers, de predikaten van de wetenschappen die buiten de h-natuurkunde vallen, moeten reduceerbaar zijn tot predikaten van de h-natuurkunde. Anders gezegd, de wetenschappelijke waarde van de predikaten of concepten die gebruikt worden buiten de h-natuurkunde is afhankelijk van het feit of ze reduceerbaar zijn tot predikaten en concepten van de h-natuurkunde. Maar waarom? Dergelijke opvatting is helemaal niet zo voor de hand liggend als Kim laat uitschijnen. Op basis waarvan kent Kim dergelijke fundamentele rol toe aan de h-natuurkunde en niet aan de psychologie bijvoorbeeld? Een mogelijk antwoord

²⁴Indien dit laatste niet wordt verondersteld, dan is Kims stelling een trivialiteit. Het is dan een kwestie van terminologische smaak - is het zinvol om de volledige menselijke kennis te klasseren onder de noemer h-natuurkunde - of deze stelling als (on)waar wordt gezien.

²⁵Het is anders moeilijk in te zien waarom Kim dergelijke stelling presenteert in de context van de wijsgerige psychologie. Vergelijk ook met de volgende opmerking (Crane & Mellor, 1990, p. 187): “One may debate the exact boundary of physical science, but unless some human sciences, of which psychology will be our exemplar, lie beyond its pale, physicalism, as a doctrine about the mind, will be vacuous.”

²⁶Immers dergelijke h-natuurkunde moet dienen als reductiebasis. Kim is zeer duidelijk dat dergelijke reductiebasis stabiel moet blijven. Dat is de reden waarom hij Nagels reductieschema, dat gebruik maakt van overbruggingswetten verwerpt. Dergelijke overbruggingswetten veranderen immers de reductiebasis.

hierop zou kunnen zijn dat in tegenstelling tot de h-natuurkunde, de psychologie nog geen algemeen geldige wetten heeft kunnen opstellen. Dit zou een afdoende reden zijn, mocht de h-natuurkunde er in geslaagd zijn om zelf dergelijke algemene psychologische wetten te produceren. Zolang de h-natuurkunde geen psychologische wetten genereert, is er geen enkele reden om haar, wat psychologische theorievorming betreft, als basiswetenschap naar voren te schuiven.²⁷

Een andere manier om de bovenstaande kritiek op Kims stelling te formuleren, is aan de hand van de reeds eerder geformuleerde opmerkingen over het wetenschappelijk gehalte van concepten. Zoals ik hierboven al heb betoogd, is het wetenschappelijk gehalte van een concept niet inherent aan het concept zelf, maar is dit afhankelijk van de rol die het concept speelt binnen een verklarende theorie. Als een concept nodig is om een verklarende theorie op te stellen binnen een bepaald domein, dan is er geen enkele reden om zich het gebruik van dit concept te ontfemen. Of dergelijk concept te reduceren is tot concepten uit een andere wetenschapsgebied is volledig irrelevant. Sterker nog, bij het opstellen van een verklarende theorie T voor een zeker domein van fenomenen, mag men gebruik maken van vooronderstellingen die in tegenspraak zijn met de vooronderstellingen van een theorie T' die een andere reeks fenomenen probeert te beschrijven. Deze vaststelling mag zeer schokkend klinken, maar ze is courant in de geschiedenis van de wetenschappen.²⁸ De vraag of beide theorieën met elkaar kunnen worden verzoend, is uiteraard belangrijk. Maar het kan niet zo zijn dat de onverzoenbaarheid van de vooronderstellingen van respectievelijk T en T' de ontwikkeling van T verhindert. Om deze tegenstelling voorlopig te negeren zijn goede redenen. Eerst en vooral gebeurt het vaak dat een theorie T voorlopig de enige theorie is die de nodige verklaringskracht heeft om fenomenen uit een zeker domein te verklaren. De ontwikkeling van T a priori afwijzen, betekent dus de voorkeur te geven aan onwetendheid. Een belangrijkere reden is echter dat het a priori niet duidelijk is waarom T' zouden moeten verkozen worden boven T .²⁹

Kortom, a priori voorwaarden zoals reductievoorwaarden, worden in de natuurwetenschappen niet gerespecteerd. Het is dan ook moeilijk in te zien waarom ze binnen de wijsgerige psychologie zouden moeten worden geëerbiedigd. Sterker nog, volgens Chomsky is reductie zoals Kim ze voor ogen heeft een zeer uitzonderlijk fenomeen. Kims reductieprincipe vereist dat de theorie T die als reductiebasis dient, ongewijzigd blijft terwijl de te reduceren

²⁷Voor een zeer interessante discussie i.v.m. deze prioriteit van de fysica, verwijs ik naar (Crane & Mellor, 1990)

²⁸Het bekendste voorbeeld hiervan is de nog steeds onopgeloste tegenstelling tussen de vooronderstellingen van de algemene relativiteitstheorie en de quantummechanica.

²⁹In (Chomsky, 1995, p. 4-8) becommentarieert Chomsky verschillende voorbeelden hiervan uit de geschiedenis van de scheikunde.

theorie T' aangepast moet worden om dergelijke reductie te laten slagen. Indien T' niet kan aangepast worden om reductie met stabiele basis mogelijk te maken, dan moet T' verworpen worden. Welnu, volgens Chomsky is het absurd om te eisen dat de basistheorie T onveranderbaar moet blijven. Veeleer moet er gestreefd worden naar een theorie T'' waarin zowel T als T' zijn opgenomen. Dergelijk proces noemt Chomsky, unificatie:

We should by now be able to accept that we can do no more than seek “best theories”, with no independent standard of evaluation apart from contribution to understanding, and hope for unification but with no advance doctrine about how, or whether, it can be achieved. (Chomsky, 1995, p. 7)

Of dergelijke unificatie mogelijk is, is aldus Chomsky, niet a priori duidelijk. Enerzijds zou het best wel kunnen dat dergelijke unificatie de cognitieve capaciteiten van de mens overstijgt (cf. infra). Anderzijds zou het kunnen dat dergelijke unificatie onmogelijk is omdat de werkelijkheid niet uniform is en dus ook niet te beschrijven valt aan de hand van een geünificeerde theorie.

1.4 Mysteries

Eén van de, op het eerste gezicht misschien bizarre, gevolgen van Chomsky's naturalistisch project, is de stelling dat er een aantal, voor de mens, onoplosbare problemen zijn. Anders gezegd, volgens Chomsky zijn er een aantal problemen waarover de mens nooit wetenschappelijke of theoretische kennis zal kunnen ontwikkelen. Het is belangrijk om duidelijk te stellen dat Chomsky hier een these formuleert die veel verder gaat dan de opmerking dat de mens altijd wel zal geconfronteerd blijven met open problemen. Dergelijke open problemen zijn immers problemen die vandaag misschien onoplosbaar zijn, maar morgen mogelijk een oplossing zullen krijgen. Chomsky's stelling is veel radicaler. Ze zegt immers dat er problemen zijn waarvan de oplossing een complexiteit heeft die de cognitieve capaciteiten van de mens steeds zal overstijgen. Heel toepasselijk noemt Chomsky dergelijke problemen *mysteries*.³⁰

Maar hoe verantwoordt Chomsky deze vrij radicale stelling en hoe is ze verzoenbaar met zijn door en door naturalistisch project? Welnu, Chomsky's centrale these is dat theo-

³⁰Ik heb hierboven al verwezen naar Chomsky's opvatting dat de natuurwetenschappen voortdurend in evolutie zijn en daardoor steeds onvolledig. Ik heb dan naar deze opvatting gerefereerd als een 'fysische onvolledigheidsstelling' alhoewel die naam misschien ten onrechte een verband opriep met wiskundige onvolledigheidsstellingen. Als Chomsky's stelling in verband met het bestaan van mysteries waar is, dan is deze vage analogie met wiskundige onvolledigheidsstellingen misschien iets aannemelijker. Het blijft natuurlijk slechts een analogie, waaruit verder geen belangwekkende conclusies te trekken zijn.

retische kennis enkel mogelijk is door het bestuderen van processen als onderdeel van de natuurlijke orde. Dit betekent dat ook het kennisvormende aspect van het menselijke intellect een onderdeel is van de natuurlijke orde, net zoals het probleemoplossende vermogen van ratten. Maar het is duidelijk dat ratten geconfronteerd worden met problemen die ze niet kunnen oplossen. Uiteraard zijn onoplosbare problemen voor ratten triviale problemen voor mensen. De cognitieve capaciteiten van de mens mogen dan wel groter zijn dan die van een rat, als we aannemen (en vaststellen) dat de cognitieve capaciteiten van de rat beperkt zijn, moeten we dan ook niet veronderstellen dat de cognitieve capaciteiten van de mens begrensd zijn? Dit is natuurlijk geen conclusief argument, maar het toont wel aan dat diegenen die denken dat er voor de mens geen cognitieve beperkingen zijn en tezelfdertijd een naturalistisch mensbeeld zeggen te verdedigen, argumenten moeten geven waarom ze denken dat de mens op fundamentele wijze verschilt van de rat. Chomsky geeft in zijn geschriften geen voorbeelden van dergelijke mysteries, maar suggereert dat het probleem van de wilsvrijheid misschien wel tot deze categorie behoort. Dergelijke mysteries zijn echter steeds soortgebonden: mysteries voor ratten zijn geen mysteries voor mensen. Uiteraard moeten we veronderstellen dat het gaat om problemen die door mensen ervaren worden. Net zoals wij problemen beleven die een rat niet ervaart (en dus ook niet als onoplosbaar probleem kan ervaren)³¹, kan het zijn dat er problemen zijn die wij niet ondervinden en andere organismen wel. Dergelijke exotische problemen komen echter niet in aanmerking om tot de categorie van de mysteries te behoren.

Merk op dat de vraag of een bepaald probleem al dan niet een mysterie is, een mysterie kan zijn maar dat niet hoeft te zijn. Het begrip *aantoonbaar onoplosbaar probleem*³² is geen *contadictio in terminis*. Anders gezegd, een antwoord vinden op de vraag of een bepaald probleem oplosbaar of begrijpbaar is, is een metavraag waarop het antwoord onafhankelijk is van het antwoord op het eigenlijke probleem.

De vraag is echter of de metavraag voor bepaalde problemen uit de wijsgerige psychologie al beantwoord is (of te beantwoorden is). Zoals reeds gezegd spreekt Chomsky zich niet expliciet uit over welke problemen mysteries zijn. Sommige auteurs, zoals McGinn (McGinn, 1991, Hoofdstuk 1) hebben Chomsky's suggestie ter harte genomen en hebben proberen aantonen dat het probleem van het bewustzijn onoplosbaar is.

³¹Net zoals Chomsky, vindt ook Searle het bestaan van onoplosbare problemen een evidentie. Of Searle wel helemaal hetzelfde bedoelt als Chomsky is echter niet duidelijk. Als voorbeeld van een "mysterie voor honden" haalt Searle de quantummechanica aan. Dat de quantummechanica onbegrijpelijk is voor honden is duidelijk, maar daarom gaat het niet noodzakelijk om een mysterie. Honden worden immers niet geconfronteerd met de problemen of fenomenen waarop de quantummechanica een antwoord tracht te geven.

³²D.w.z. een probleem waarvoor kan worden aangetoond dat het onoplosbaar is.

Dergelijke opvatting vindt echter geen genade in de ogen van de leden van de “wetenschappelijke school”. Dennett vindt het hele idee van mysteries zeer onwetenschappelijk en zet dan ook heel wat retorisch geweld in tegen Chomsky’s mysterie-argument. Wat Dennett zeer onwetenschappelijk vindt aan het concept mysteries, is het feit dat een oplossing ervoor voor eeuwig en altijd zal ontsnappen aan het menselijke begrip. In (Dennett, 1991) bekri-tiseert Dennett McGinns argumentatie ter ondersteuning van de idee dat het probleem van het bewustzijn onoplosbaar is, maar terloops richt hij zijn pijlen ook op Chomsky. In eer-ste instantie ziet Dennett geen principiële redenen waarom er geen mysteries-voor-mensen zouden bestaan. Maar omdat dit mogelijke bestaan niet impliceert dat dergelijke myste-ries ook echt bestaan, kan dergelijk concept pas echt vruchtbaar worden ingezet als er ook voorbeelden van te vinden zijn. Anders gezegd, om het bestaan van mysteries plausibel te maken is niet alleen noodzakelijk dat het mogelijke bestaan ervan wordt aangetoond, er moeten ook effectief voorbeelden van gegeven worden:

For McGinn to have a convincing case for human cognitive closure, he should provide an empirical example of some creature, human or otherwise, who can definitely understand some question, but be definitively incapable of under-standing the answer. (Dennett, 1991)

Dat voorbeelden zoals de hond die geen quantummechanica verstaat, of de ezel die nooit zal begrijpen wat een elektron is, niet voldoen aan Dennetts vereiste is duidelijk (immers hond noch ezel worden geconfronteerd met problemen die als oplossing het concept van elektron of de quantummechanica vereisen). Maar misschien is Chomsky’s voorbeeld³³ van een rat die een numerieke puzzel moet oplossen om aan eten te komen, maar daar niet in slaagt wel een goed voorbeeld. Immers de rat begrijpt het probleem, maar beschikt niet over de nodige concepten om de oplossing van het probleem te begrijpen (laat staan zelf te bedenken).

Dennett is van oordeel dat Chomsky’s geloof in het bestaan van mysteries niet in over-eenstemming is met zijn taaltheorie, waarin Chomsky de nadruk legt op de creativiteit van de menselijke geest om oneindige reeksen van verschillende zinnen te analyseren en te begrijpen. Maar, aldus Dennett, tot deze oneindige reeks van zinnen behoren ook die zinnen die de oplossing beschrijven van zogenaamde mysteries. Dus om coherent te zijn moet Chomsky, aldus Dennett, ofwel zijn eigen taaltheorie herzien ofwel het bestaan van mysteries ontkennen. Chomsky³⁴ merkt echter op dat voorgaande argumentatie een cirkel-redenering bevat. Immers, er wordt verondersteld dat de oplossing van een mysterie kan

³³zie (Chomsky, 1993, p. 44-45)

³⁴zie (Chomsky, 2000a, p. 107-108)

geformuleerd worden in de menselijke taal aan de hand van menselijke concepten. Maar dat is precies wat moet worden aangetoond.

Hoofdstuk 2

Kritiek op de bewustzijnschool

Plainly, a naturalistic approach does not exclude other ways of trying to comprehend the world. Someone committed to it can consistently believe (I do) that we learn more of human interest about how people think and feel and act by reading novels or studying history or the activities of ordinary life than from all naturalistic psychology and perhaps always will; similarly, the arts may offer appreciation of the heavens to which astrophysics does not aspire. We are speaking here of theoretical understanding, a particular mode of comprehension. In this domain, any departure from this approach carries a burden of justification. Perhaps one can be given, but I know of none.

Noam Chomsky¹

Before turning to more detailed issues relating to the internalist perspective [...] let me mention some limits [...]: general issues of intentionality, including those of language use, cannot reasonably be assumed to fall within naturalistic inquiry

Noam Chomsky²

¹(Chomsky, 2000b, p. 77)

²(Chomsky, 1995, p. 27)

Inleiding

Zoals uit het vorige hoofdstuk blijkt is Chomsky zeer kritisch ten aanzien van de “wetenschappelijke school” binnen de wijsgerige psychologie. Het lijkt dus voor de hand te liggen om Chomsky dan te beschouwen als vertegenwoordiger of aanhanger van de bewustzijnsschool. Niets is echter minder waar. Ook ten opzichte van de tweede groep is Chomsky uiterst kritisch. Zijn kritiek op de posities die worden ingenomen door de leden van de “bewustzijnsschool” kan eenvoudig worden samengevat: net zoals de “wetenschappelijke” filosofen leggen de bewustzijnsfilosofen arbitraire voorwaarden op aan wetenschappelijke theorieën binnen de psychologie. Dergelijke arbitraire restricties zijn in tegenspraak met Chomsky’s methodologisch naturalisme.

In dit hoofdstuk werk ik de hierboven geschetste kritiek verder uit. Ik herneem eerst enkele belangrijke aspecten van Chomsky’s methodologische naturalisme en bespreek de tegenstelling tot de zogenaamde “folk sciences”.³ Vervolgens wil ik laten zien hoe verschillende filosofen uit de “bewustzijnsschool” ten onrechte het verschil tussen beide categorieën negeren en daardoor een aantal onterechte kritieken op de cognitieve wetenschappen formuleren.

2.1 Methodologisch naturalisme en huis- tuin- en keukenwetenschap

Chomsky’s naturalisme is een methodologisch kader waarbinnen wetenschappelijke theorievorming dient te gebeuren. Dergelijke theorievorming is enkel gebonden aan gebruikelijke wetenschappelijke criteria. Eén van de gevolgen van de Newtoniaanse revolutie binnen de natuurkunde is, aldus Chomsky, dat er binnen de wetenschappelijke theorievorming geen rekening meer wordt gehouden met huis-tuin-en-keuken concepten. Of zoals Chomsky het zelf uitdrukt:

“As many commentators have observed, this intellectual [Newtonian] move “set forth a new view of science” in which the goal is “not to seek ultimate explanations”, but to find the best theoretical account we can of the phenomena of experience and experiment (I. Bernard Cohen). Conformity to common sense understanding is henceforth put aside, as a criterion for rational inquiry.”
(Chomsky, 1993, p. 39)

³Ik zal de term “huis- tuin en keukenwetenschap” gebruiken als Nederlands equivalent voor de term “folk science”.

Anders gezegd, van de theoretische wetenschap wordt niet meer verwacht dat ze een beeld van de werkelijkheid oplevert dat strookt met ons intuïtief beeld ervan. De noodzakelijkheid van het invoeren van de zwaartekracht ter verklaring van de beweging van de planeten heeft voorgoed duidelijk gemaakt dat bij het opstellen van een verklarende theorie het conceptueel kader van de huis- tuin- en keukenwetenschap te beperkt is.⁴

Chomsky ontkent uiteraard niet dat wetenschappelijke theorieën hun oorsprong vinden in de verwondering die wordt opgewekt door fenomenen die we in ons alledaags bestaan ervaren. Noch zal hij ontkennen dat dergelijke fenomenen kunnen worden beschreven aan de hand van alledaagse concepten. Maar, aldus Chomsky, eenmaal een poging wordt ondernomen om deze fenomenen onder te brengen in een theoretische verklarende theorie worden de a-theoretische concepten uit de natuurlijke taal vervangen door technische concepten. Dergelijke concepten behouden soms nog dezelfde naam als hun a-theoretische tegenhangers, maar betekenen toch iets helemaal anders. Zo verschilt het concept “arbeid” uit de mechanica heel sterk van het concept “arbeid” zoals dat in het dagelijkse leven wordt gehanteerd.⁵ Het feit dat toch dezelfde termen worden gebruikt, kan aanleiding geven tot verwarring en onduidelijkheid.

Bovenstaande uiteenzetting geeft misschien de indruk dat Chomsky het a-theoretisch wereldbeeld als minderwaardig beschouwt. Dit is echter zeker niet het geval:

“Rather, the search for theoretical understanding pursues its own paths, leading to a completely different picture of the world, which neither vindicates nor eliminates our ordinary ways of talking and thinking. These we can come to appreciate, modify and enrich in many ways, though science is rarely a guide in areas of human significance. Naturalistic inquiry is a particular human enterprise that seeks a special kind of understanding, attainable for humans in some few domains when problems can be simplified enough. Meanwhile we live our lives, facing as best we can problems of radically different kinds, far too rich in character for us to hope to be able to discern explanatory principles of any depth, if these even exist.” (Chomsky, 1995, p. 10)

Theoretische wetenschap en a-theoretische huis- tuin- en keukenwetenschap zijn twee verschillende manieren om de wereld te interpreteren, die los van elkaar staan. Deze onafhan-

⁴In wat volgt zal de term wetenschap, zonder toevoeging van verder bijvoeglijke naamwoorden steeds verwijzen naar een theorie (of praktijk) die is opgesteld volgens (of zich houdt aan) de regels van het methodologisch naturalisme.

⁵Er wordt geen mechanische arbeid verricht als een object evenwijdig aan het aardoppervlak wordt verplaatst, ongeacht de massa van het object en de afstand waarover het object wordt getransporteerd. Pianoverhuizers, dokwerkers en andere potige kerels denken daar anders over.

kelijkheid impliceert dat een a-theoretisch wereldbeeld niet kan worden geëvalueerd aan de hand van wetenschappelijke criteria; omgekeerd betekent deze onafhankelijkheid ook dat wetenschappelijke theorievorming zich op geen enkele manier moet gebonden voelen aan de a-theoretische concepten van de huis- tuin- en keukenwetenschap.⁶ In tegenstelling tot verdedigers van het eliminatief materialisme, betoogt Chomsky dus niet dat de a-theoretische concepten van bijvoorbeeld de huis-tuin-en-keuken psychologie kunnen of moeten worden geëlimineerd ten voordele van concepten uit een wetenschappelijke theorie (in casu de neurobiologie). De beide domeinen opereren op een heel ander niveau en hebben dus niets met elkaar te maken.⁷

De vraag is echter of Chomsky hiermee toch ook geen vorm van kennistheoretisch dualisme binnenbrengt en de klassieke hermeneutische tweedeling van Dilthey aanvaardt. Dilthey betoogt immers dat er twee verschillende methodes zijn om tot theoretische kennis te komen: één methode die geschikt is voor de natuurwetenschappen (de natuurwetenschap moet *Erklären*) en een andere methode die geschikt is voor de menswetenschappen (de menswetenschappen moeten *Verstehen*). Ook Chomsky lijkt iets dergelijk te beweren als hij, zoals in het opschrift aan het begin van dit hoofdstuk, schrijft dat we op bepaalde domeinen meer leren uit de geschiedenis en de literatuur, dan we ooit zullen leren uit de naturalistische wetenschap. Maar, in tegenstelling tot Dilthey, kent Chomsky aan dergelijke praktische kennis geen theoretisch statuut toe.

⁶Het feit dat, aldus Chomsky, de huis- tuin- en keukenwetenschap niet kan worden beoordeeld vanuit de theoretische wetenschap, betekent uiteraard niet dat haar uitspraken willekeurig zijn. Ook van de huis-tuin- en keukenwetenschap wordt verwacht dat zij ware uitspraken genereert. Maar, het feit dat zowel van de theoretische wetenschap als van huis- tuin- en keukenwetenschap wordt verwacht dat ze ware uitspraken leveren, verandert niets aan hun wederzijdse onafhankelijkheid.

⁷In de geschriften van Chomsky wordt af en toe de term “ethno-science” gebruikt. Deze term slaat op het wetenschappelijk onderzoek naar bepaalde onderdelen van de folk science. De etno-wetenschappen onderzoeken op theoretische manier, d.w.z. volgens het methodologisch naturalisme, ontstaan en evolutie van de huis- tuin- en keukenwetenschap. Ze vormen met andere woorden een onderdeel van de theoretische wetenschappen. Er moet een duidelijk onderscheid gemaakt worden tussen een wetenschap (bv. de mechanica) en haar etno-tegenhanger: de mechanica onderzoekt mechanische fenomenen, de etno-mechanica onderzoekt op welke manier bepaalde concepten uit de huis-tuin- en keukenmechanica worden gebruikt om mechanische fenomenen te beschrijven. De etno-mechanica leert ons dus niets over mechanische fenomenen, wel over hoe in het a-theoretisch discours dergelijke mechanische fenomenen worden beschreven. Dit betekent bijvoorbeeld dat de studie van de gewone taal ons niets leert over de niet-talige werkelijkheid.

2.2 Qualia, bewustzijn, het “hard problem” en de “explanatory gap”

Huis- tuin- en keukenpsychologie en wetenschap Wie de geschriften van vertegenwoordigers van de “bewustzijnsschool” raadpleegt, zal onvermijdelijk geconfronteerd worden met termen zoals “qualia”, “bewustzijn”, de zogenaamde “explanatory gap” en het “hard problem” van de psychologie. Deze concepten staan centraal in verschillende debatten binnen de wijsgerige psychologie. In de literatuur verwijst het begrip “qualia” naar kwalitatieve aspecten van een mentale toestand of act . Onder “kwalitatieve aspecten” moet de manier waarop een bepaalde toestand of act wordt ervaren (Nagels fameuze “what is it like to ...”) worden verstaan. Anders gezegd, het begrip “qualia” heeft betrekking op de manier waarop een toestand of act aanvoelt of gebeurt (kwalitatief), niet zozeer naar wat die toestand of act als gevolg heeft. In de literatuur vindt men als standaardvoorbeeld de ervaring bij zintuigelijke waarnemingen. Het begrip “quale” verwijst dan naar de ervaring van een zintuigelijke prikkel voor een bepaald persoon. Het is met andere woorden het fenomenale aspect van de zintuigelijke waarneming. Voor de filosofen uit de “bewustzijnsschool” is, met de teloorgang van het substantiedualisme, het ontologische Lichaam-Geest Probleem vervangen door het vraagstuk hoe qualia of subjectieve bewustzijnstoestanden kunnen ontstaan uit niet-bewuste materie. Nauw verweven hiermee is de vraag naar een verklaring van de waargenomen correlatie tussen een klasse van bepaalde fenomenale bewustzijnstoestanden en een een klasse van bepaalde neuronale activiteiten in het brein. Hier wordt met andere woorden gevraagd naar een causale verklaring voor de correlatie tussen een klasse van neuronale toestanden (bijvoorbeeld de stimulatie van C-vezels) en een klasse van fenomenale toestanden (pijn en niet jeuk) . Dit probleem staat bekend onder de naam “hard problem” (men spreekt ook van de “explanatory gap” - ik zal er ook naar verwijzen met de term “lichaam - geest Probleem”). Dergelijk probleem verdient volgens de filosofen van de “bewustzijnsschool” de kwalificatie “hard” omdat niet duidelijk is hoe een antwoord op deze vraag kan gegeven worden. Het antwoord kan zeker niet gevonden worden door verder empirisch onderzoek, maar enkel door filosofische reflectie (vandaar “lichaam - geest Probleem” in tegenstelling tot Chomsky’s “lichaam-geest probleem”). Anders gezegd, het probleem is moeilijk omdat de criteria waaraan een oplossing moet voldoen niet vooraf gegeven zijn.⁸

⁸Elke voorgestelde oplossing voor het probleem is dan steeds problematisch. Immers, de auteur die een oplossing voorstelt, moet terzelfdertijd de criteria waaraan de oplossing moet voldoen, formuleren. Omdat de criteria waaraan een oplossing in de wijsgerige psychologie moet voldoen niet vaststaan (dit in tegenstelling tot in de wetenschappen) zullen deze criteria vaak onderwerp van debat zijn. (cf. het verschil

In het werk van Chomsky komen termen zoals “fenomenaal bewustzijn” of “qualia” niet voor. Het lijkt wel alsof dergelijke concepten, die nochtans binnen de wijsgerige psychologie hevige debatten uitlokken, voor Chomsky van geen belang zijn. De verklaring daarvoor is zeer eenvoudig: concepten zoals pijn zijn a-theoretische concepten en horen als dusdanig thuis in het domein van de huis- tuin- en keukenwetenschap. Dergelijke begrippen kunnen dan ook geen rol spelen in een verklarende wetenschappelijke theorie. Dit betekent niet dat pijn niet bestaat, wel dat er voor het concept “pijn” geen plaats kan zijn in een wetenschappelijke psychologie. Dit betekent ook dat het “hard problem” en de “explanatory gap” volledig verdwijnen als problemen die kunnen worden opgelost door een theoretische verklarende theorie. Het negeren van het onoverbrugbare verschil tussen theoretische concepten en a-theoretische concepten is, aldus Chomsky, de oorzaak van aanzienlijk wat verwarring en heeft geleid tot de verspilling van heel wat intellectuele energie.

Davidsons anomaal monisme Een dergelijk geval van intellectuele energieverpilling is, aldus Chomsky, het werk van Davidson met betrekking tot het anomaal monisme.⁹ In dit werk probeert Davidson een alternatief te ontwikkelen voor het reductief materialisme. Volgens het reductief materialisme kan het “hard problem” opgelost worden door het opstellen van causale wetten die fysische fenomenen verbinden met psychische fenomenen. Om het reductief materialisme te ontcrachten, probeert Davidson aan te tonen dat dergelijke psychofysische wetten niet kunnen bestaan. De argumentatie van Davidson is subtiel opgebouwd, maar kan als volgt worden samengevat. Volgens Davidson kunnen dergelijke psychofysische wetten onmogelijk bestaan omdat het mentale anomaal is, d.w.z. er zijn geen strikt causale wetten die het mentale structureren, terwijl het fysische wel degelijk geregeerd wordt door causale wetten.¹⁰ Het argument van Davidson wordt algemeen beschouwd als een “famous but notoriously difficult argument”¹¹, maar Chomsky is minder onder de indruk van Davidsons redenering (alhoewel hij het eens is met de conclusie ervan). Volgens Chomsky is Davidson correct wanneer hij veronderstelt dat het psychische anomaal is: er zijn geen strikte wetten die verschillende intentionele toestanden met elkaar verbinden. De reden daartoe is zeer eenvoudig voor Chomsky: de termen waarin intentionele psychische toestanden worden beschreven, zijn termen uit de huis- tuin- en keukenpsychologie, maar geen termen uit een verklarende wetenschappelijke theorie. Ver-

tussen formele en niet-formele problemen zoals besproken in (Bouveresse, 1971, p. 401-403))

⁹(Davidson, 2006)

¹⁰Dit is niet helemaal correct natuurlijk. Het fysische wordt ook geregeerd door probabilistische wetten. Davidson houdt daar wel degelijk rekening mee, maar deze subtiliteiten laat ik achterwege in deze korte bespreking. Ze doen in wat volgt ook niet ter zake.

¹¹(Kim, 2006, p. 184)

banden tussen termen uit een huis- tuin- en keukenpsychologie kunnen per definitie niet uitgedrukt worden door strikt causale wetten. Maar, aldus Chomsky, om dezelfde reden is het fysische domein, indien het beschreven wordt aan de hand van termen uit de huis- tuin- en keukenfysica, evenzeer anomaal. Er zijn dan ook geen strikte wetten die concepten uit de huis- tuin- en keuken fysica verbinden met concepten uit de wetenschappelijke fysica. Het feit dat dergelijke wetten niet bestaan, is volgens Chomsky even (on)problematisch als het feit dat er geen strikte wetten bestaan die begrippen uit de huis- tuin- en keukenpsychologie verbinden met begrippen uit de wetenschappelijke fysica. Nochtans spreekt niemand over een lichaam-lichaam Probleem. Anders gezegd:

Beliefs, desires, perceptions, rocks rolling towards the ground, storms brewing etc. are not subject to scientific laws, nor are there bridge laws connecting them to the sciences. (Chomsky, 2000b, p. 89)

Searle's kritiek op de cognitieve wetenschappen Zoals ik reeds eerder opmerkte, vinden we in Chomsky's geschriften zelden of nooit verwijzingen naar de problemen waarvan algemeen wordt verondersteld dat ze tot de kern van de wijsgerige psychologie behoren. Meer algemeen wordt in de cognitieve wetenschappen weinig of geen aandacht besteed aan deze filosofische problemen. Volgens de filosofen van de "bewustzijnsschool" wordt hierdoor niet alleen een belangrijk probleem genegeerd. Sterker nog, de verschillende theorieën en verklaringsmodellen die worden opgesteld binnen de cognitieve wetenschappen, moeten volgens de bewustzijnsfilosofen wel fout zijn, want ze negeren systematisch het subjectieve aspect van de mentale fenomenen die ze wensen te beschrijven.

Zo wordt in (Searle, 1992, Hoofdstuk 9) een doorgedreven kritiek geformuleerd op de uitgangspunten van Chomsky's taaltheorie en meer algemeen op de uitgangspunten van de cognitieve wetenschappen. De reden waarom Searle dergelijke cognitieve theorieën (zoals Chomsky's taaltheorie) afwijst, is niet dat deze theorieën geen correcte beschrijvingen of voorspellingen leveren. Ook is de afwijzing niet gebaseerd op het feit dat er concurrerende wetenschappelijke theorieën met een groter verklaringsbereik zouden voor handen zijn. Neen, centraal in Searle's kritiek op de cognitieve wetenschappen staat de idee dat de cognitieve wetenschap het kwalitatieve belevingsaspect van bepaalde mentale operaties niet in rekening brengt. Anders gezegd, de modellen die in de cognitieve wetenschappen opgesteld worden, maken abstractie van het fenomenaal bewustzijn. Tegen dergelijk verwijt kan Chomsky echter inbrengen dat in de (cognitieve) wetenschappen geen theorieën worden ontwikkeld die de essentie van de menselijke geest bloot leggen, maar wel theorieën die een zo goed mogelijke beschrijving en verklaring proberen te geven van de werking van de

menselijke geest. Het feit dat in een theorie, die bijvoorbeeld een model beweert te leveren voor taalverwerving, geen verwijzing naar bewustzijn optreedt, is geen reden om dergelijke theorie van de hand te wijzen. Indien de theorie doet wat ze moet doen, namelijk een beschrijving en verklaring geven van het fenomeen dat ze beweert te beschrijven, dan is er geen enkele reden om ze te verwerpen. Dit toch doen, zoals Searle & co, is volgens Chomsky een uiting van methodologisch dualisme.

Searle's kritiek ontstaat vanuit de foutieve veronderstelling dat de concepten, die hun oorsprong vinden in de huis- tuin- en keukenpsychologie, ook een plaats moeten krijgen in een wetenschappelijke theorie. Niets is echter minder waar. Zoals reeds eerder opgemerkt, ontwikkelt een theoretische wetenschap haar eigen arsenaal aan concepten zonder zich iets aan te trekken van de concepten die ontwikkeld zijn binnen de huis- tuin- en keukenwetenschap. In zekere zin is de positie van Searle niet zo verschillend als de posities van bepaalde filosofen uit de reductionistische school. Searle legt namelijk a priori voorwaarden op waaraan een theorie van de menselijke geest moet voldoen. Deze voorwaarden zijn niet van methodologische aard maar zijn inhoudelijk: in een theorie van de geest moeten concepten zoals bewustzijn een rol spelen. Maar ook reductionistische filosofen stellen dergelijke a priori voorwaarden. Zo eisen de reductionisten bijvoorbeeld dat een theorie van de geest volledig binnen het ontologische kader van de huidige natuurkunde moet kunnen worden geformuleerd. Chomsky is het met geen van beiden eens: hij verwerpt dergelijk soort methodologisch dualisme.

2.3 Kunnen machines denken?

Computationale modellen en A.I. Volgens Chomsky bestaat de kerntaak van de wetenschappelijke psychologie in de ontwikkeling van theorieën die de verschillende cognitieve capaciteiten van de mens verklaren en beschrijven. Dergelijke theorieën nemen vaak de vorm aan van een computationele of algoritmische theorie. Computationale theorieën beschouwen cognitieve capaciteiten (bv. taalvermogen of gezichtsvermogen) als systemen waarvan de werking wordt bepaald door een eindig aantal vaststaande regels. Dergelijke modellering laat in principe toe om een bepaalde capaciteit te simuleren op computers. Het succes van dergelijke modellen kan aanleiding geven tot de gedachte dat de mens niets meer is dan een uiterste ingenieuze computer. Als dat waar is, dan moeten we ooit in staat zijn om een machine te bouwen die, wat cognitieve capaciteiten betreft, de mens evenaart. Dat we daar (nog) niet in slagen (of misschien nooit zullen in slagen), is dan enkel te wijten aan het feit dat de praktische problemen die dergelijk project met zich meebrengt (nog)

onoplosbaar zijn. Anders gezegd, het onderscheid tussen mens en machine is hoogstens kwantitatief, maar niet kwalitatief.¹²

De vraag of machines ooit in staat zullen zijn om te denken, of sterker nog, in staat zullen zijn om een mentaal leven zoals dat van de mens te ontwikkelen, is niet alleen een vraag die in de filosofie de nodige aandacht heeft gekregen, ook in de populaire cultuur zijn speculaties over denkende en voelende machines (en hun bedreiging voor de mens) een thema dat vaak aan bod komt (denk maar aan de science-fiction literatuur). Wat een aantal decennia terug slechts een science-fiction achtig scenario was, lijkt echter steeds reëler te worden: de capaciteit van machines op een aantal cognitieve vlakken lijkt minstens even groot, zo niet veel groter, te zijn dan de capaciteit van de mens.¹³ De these dat een computer, mits de implementatie van een gepast algoritme, dezelfde mentaliteit kan ontwikkelen als een mens en de daarbij behorende gespiegelde these dat de menselijke geest enkel een ingewikkeld algoritme is dat geïmplementeerd is in het brein, zijn de basisstellingen van de zogenaamde *sterke A.I.*¹⁴ De claims van de zogenaamde zwakke A.I. zijn heel wat minder ambitieus. Aanhangers van de zwakke A.I. beweren enkel dat machines kunnen worden gebruikt om bepaalde aspecten van de menselijke mentaliteit te simuleren.

Klassieke argumenten tegen de sterke A.I. Tegen de basisstellingen van de A.I. zijn door verschillende filosofen heel diverse argumenten ontwikkeld. Maar hoe kunnen dergelijke stellingen ontkracht worden? De algemene strategie is duidelijk: om aan te tonen dat de menselijke geest niet algoritmisch kan beschreven worden, moet worden aangetoond dat deze bepaalde effecten creëert die nooit door een machine voortgebracht kunnen worden. Men kan in eerste instantie proberen aan te tonen dat de menselijke geest aanleiding geeft tot gedrag dat nooit door een computer kan worden gegenereerd. Dergelijke argumenten zijn ontwikkeld steunende op Gödels onbeslisbaarheidsresultaten (of afgeleiden er van). Deze resultaten tonen aan dat er wiskundige problemen zijn die niet aan de hand van algoritmische methodes kunnen worden opgelost. Anders gezegd, de oplossing van dergelijke problemen kan nooit gevonden worden door een robotwiskundige. Als kan worden aange-

¹²Het zou bijvoorbeeld kunnen dat een machine, om dergelijke algoritmes uit te voeren, een dermate groot geheugen nodig heeft dat het fysisch onmogelijk is om deze computer te bouwen. De vraag stelt zich dan of dergelijk verschil dan nog wel louter kwantitatief kan genoemd worden. Het verschil tussen een wezen dat fysisch mogelijk is en een wezen dat niet fysisch mogelijk is, lijkt toch eerder kwalitatief.

¹³Dat de computer de mens kon verslaan als het er op aan kwam om eenvoudige maar saaie taken te volbrengen was reeds lang bekend. Dat computers er ook zouden in slagen om de mens te slim af te zijn bij taken waar creativiteit en inventiviteit mee gemeoid zijn, is minder voor de hand liggend. In 1997 werd ook deze barrière door de computer doorbroken: de schaakcomputer Deep Blue versloeg de (menselijke) wereldkampioen Kasparov.

¹⁴De afkorting A.I. staat voor artificiële intelligentie.

toond dat deze problemen wel door menselijke wiskundigen kunnen worden ontrafeld, is daardoor ook aangetoond dat de menselijke geest aanleiding geeft tot een bepaald gedrag (namelijk een oplossing vinden voor een bepaald wiskundig probleem) dat niet kan worden gesimuleerd door een computer. Dit soort argumentatie werd voor het eerst ontwikkeld door de Britse filosoof Lucas in (Lucas, 1961). Dit argument werd verder uitgewerkt en verfijnd door de Britse wiskundige Penrose (zie o.a. (Penrose, 1994, Part 1)). De literatuur met betrekking tot het Lucas-Penrose argument is zeer uitgebreid. Voor een kernachtige uiteenzetting waarom het argument zeer twijfelachtig is, verwijs ik naar (Smith, 2007, Hoofdstuk 18).

Naast de hierboven beschreven strategie, die beroep doet op resultaten uit de wiskundige logica, zijn nog ander strategieën mogelijk om de stellingen van de A.I. te problematiseren. Een dergelijk argument werd ontwikkeld door Searle. Volgens Searle zijn argumenten zoals die van Lucas en Penrose naast de kwestie. De vraag of een machine hetzelfde gedrag vertoont als een mens is immers niet de centrale vraag volgens Searle. De kernvraag is of de machine bij het volbrengen van een geprogrammeerde taak eenzelfde soort bewustzijn ervaart als de mens die dezelfde taak uitvoert. Voor Searle is het antwoord hierop negatief. Immers een computer weet niet wat hij doet - de berekening die wordt uitgevoerd door de computer is hem opgelegd; begin en einde van een berekening hebben voor een computer geen enkele betekenis - terwijl dit bij de mens wel het geval is. Dit idee heeft Searle verder uitgewerkt en plausibel proberen maken aan de hand van zijn “Chinese kamer” gedachte-experiment. Searle’s argument is, net zoals het Lucas-Penrose argument, zeer omstrede.¹⁵

De Turing-test Searle gaat met zijn gedachte-experiment lijnrecht in tegen een behavioristische visie op de menselijke geest. Dergelijke behaviorisme, met betrekking tot A.I., is het eerst geformuleerd door Turing. In (Turing, 1996) herformuleert Turing de vraag of machines kunnen denken in termen van observeerbare gedragscriteria.¹⁶ Turing introduceert hiertoe een imitatiespel waarbij een onderzoeker vragen stelt aan een voor hem onzichtbare computer en een onzichtbare mens. Op basis van de antwoorden die de onderzoeker op één of andere anonieme manier ontvangt, moet hij uitmaken welke antwoorden afkomstig zijn van de mens en welke door de computer zijn geproduceerd. De computer heeft als taak de onderzoeker te misleiden en zo menselijk mogelijk te antwoorden op de vragen. Als hij erin slaagt om de onderzoeker te laten geloven dat hij de mens is, dan is

¹⁵Voor een bespreking van Searle’s argument zie (Kim, 2006, p. 145-148)

¹⁶Er is uiteraard een eenvoudig criterium: als je het aan en uit kan zetten en het past op jouw bureau dan is het een computer. Dergelijke criteria worden uiteraard niet bedoeld. De criteria moeten zo opgesteld zijn dat ze wijzen op menselijke mentaliteit. Criteria die discrimineren op lichamelijke e.d. zijn uit den boze.

hij geslaagd voor de *Turing-test*. Dergelijke test laat dus toe om na te gaan of een machine het (mentale) gedrag van de mens kan simuleren. De vraag stelt zich of er verder nog iets valt af te leiden uit het feit dat een computer slaagt voor de *Turing-test*? Impliceert het feit dat een computer de *Turing-test* met goed gevolg aflegt dat de stellingen van de sterke A.I. waar zijn?

Voor Searle is het antwoord op deze laatste vraag alvast negatief. Immers, dergelijke test zegt niets over het feit of de machine over een (fenomenaal) bewustzijn beschikt. Chomsky is het eens met Searle's conclusie dat de *Turing-test* ons niets zegt over het feit of computers denken. De redenering die bij Chomsky tot deze conclusie leidt, is radicaal verschillend. Voor Chomsky is de vraag of computers kunnen denken enkel een terminologisch probleem. Anders gezegd, er is geen substantieel probleem, wier beantwoording verder onderzoek zou behoeven, aan de orde. Ter ondersteuning van deze stelling verwijst hij naar Turings artikel waarin die zelf stelt dat de vraag of computers kunnen denken een zinloze vraag is en het antwoord erop zuiver terminologisch:

De oorspronkelijke vraag , ‘Kunnen machines denken?’ , is mijn inziens volkomen betekenisloos en het bespreken niet waard. Niettemin geloof ik dat aan het eind van deze [20ste] eeuw het woordgebruik en de algemene opinie onder ontwikkelde mensen zodanig zal zijn veranderd dat men zal kunnen spreken over machines die kunnen denken zonder te worden tegengesproken. (Turing, 1996, p. 62)

Chomsky deelt deze opvatting van Turing. De vraag of machines kunnen denken is van de zelfde orde als de vraag of vliegtuigen kunnen vliegen zoals vogels dat doen, of de vraag of duikboten echt duiken.

Chomsky ontkent uiteraard niet dat computersimulatie ons wel degelijk iets kan leren over de menselijke cognitieve capaciteiten.¹⁷ Maar meer kan een dergelijke simulatie ons niet leren. Het is zinloos om het simulerende object als gelijk aan het gesimuleerde object te beschouwen. De bedoeling van het simuleren is iets te weten te komen over het proces dat gesimuleerd wordt. Zo worden computermodellen gebruikt om allerlei fysische fenomenen te simuleren. Bij dergelijke simulaties stelt niemand de vraag of er wel een onderscheid is tussen het computeralgoritme dat instaat voor de simulatie en het fysische proces dat wordt gesimuleerd. Waarom duiken dergelijke vragen echter wel op bij computersimulaties van menselijke cognitieve processen? Dergelijke vragen beschouwt Chomsky als een kwalijke erfenis van het behaviorisme, en intellectueel inferieur aan de psychologische theorievorming van de cartesianen:

¹⁷Chomsky heeft dus zeker geen probleem met de uitgangspunten van de zwakke A.I.

It is clear that the Cartesians understood, as well as Gilbert Ryle and other contemporary critics understand, the difference between providing criteria for intelligent behavior, on the one hand, and providing an explanation for the possibility of such behavior, on the other; but, as distinct from Ryle, they were interested in the latter problem as well as the former. (Chomsky, 1993, p. 13)

18

Anders gezegd, deze focus op behavioristische criteria zorgt er, aldus Chomsky, voor dat de andere belangrijke vraag - hoe is dergelijk intelligent gedrag mogelijk - volledig naar de achtergrond verdwijnt.

Een andere manier om duidelijk te maken dat de Turing-test ons weinig of niets kan leren over het verschil tussen “simulerende” en “gesimuleerde”, kan aan de hand van volgend imitatiespel worden duidelijk gemaakt. Een onderzoeker speelt het imitatiespel met een man en een vrouw. Opnieuw stelt de onderzoeker vragen aan beide personen en moet hij op basis van de antwoorden, die hem op anonieme manier worden toegespeeld, besluiten wie de man en wie de vrouw is. De man zal proberen de onderzoeker te misleiden door zich zoveel mogelijk voor te doen als vrouw.¹⁹ Wat kunnen we besluiten over het bestaan van sekseverschillen uit het feit dat de onderzoeker geen onderscheid kan maken tussen beide spelers? Ik ben niet geneigd om louter uit dit feit af te leiden dat de man denkt als een vrouw. We kunnen, denk ik, enkel besluiten dat de man bedreven is in het simulatiespel. Niets meer, niets minder. Om dezelfde reden, denk ik, dat we, indien een computer erin slaagt om de onderzoeker te misleiden, niets meer kunnen besluiten dan dat de computer op een zeer ingenieuze manier geprogrammeerd is zodat het dergelijk imitatiespel kan winnen. Chomsky’s kritiek op de idee dat de Turing-test als middel gebruikt wordt om te besluiten dat de mens niets meer is dan een ingenieuze machine, kan veralgemeend worden naar een kritiek op de uitgangspunten van het functionalisme. Het uitgangspunt van het functionalisme is de idee dat mentale toestanden het best kunnen worden bestudeerd zonder rekening te houden met het feit dat ze biologisch geïmplementeerd zijn. Anders gezegd, om het mentale te bestuderen moet, aldus het functionalisme, abstractie worden gemaakt van het feit dat mentale eigenschappen slechts in bepaalde organismen voorkomen. Welnu, dergelijke principiële abstractiestelling in verband met de studie van het mentale is volgens Chomsky een uiting van methodologisch dualisme. In de natuurwetenschappen worden dergelijke a priori abstractieprincipes niet gehanteerd. Zo zal een bioloog die het verteringsproces van

¹⁸Merk op dat Chomsky hier Ryle, een vooraanstaand verdediger van het filosofisch behaviorisme, niet beschuldigt van het soort “vulgair” behaviorisme waarvan hierboven sprake is.

¹⁹Turing gebruikt dit imitatiespel om de Turing-test te introduceren, maar analyseert verder niet wat dergelijk imitatiespel ons al dan niet leert over de seksen.

het paard bestudeert, er niet van uitgaan dat dit verteringsstelsel volledig gekend is, als hij de abstracte beschrijving ervan kent. Men zou natuurlijk kunnen argumenteren dat de abstracte functionele beschrijving van het verteringsstelsel (een stelsel dat ingenomen voedsel scheidt in afvalstoffen en voedzame stoffen) de essentie er van uitmaakt en dat om de vertering bij zoogdieren te kennen het voldoende is om dit abstracte verteringsmechanisme te onderzoeken. Echter, op dergelijk abstract niveau is er geen onderscheid tussen het verteringsstelsel van een koe en het verteringsstelsel van een paard. Nochtans is er wel degelijk een groot verschil: een koe heeft zeven magen, terwijl een paard het met één maag moet stellen. Maar heeft het dan zin om te zeggen dat, gegeven het feit dat de vertering van koe en paard vanuit abstract oogpunt hetzelfde zijn, er geen wezenlijk verschil is tussen de spijsvertering van de koe en de spijsvertering van het paard?

Hoofdstuk 3

Enkele conclusies

Les hésitations et les divergences des hommes de science devraient à coup sûr dissuader le philosophe d'intervenir, en tant que tel, dans la discussion d'une question qui est tantôt résolue, de façon ordinairement peu convaincante, dans un sens ou dans l'autre, tantôt considérée comme inexistante et tantôt décrétée insoluble. Mais elles pourraient être, par ailleurs, justement l'indice de l'existence d'un problème philosophique caractéristique, dont la solution dépend beaucoup moins d'un supplément d'information que, pour parler comme Wittgenstein, de la remémoration de certains faits familiers et d'un assemblage correct des éléments actuellement en notre possession.

J. Bouveresse ¹

¹(Bouveresse, 1971, p. 399)

3.1 Chomsky's positie

Ik heb getracht om in de voorgaande hoofdstukken Chomsky's positie ten aanzien van een aantal problemen binnen de wijsgerige psychologie te verduidelijken. Ik hoop dat ik heb duidelijk gemaakt dat Chomsky noch tot de "wetenschappelijke school" noch tot de "bewustzijnsschool" kan worden gerekend. Hij staat kritisch ten opzichte van beide scholen. Ik heb geprobeerd te verduidelijken dat de originaliteit van Chomsky's positie niet zozeer ligt in het feit dat hij met betrekking tot specifieke problemen nog nooit gehoorde standpunten naar voor brengt, maar wel in het feit dat hij deze consequent verdedigt vanuit het methodologisch naturalisme. De fundamentele premisse hiervan is de volgende: elke theorie die pretendeert theoretische beschrijving en verklaring te bieden van eender welk fenomeen is enkel gebonden aan de criteria die gebruikelijk zijn binnen de naturalistische wetenschap.

Vanuit deze positie bekritiseert hij zowel de "reductionistische school" als de "bewustzijnsschool". Volgens Chomsky introduceren beide scholen een aantal niet-naturalistische criteria waaraan psychologische theorieën moeten voldoen om als legitieme psychologische theorie aanvaard te worden. Aanhangers van de "wetenschappelijke school" eisen bijvoorbeeld dat het conceptuele apparaat van de psychologie volledig reduceerbaar moet zijn tot concepten van de huidige natuurwetenschap. Aanhangers van de "bewustzijnsschool" eisen daarentegen dat een psychologische theorie gebruik maakt van concepten uit de huistuin- en keukenpsychologie. Dergelijke criteria worden, aldus Chomsky, niet toegepast bij het evalueren van theorieën uit de scheikunde, biologie of natuurkunde. Er is volgens Chomsky dan ook geen reden om dergelijke criteria wel te gebruiken bij de evaluatie van wetenschappelijke theorieën die betrekking hebben op de werking van de menselijke geest. In zekere zin herneemt Chomsky de Kantiaanse kritische kennistheorie en past ze toe op de wijsgerige psychologie.² Chomsky gaat immers na onder welke voorwaarden het mogelijk is om adequaat verklarende theorieën op te stellen binnen de psychologie. Deze wetenschappelijke theorieën kunnen niet de pretentie hebben om de "essentie" van de menselijke geest bloot te leggen (dergelijk project is immers onmogelijk volgens Kant), maar dienen enkel om een zo goed mogelijke beschrijving en verklaring te geven voor de werking ervan. Het is deze vaststelling die aan de basis ligt van Chomsky's kritiek op de twee dominante stromingen binnen de wijsgerige psychologie.

Men kan zich echter de vraag stellen waarom de natuurwetenschappen als paradigma moeten gelden voor theoretische kennis. Anders gezegd, waarom zouden de methodes van

²Dergelijke gedachte met betrekking tot Chomsky's linguïstiek is ook terug te vinden in een zijdelingse opmerking van Bouveresse (Bouveresse, 1971, p. 399)

de natuurwetenschap als lakmoesproef moeten dienen om het wetenschappelijk karakter van theorieën uit andere kennisdomeinen te evalueren? Waarom zouden niet de methodes van de literatuurwetenschap of de geschiedenis als lichtend voorbeeld kunnen gelden? Dergelijke normatieve keuzes zijn verre van evident en behoeven toch enige vorm van rechtvaardiging. Chomsky besteedt aan deze vraag niet zoveel aandacht, maar op basis van enkele van zijn opmerkingen is zijn antwoord eenvoudig te reconstrueren. Chomsky doet geen a priori uitspraken over welke kennisdomeinen als voorbeeld moeten dienen. Hij geeft bijvoorbeeld geen argumenten waaruit zou moeten blijken dat de fysica eerder dan de geschiedenis om *principiële redenen* verkozen moet worden als te volgen voorbeeld. De redenen die Chomsky aangeeft zijn van pragmatische aard. Wat volgens Chomsky de keuze voor de natuurwetenschappen als te volgen voorbeeld evident maakt, is het feit dat dit de wetenschappen zijn die er in geslaagd zijn om niet-triviale verklarende theorieën op te stellen. In kennisdomeinen zoals de geschiedenis, de economie en de sociologie is men daar tot hiertoe nog niet in geslaagd. Als morgen zou blijken dat de economie een radicaal nieuwe methodologie ontwikkeld heeft, die in staat blijkt om theorieën te genereren waarvan de verklaringskracht veel groter is dan de verklaringskracht van de beste theorie uit de natuurwetenschap, dan zal, denk ik, Chomsky er niet voor terugdeinzen om deze methodologie te omarmen.³

3.2 En de filosofie?

Uit Chomsky's kritiek op de twee dominante stromingen binnen de wijsgerige psychologie blijkt duidelijk dat de filosofie geen a priori voorwaarden kan opleggen aan de psychologische theorievorming. Ofwel kunnen de problemen die zich stellen binnen de psychologie opgelost worden binnen een wetenschappelijk kader, ofwel kunnen deze problemen niet theoretisch worden opgelost.⁴ Anders gezegd, een probleem heeft buiten een wetenschappelijk statuut, helemaal geen theoretische statuut: eenmaal een probleem wetenschappelijk opgelost is, of blijkt dat het niet oplosbaar is, blijft er geen residuair filosofisch probleem dat, via een specifiek filosofisch onderzoek, nog een theoretische oplossing zou kunnen krijgen. Als bovenstaande conclusies correct zijn, stelt zich de vraag welke rol de filosofie nog kan spelen in de studie van de menselijke geest. Chomsky verwerpt immers de idee dat er

³Men zou natuurlijk nog kunnen vragen aan de hand van welke criteria de verklaringskracht moet worden geëvalueerd. Ook hier denk ik dat Chomsky een pragmatisch antwoord zou op formuleren: hoe groter het bereik van de theorie en hoe groter de voorspellingskracht des te groter de verklaringskracht.

⁴Dit wil zeggen dat dergelijke problemen geen verklaring kunnen krijgen aan de hand van een theorie die een verklarend en voorspellend karakter heeft.

naast een wetenschappelijke psychologie nog een filosofische psychologie, als verklarende theorie voor mentaliteit, zou kunnen bestaan. Veel ruimte lijkt de filosoof niet gegund om zijn activiteit, in zoverre die verschilt van naturalistisch onderzoek, te ontplooien. De vraag naar de rol van de filosofie binnen de psychologie wordt door Chomsky niet expliciet gesteld. Maar, uit het feit dat hij het bestaan van mysteries erkent, kan echter worden besloten dat er wel degelijk een domein is waarop de filosoof zijn activiteit kan uitoefenen. De taak van de filosofie kan er namelijk in bestaan dergelijke mysteries zo helder mogelijk te formuleren en daarover te reflecteren. Wel moet de filosoof er zich bewust van zijn dat hij vanuit die positie geen inhoudelijke bijdrage of kritiek kan leveren op de activiteiten die binnen de wetenschappelijke theorie worden ontwikkeld. Binnen het kader van de wijsgerige psychologie betekent dit dat speculaties over bewustzijn, de “explanatory gap” en “qualia” geen aanleiding kunnen geven tot inhoudelijke kritiek op een wetenschappelijke psychologie. Vanuit dergelijke filosofische activiteit kan uiteraard wel methodologische kritiek geuit worden op bepaalde stromingen binnen de psychologie. Het is precies deze activiteit die Chomsky zelf ontwikkelt als hij zich buigt over niet-technische aspecten van de cognitieve wetenschappen en de wijsgerige psychologie. Een goed voorbeeld van dit soort werk is Chomsky’s kritiek op Skinners behaviorisme, o.a. in (Chomsky, 1987). Maar ook het type filosofische arbeid dat in het opschrift van dit hoofdstuk wordt beschreven, is voor Chomsky legitiem. Zijn bespreking van de vraag of een machine kan denken en de bespreking van Davidsons anomalisme behoren ook tot deze categorie. Kortom, voor Chomsky speelt de filosofie een bescheiden rol. Zoals voor Thomas van Aquino de filosofie dienstmaagd was van de theologie, zo lijkt ze bij Chomsky de dienstmaagd van de wetenschap.

Bibliografie

- J. Bouveresse (1971). “Le fantôme dans la machine”. In *La Parole Malheureuse. De l'alchimie linguistique a la grammaire philosophique*, pp. 397–470. Paris: Les Éditions de Minuit (coll. Critique).
- N. Chomsky (1972). *Language and Mind*. Harcourt, Brace & World, Inc., New York.
- N. Chomsky (1987). “Psychology and Ideology”. In J. Peck, editor, *The Chomsky Reader*, pp. 139–182. Pantheon Books, New York.
- N. Chomsky (1993). *Language and Thought*. Moyer Bell, Wakefield, Rhode Island. 97 p.
- N. Chomsky (1995). “Language and Nature”. *Mind*, 104(413):1–61.
- N. Chomsky (2000a). “Language as a natural object”. In *New horizons in the study of language and mind*, pp. 106–133. Cambridge University Press, Cambridge.
- N. Chomsky (2000b). “Naturalism and Dualism in the Study of Language and Mind”. In *New horizons in the study of language and mind*, pp. 75–105. Cambridge University Press, Cambridge. (oorspronkelijk: *International Journal of Philosophy* 2 (1994)).
- N. Chomsky (2003). “Replies”. In N. Hornstein & L. M. Anthony, editors, *Chomsky and his Critics*, pp. 255–328. Blackwell, Oxford.
- J. Cohen & J. Rogers (1991). “Knowledge, Morality and Hope: The Social Thought of Noam Chomsky”. *New Left Review*, 187:5–27.
- T. Crane & D. H. Mellor (1990). “There is No Question of Physicalism”. *Mind*, 99(394):185–206.
- D. Davidson (2006). “Mental Events”. In E. Lepore & K. Ludwig, editors, *The essential Davidson*, pp. 105–121. Clarendon, Oxford. (oorspronkelijk: in Foster & Swanson, editors, *Experience and Theory*, 1970, London, Duckworth).

- D. Dennett (1991). "Review of McGinn, *The Problem of Consciousness*". *Times Literary Supplement*. Ook te raadplegen op <http://ase.tufts.edu/cogstud/papers/mcginn.htm>.
- D. Dennett (1999). "The Zombic Hunch: Extinction of an Intuition?". *Royal Institute of Philosophy Millennial Lecture*. Ook te raadplegen op <http://ase.tufts.edu/cogstud/papers/zombic.htm>.
- J. Kim (2005). *Physicalism, or something near enough*. Princeton University, Princeton. 186 p.
- J. Kim (2006). *Philosophy of Mind*. Westview Press, Cambridge (MA), 2nd edition. 338 p.
- J. Lucas (1961). "Minds, machines and Gödel". *Philosophy*, XXXVI:112–127. Ook te raadplegen op <http://users.ox.ac.uk/~jrlucas/mmg.html>.
- W. G. Lycan (2003). "Chomsky on the Mind-Body problem". In N. Hornstein & L. M. Anthony, editors, *Chomsky and his Critics*, pp. 11–28. Blackwell, Oxford.
- C. McGinn (1991). *The Problem of Consciousness*. Blackwell, Oxford. 215 p.
- R. Penrose (1994). *Shadows of the Mind*. Oxford University Press, Oxford. 457 p.
- J. Poland (2003). "Chomsky's challenge to physicalism". In N. Hornstein & L. M. Anthony, editors, *Chomsky and his Critics*, pp. 29–48. Blackwell, Oxford.
- J. Searle (1992). *The Rediscovery of the Mind*. MIT Press, Cambridge (MA). 267 p.
- P. Smith (2007). *An introduction to Gödel's Theorems*. Cambridge Introductions to Philosophy. Cambridge University Press, Cambridge. 376 p.
- G. Strawson (2003). "Real Materialism". In N. Hornstein & L. M. Anthony, editors, *Chomsky and his Critics*, pp. 49–87. Blackwell, Oxford.
- A. Turing (1996). "Rekenmachines en intelligentie". In D. R. Hofstadter & D. C. Dennett, editors, *De spiegel van de ziel.*, pp. 59–75. Uitgeverij Contact, Amsterdam. (oorspronkelijk: "Computing Machinery and Intelligence", *Mind* LIX (1950)).