

# **Welke tafel is de echte?**

Bachelor scriptie

Opleiding: Wijsbegeerte aan de Universiteit Utrecht (deeltijd)

Student: Seth-Oscar Tromp

Begeleider: Dr. Janneke van Lith

Datum: 30 maart 2012



## **Voorwoord**

Het werk is gedaan. Ik heb plezier beleefd aan het lezen, denken en schrijven. En het is fijn om het resultaat nu in handen te hebben. Mijn eerste studie Toegepaste Wiskunde heeft me geleerd om logisch na te denken. Mijn belangstelling lag voor mijn gevoel echter elders. Het heeft lang geduurd eer ik besepte dat het dit gevoel zelf was dat mijn belangstelling had. Ik had woorden nodig. Woorden om deze belangstelling te kunnen beantwoorden. Daarom ben ik filosofie gaan studeren. Ik heb geleerd essays te schrijven. Nu weet ik expressie te geven aan mijn intuïtie. Gevoelens veranderen in een verzameling woorden, samengebracht in een betekenisvol verband. Het blijft fascinerend. Ik zou er zo een essay over willen schrijven.

Seth-Oscar Tromp

Wageningen, 30 maart 2012



## **Inhoud**

1. Inleiding.....	7
2. De positie van Wilfrid Sellars .....	9
3. De positie van Bas van Fraassen .....	13
4. De positie van Paul Churchland .....	17
5. Van afbeelding naar perspectief, van waarheid naar objectiviteit.....	19
6. Conclusies .....	23
7. Geraadpleegde bronnen .....	25



## 1. Inleiding

Arthur Eddington stelt in zijn beroemde twee-tafels-voorbeeld dat er van een tafel, net als van elk ander object in onze omgeving, een duplicaat bestaat (Eddington, 1929). Er zijn dus twee tafels waar ik nu aan zit te schrijven. Aan de ene kant is er de tafel zoals we die in ons dagelijkse leven kennen. Deze tafel heeft bijvoorbeeld substantie en kleur. Aan de andere kant is er de tafel zoals de wetenschapper in de fysica deze kent. Deze tafel bestaat uit zoiets als vooral leegte, atoomkernen en elektronen. Wilfrid Sellars heeft dit voorbeeld in zekere zin gegeneraliseerd door te spreken over een manifest beeld (*manifest image*) van de werkelijkheid en een wetenschappelijk beeld (*scientific image*) van de werkelijkheid (Sellars, 1962). Een intuïtie die we daarbij kunnen hebben is dat het manifeste wereldbeeld bestaat uit onze *common sense* opvattingen over objecten en personen, terwijl het wetenschappelijke wereldbeeld ‘verder kijkt’ dan we in ons dagelijkse leven doen en pretendeert een beter beeld van de werkelijkheid of zelfs de werkelijkheid zelf weer te geven.

De spanning tussen deze twee door Sellars opgeworpen beelden maakt het relevant om de relatie tussen het manifeste beeld, het wetenschappelijke beeld, en de werkelijkheid nader te onderzoeken. De vraagstelling van onderliggend paper is dan ook hoe deze relatie tussen de twee opgeworpen beelden en de werkelijkheid begrepen kan worden. Twee deelvragen staan hierbij centraal. Ten eerste is er de vraag in hoeverre één van de twee beelden het ware en complete beeld van de werkelijkheid is. Ten tweede is er de vraag in hoeverre er sprake is van een conflict tussen de twee beelden. Of is het eerder zo dat de beelden elkaar kunnen aanvullen? Ik zal drie belangrijke posities in dit debat beschrijven, zoals deze weergegeven zijn in de literatuur, en die een antwoord formuleren op bovenstaande vragen.

De doelstelling van het paper is tweeledig. Ik wil laten zien dat deze posities in dit debat de principiële mogelijkheid van een waar beeld open houden. Daarnaast wil ik laten zien dat er ook een positie in de literatuur beschreven staat die deze mogelijkheid ontkent. Deze positie spreekt over verschillende perspectieven op de realiteit in plaats van beelden van de realiteit. Waarheid maakt daarbij plaats voor objectiviteit.

### 1.1. Opbouw van het paper

Eerst zal ik drie belangrijke posities in dit debat beschrijven, namelijk die van Wilfrid Sellars, Bas van Fraassen en Paul Churchland. Ik heb voor deze drie posities gekozen omdat ze duidelijk zijn beschreven in de literatuur, en onderling duidelijke verschillen tonen. Sellars heeft het manifeste en wetenschappelijke beeld geïntroduceerd en hanteert als onderscheidend criterium dat binnen het wetenschappelijke beeld niet-waarneembare (theoretische) entiteiten gepostuleerd worden, terwijl dit in het manifeste beeld niet het geval zou zijn. Bas van Fraassen reageert direct op Sellars, ontkracht dit onderscheid en deconstrueert het door Sellars geïntroduceerde denkkader. Hij ziet de door Sellars geïntroduceerde beelden als reïficaties: door ons verzonnen begrippen waarvan we onterecht denken dat ze naar werkelijk bestaande objecten verwijzen. Paul Churchland omarmt de door Sellars geïntroduceerde beelden en neemt een vrij extreme positie in door te stellen dat op het gebied van de *folk psychology*, dat wil zeggen op het gebied van het toekennen van psychologische noties als overtuigingen, intenties en motieven aan personen, het manifeste beeld op termijn geheel plaats zal maken voor het wetenschappelijke beeld: straks ziet iemand niet meer op tegen het geven van een presentatie maar heeft hij last van cortisol.

Bij het beschrijven van elke positie zal ik eerst meer gedetailleerd beschrijven welk standpunt men inneemt ten aanzien van de twee beelden, alsmede de belangrijkste argumenten die hierbij door de desbetreffende persoon worden aangevoerd om dit standpunt plausibel te maken. Daarna ga ik bij elke positie in op de vraag in hoeverre we kunnen zeggen dat één van de beelden het ware beeld betreft.

Ten slotte zal ik bij elke positie aangeven in hoeverre er sprake is van een conflict tussen de twee beelden of dat de beelden elkaar juist aanvullen.

Na de drie posities beschreven te hebben, wil ik aandacht besteden aan de relatie tussen de opgeworpen beelden en de realiteit. Ik zal laten zien dat de beschreven posities de mogelijkheid van een waar beeld openhouden. Sellars gaat uit van het wetenschappelijke beeld als een waar beeld, een beeld dat de externe wereld waarheidsgetrouw weergeeft. Van Fraassen houdt de mogelijkheid open dat de theoretische entiteiten werkelijk verwijzen naar objecten in de externe wereld en dat het wetenschappelijke beeld het ware beeld is, maar neemt een agnostische positie in door te stellen dat we daar geen kennis van kunnen hebben. Churchland denkt niet dat theoretische entiteiten werkelijk verwijzen, maar gelooft wel in het bestaan van een externe wereld, waar wij representaties van construeren, en waar de theoretische entiteiten in principe naar zouden kunnen verwijzen.

Er blijkt ook een positie in de literatuur beschreven te zijn die spreekt over verschillende perspectieven op de realiteit in plaats van beelden van de realiteit. In plaats van te spreken over een waar beeld, kan er dan gesproken worden over perspectieven die in meer of mindere mate objectief zijn. Deze positie lijkt op die van Van Fraassen, maar ontkent in tegenstelling tot Van Fraassen de principiële mogelijkheid van een waar beeld. Van Fraassen houdt in ontologische zin de mogelijkheid open dat een beeld waar zou kunnen zijn. De theoretische entiteiten zouden werkelijk kunnen verwijzen, maar wij mensen met onze beperkte zintuigen kunnen daar geen weet van hebben. Van Fraassens anti-realisme is daarmee louter epistemologisch van aard. Fernando Birman ontkent echter de ontologische mogelijkheid van een waar beeld, doordat er niet langer sprake is van verwijzing náár de werkelijkheid. Er bestaan alleen perspectieven óp de werkelijkheid, en er is geen ‘neutraal’ perspectief dat als criterium kan dienen voor een eventueel waar beeld. Volgens deze positie zullen we moeten leren leven met het feit dat er niet één enkele manier bestaat om de werkelijkheid waarheidsgetrouw weer te geven.

## 2. De positie van Wilfrid Sellars

### 2.1. Introductie van het manifeste en het wetenschappelijke beeld

Het manifeste beeld kan volgens Sellars op twee manieren gekarakteriseerd worden (Sellars, 1962). Ten eerste als het raamwerk via welke de mens zich bewust wordt van zichzelf als iemand in de wereld om zich heen ('man-in-the-world'). Sellars vindt deze karakterisering echter misleidend omdat hij kan suggereren dat het een voor-wetenschappelijk, naïef begrip van de-mens-in-de-wereld betreft, terwijl aan de andere kant het wetenschappelijke wereldbeeld een reflectief, kritisch begrip hiervan zou betreffen. Dit is niet wat Sellars voor ogen heeft.

Een tweede karakterisering betreft dan ook dat het manifeste beeld een verfijning betreft van het (misschien wel naïef te noemen) beeld van de wereld en zichzelf dat de mens aanvankelijk heeft. Deze verfijning kan op twee manieren tot stand komen. Ten eerste is er de categoriale verfijning. Dit betreft het toevoegen van objecten of het opnieuw conceptualiseren van de basale objecten (dingen en personen) van het manifeste beeld. Een voorbeeld van de eerste vorm van categoriale verfijning is dat een baby pas na enige tijd verschillende objecten (zoals zijn moeder) kan onderscheiden in de 'oersoep' waarin hij ter wereld is gekomen. Dit is een proces van verfijning dat ons leven lang voortduurt. Een voorbeeld van de tweede vorm is het nadenken over hoe personen zich precies onderscheiden van dingen (De Vries, 2011).

Ten tweede is er de empirische verfijning. Dit betreft het maken van generalisaties via inductieve redeneringen op basis van empirische waarnemingen. Een bekend voorbeeld hiervan is het trekken van de conclusie dat alle zwanen wit zijn na het zien van een aantal zwanen die zonder uitzondering wit waren. Uit het toelaten van empirische verfijning binnen het manifeste beeld volgt dat het manifeste beeld al wetenschappelijk van aard is, en dat hierin dus niet het onderscheidend criterium ligt ten opzichte van het wetenschappelijke beeld. Het onderscheidende criterium is volgens Sellars het postuleren van niet-waarneembare entiteiten. Het wetenschappelijke beeld doet dit wel, om zodoende onze inducties ten aanzien van waarneembare entiteiten (zoals deze zich manifesteren in het manifeste beeld) te kunnen verklaren.

### 2.2. Is er een waar beeld?

Het wetenschappelijke beeld beweert compleet en waar te zijn, aldus Sellars. Deze realistische positie van Sellars is te begrijpen door deze te vergelijken met de *layer-cake view* van de logisch empiristen (De Vries, 2011). Ten eerste gaan de logisch empiristen uit van een *myth of the given*, namelijk wat betreft waarnemingen. Via het daarna maken van generalisaties op het waarneembare niveau (zoals 'op aarde vallen alle voorwerpen naar beneden') en het uiteindelijk maken van generalisaties op een theoretisch niveau (zoals 'op aarde geldt overal een zwaartekracht') denken de logisch empiristen te komen tot een drie-lagen-structuur (*layer-cake view*) waaruit waarnemingen deductief verklaard en voorspeld kunnen worden. Ontologische implicaties heeft het stellen van een theoretische entiteit echter niet voor een logisch empirist: de zwaartekracht is niet iets dat echt bestaat maar slechts een handig instrument om het vallen te verklaren.

Voor Sellars is het net andersom. Het onderscheid tussen waarneembare en theoretische entiteiten is voor hem geen ontologisch onderscheid maar een methodologisch onderscheid. Sellars stelt dat het hebben van goede redenen om een theorie te accepteren hetzelfde is als het hebben van goede redenen om te geloven in het bestaan van de theoretische entiteiten die door deze theorie gepostuleerd worden (De Vries, 2011), hetgeen als een wetenschappelijk realistisch standpunt geïdentificeerd kan worden. Een

wetenschappelijke theorie kan volgens Sellars zelfs aanleiding geven tot het aanpassen van wat als een waarneming beschouwd wordt (een waarneming is daarmee niet een bij voorbaat gegeven iets). Uiteindelijk kan een geoefende wetenschapper bijvoorbeeld ook theoretisch gepostuleerde alfa-deeltjes 'zien'. De conclusie is dat Sellars het wetenschappelijke beeld als het ware beeld ziet.

Het zou nog zo kunnen zijn dat manifeste objecten te reduceren zijn tot theoretische objecten, net zoals een bos te reduceren is tot bomen en hun onderlinge relatie. Zowel de manifeste objecten als de theoretische objecten zouden dan echt bestaan, en in wezen identiek aan elkaar zijn zoals een bos identiek is aan een voldoende aantal bomen volgens bepaalde condities temporeel en ruimtelijk georganiseerd. Sellars wijst echter de mogelijkheid af dat het manifeste beeld geheel te reduceren zou zijn tot het wetenschappelijke beeld. Hij geeft als voorbeeld een roze ijsblokje. Sellars acht het niet plausibel dat dit blokje gereduceerd kan worden tot een systeem van deeltjes met bepaalde niet-waarneembare eigenschappen en die op een bepaalde manier aan elkaar gerelateerd zijn. Het blokje komt ons immers voor als egaal roze, maar betreft in werkelijkheid vooral leegte, en kleurloze atomen in bepaalde relaties tot elkaar.

### 2.3. Conflict of complementariteit?

In hoeverre sluiten de twee beelden op elkaar aan of zijn ze juist met elkaar in conflict? Zoals hiervoor al aangegeven ziet Sellars het wetenschappelijke beeld als het ware beeld. Hij stelt dat theoretische objecten echte objecten zijn, terwijl dit voor manifeste objecten niet op voorhand gegeven is. Het wetenschappelijke wereldbeeld betreft echter onze constructie, en is daarmee volgens Sellars methodologisch afhankelijk van het manifeste wereldbeeld. Wij leven immers met een conceptie van de werkelijkheid die weergegeven wordt door het manifeste wereldbeeld. Vanuit deze conceptie stellen wetenschappers hun hypothesen omtrent inducties ten aanzien van theoretische entiteiten op, die ze vervolgens proberen te toetsen aan de hand van experimenten. De afhankelijkheid van beide beelden komt ook tot uiting in de manifeste meetinstrumenten die de resultaten van deze experimenten tot ons laten komen, en die de wetenschapper op een bepaalde manier zal interpreteren. 'There has to be points of contacts' tussen beide beelden, aldus Birman (2010).

Dit leidt tot de ongemakkelijke situatie dat hoewel het wetenschappelijke wereldbeeld qua begrip van de werkelijkheid rivaliseert (en in die zin conflicteert) met het manifeste wereldbeeld omdat het volgens Sellars beweert het complete en ware beeld te geven, het aan de andere kant volledig afhankelijk is van het manifeste beeld. Sellars bepleit daarom voor elkaar aanvullende beelden en het hanteren van een 'stereoscopische blik'.

#### 2.3.1. Een stereoscopische blik

Een manier om de filosofie van Sellars te begrijpen is als een uitwerking van hoe deze stereoscopische blik er precies uit moet zien (Rosenberg, 1990a). Wat betreft manifeste dingen, zoals het roze ijsblokje, houdt Sellars de mogelijkheid open dat uiteindelijk manifeste dingen toch volledig gereduceerd kunnen worden tot theoretische entiteiten door bijvoorbeeld een theoretische entiteit 'sense field' te postuleren. Wat betreft manifeste personen stelt Sellars echter dat volledige reductie niet mogelijk zal zijn. De wetenschap geeft weliswaar (uiteindelijk) een complete en ware beschrijving van de mens 'van vlees en bloed', maar het persoon-zijn houdt ook in dat we elkaar zaken voor- en toeschrijven zoals normen en beweegredenen. Een volledige conceptie van een persoon zal een stereoscopische blik moeten betreffen, met enerzijds een neurofysiologische beschrijving van mensen binnen een *realm of law* en anderzijds een *logical space of reasons* waarbinnen de mens werkelijk tot persoon gemaakt wordt door aspecten aan de mens voor- en toe te schrijven. Door het blijvend veronderstellen van deze *logical space of reasons* als supplement bij de natuurwetenschappelijke

beschrijving voorkomt Sellars dat het rivaliserende wetenschappelijke beeld het manifeste beeld, waarvan het methodologisch afhankelijk is, volledig zal vervangen.

De conclusie is dat Sellars het wetenschappelijke beeld als het ware beeld ziet. Wat betreft manifeste dingen houdt Sellars de mogelijkheid open dat volledige reductie van het manifeste beeld naar het wetenschappelijke beeld plaats zal kunnen vinden. Wat betreft manifeste personen echter niet. Een volledige conceptie van een persoon zal een stereoscopische blik moeten betreffen, met enerzijds een ruimte voor een neurofysiologische beschrijving en anderzijds een ruimte voor het voor- en toeschrijven van bijvoorbeeld normen en motieven. 'Science knows only one world. Sellars can be understood as an attempt to show how the person-constitutive categories of the manifest image might be reconciled with the scientific image.', aldus Rosenberg (1990b).



### 3. De positie van Bas van Fraassen

#### 3.1. Het is niet zo dat er twee beelden zijn waaruit een keuze moet worden gemaakt

Van Fraassen ontkent dat het manifeste en wetenschappelijke beeld werkelijk zouden verwijzen. Zo geeft hij van het wetenschappelijke beeld aan dat de beperking tot primaire kwaliteiten van objecten slechts een praktische aanleiding had. Bovendien heeft Van Fraassen twijfels bij Sellars' gebruik van het woord 'beeld'. Ten slotte vindt Van Fraassen dat Sellars er onterecht van uit gaat dat er sprake is van conflicterende beelden waaruit een keuze moet worden gemaakt. Ik zal deze kritiek van Van Fraassen op Sellars hieronder toelichten.

##### 3.1.1. Het manifeste beeld en het wetenschappelijke beeld verwijzen niet

Systeemfilosofen hebben weliswaar vrijuit gespeculeerd over hoe de wereld in elkaar zou zitten en daar een beschrijving van gegeven, maar 'there is nothing that fits this description' aldus Van Fraassen (1995). Stel we identificeren het manifeste beeld met de wereld zoals deze aan ons verschijnt. Waarnaar wordt dan verwezen met de frase 'de wereld zoals deze aan ons verschijnt'? Iets dat bestaat ongeacht of de wereld op correcte wijze aan ons verschijnt? In dat geval heeft het manifeste beeld geen ontologische betekenis en is er geen sprake van een verwijzend beeld. Of verwijst het naar de wereld indien de verschijning de wereld correct weergeeft en anders naar niets? In het laatste geval verwijzen het manifeste beeld en het wetenschappelijke beeld naar dezelfde wereld wanneer we willen dat ze niet naar niets verwijzen. Dit impliceert dat er geen onderscheid in ontologische betekenis van de twee beelden zou zijn, en dan is het keuzevraagstuk van welk beeld het ware is direct opgeheven.

Wat betreft het wetenschappelijke beeld is de beperking van de natuurwetenschappen tot primaire kwaliteiten van objecten zoals lengte, vorm, grootte, massa en snelheid volgens Van Fraassen slechts van een praktische en niet van een ontologische betekenis. De beperking was louter een reactie van Galileo op de scholastische wetenschappelijke traditie waarin allerlei niet-primaire eigenschappen van objecten verondersteld werden, hetgeen de effectiviteit van de wetenschap destijds niet ten goede kwam. Van Fraassen sluit de principiële mogelijkheid van een verwijzend beeld niet uit, maar stelt dat het wetenschappelijke beeld vanaf het begin niet bedoeld is als een beeld dat ontologische betekenis zou hebben en werkelijk zou verwijzen.

##### 3.1.2. Het woord 'beeld' is niet op zijn plaats

Van Fraassen heeft kritiek op het gebruik van het woord 'beeld' in 'manifest beeld' en 'wetenschappelijk beeld'. Ten eerste legt Sellars zijn gebruik van dit woord uit in de taal van de *folk psychology*, dus behorend tot het manifeste beeld. *Folk psychology* betreft volgens Van Fraassen een verzameling begrippen die geen plek zullen vinden in de natuurwetenschappen en niet reduceerbaar zullen zijn tot begrippen die in de wetenschap gehanteerd worden. Dus wat is dan de waarde van een desbetreffende uitleg?

Ten tweede is het onduidelijk vanuit welke ontologie Sellars spreekt. Het introduceren van het manifeste en het wetenschappelijke beeld lijkt op het postuleren van twee begrippen vanuit een derde perspectief. Sellars sprak derhalve vanuit een perspectief 'located neither in the manifest image nor in the scientific image' aldus Van Fraassen (1995).

Ten slotte vindt Van Fraassen een kenmerk van een beeld (in de zin van 'afbeelding' van de werkelijkheid) dat het voor meerdere interpretaties openstaat. Het manifeste beeld en het

wetenschappelijke beeld zijn echter geen werkelijke afbeeldingen (het zijn geen plaatjes) maar lijken we te moeten begrijpen als mentale voorstellingen, iets wat we ons voor moeten kunnen stellen. Een kenmerk van een mentale voorstelling is volgens Van Fraassen echter juist dat deze eenduidig is. Denk hierbij aan het bekende plaatje dat ofwel een konijn naar voren kan brengen ofwel een eend. Het plaatje is ambigu, hetgeen het bij ons oproept (de mentale voorstelling) is echter eenduidig: we kunnen niet tegelijkertijd het konijn en de eend zien. ‘So, conclusion, mental images aren’t images at all.’, aldus Van Fraassen (1995). Als we het manifeste beeld en het wetenschappelijke beeld als mentale voorstellingen moeten begrijpen dan mogen we het dus niet als representaties van de werkelijkheid (‘afbeeldingen’) zien omdat een dergelijke representatie per definitie voor meerdere interpretaties vatbaar is.

### *3.1.3. Deconstructie van de keuze*

Ondanks dat Galileo een praktische invalshoek had om de wetenschap te beperken tot de primaire kwaliteiten, heeft Galileo zelf verwarring gesticht door te claimen dat de secundaire eigenschappen gereduceerd kunnen worden naar de primaire. Wetenschap, alleen betrekking hebbende op de primaire kwaliteiten, zou daarmee een complete theorie zijn. Op deze manier kun je inderdaad uitkomen op het moeten maken van een keuze, omdat de gedachtegang dan als volgt kan zijn. Als het manifeste beeld niet reduceerbaar is naar het wetenschappelijke beeld (denk aan het roze ijsblokje), dan is ofwel het wetenschappelijke beeld incompleet of de twee beelden zijn met elkaar in conflict. Maar als het wetenschappelijke beeld compleet beweert te zijn (Galileo), dan is er dus een conflict. Dit wil zeggen dat of het manifeste beeld fout moet zijn of het wetenschappelijke beeld: er moet een keuze gemaakt worden.

Volgens Van Fraassen is deze redenering echter gestoeld op verkeerde premissen. Er zijn geen stabiele manifeste en wetenschappelijke beelden die met elkaar in conflict zijn. Er is geen algemeen geaccepteerde representatie waarin het manifeste beeld is vastgelegd en bovendien geen werkelijkheid waarnaar deze representatie verwijst. Het wetenschappelijke beeld richt zich van oorsprong op basis van een praktisch en niet van een ontologisch argument louter op de primaire kwaliteiten van objecten, en claimt zeker niet nu al een volledige beschrijving te geven (maar misschien alleen ‘in the ideal long run’, aldus Van Fraassen (1995)). Van Fraassen houdt daarmee de principiële mogelijkheid van een verwijzend wetenschappelijk beeld open, maar stelt alleen dat dit niet de oorspronkelijke insteek is geweest.

## **3.2. Is er een waar beeld?**

Van Fraassen geeft aan dat Sellars twee argumenten geeft om te stellen dat het wetenschappelijke beeld superieur is aan het manifeste beeld, dus dat het wetenschappelijke beeld de echte objecten bevat en het manifeste beeld slechts schijnobjecten. Het eerste argument is dat het manifeste beeld tekort schiet in verklarende kracht, omdat het geen gebruik kan maken van theoretische objecten. Het wetenschappelijke beeld kan dit wel (en wordt juist daardoor gedefinieerd), zodat het verder kan gaan in verklarende kracht dan het manifeste beeld. Van Fraassen maakt korte metten met dit argument, omdat het verklarende kracht onbeargumenteerd een ontologische betekenis geeft. ‘Why should we not admit that perhaps every candidate explanation is a fiction...’, aldus Van Fraassen (1995).

Het tweede argument van Sellars is het argument dat onderbouwd wordt door het voorbeeld van het roze ijsblokje. Volgens Sellars kan er geen reductie plaatsvinden naar het wetenschappelijke beeld omdat atomen geen kleur hebben. Het ijsblokje is dus slechts in schijn en niet in werkelijkheid roze, aldus Sellars. In het manifeste beeld is het ijsblokje beschreven als door en door roze, maar als je het

blokje in steeds kleinere stukjes hakt, dan kom je uiteindelijk op stukjes ijs uit die wit of kleurloos zijn. Was het ijsblokje dan wel door en door roze?

Van Fraassen stelt echter dat dit voorbeeld met de openheid van onze taal te maken heeft. Er is geen exact criterium in onze taal voor wanneer we een stukje ijs nog roze noemen of niet meer. Manifeste dingen zijn incompleet zoals plaatjes dat ook zijn: we geven er zelf nog een interpretatie aan die niet vastgelegd wordt door het ding of het plaatje zelf. Van Fraassen geeft aan dat het inderdaad zo is dat het wetenschappelijke beeld hogere standaarden heeft wat betreft exactheid (om vaagheid zoals bij het roze ijsblokje zoveel mogelijk uit te sluiten), hetgeen zich uit in het gebruik maken van de exacte taal der wiskunde. Met een voorbeeld van de vorm van een bierglas laat Van Fraassen echter zien dat er verschillende rivaliserende wiskundige representaties van deze vorm te geven zijn, zonder dat er een criterium bestaat op basis waarvan een specifieke representatie als de juiste kan worden beoordeeld. Ook het wetenschappelijke beeld maakt dus gebruik van taal die principieel open blijft. De taal in het wetenschappelijke beeld is weliswaar exacter dan die in het manifeste beeld, maar principieel nooit geheel exact, aldus Van Fraassen.

De conclusie is dat geen van de twee beelden het ware beeld geeft. De vraag ‘What is the shape of this beer glass really?’, zal niet beantwoord kunnen worden aldus Van Fraassen (1995), noch in het manifeste beeld noch in het wetenschappelijke beeld.

### 3.3. Conflict of complementariteit?

Van Fraassen maakt liever onderscheid tussen *common sense* denken (*ordinary thinking*) en wetenschap, dan tussen een manifest beeld en een wetenschappelijk beeld. *Common sense* denken wordt gedreven door bijgeloof. We zoeken en willen verklaringen, verzinnen desnoods nieuwe begrippen alsof deze verwijzen naar werkelijk bestaande entiteiten zoals UFO's (reïficatie), en passen op grote schaal *inference to the best explanation* toe. Dat wil zeggen dat we die hypothese als verklaring omarmen die het beste onze waarnemingen verklaart. Er is echter per definitie sprake van onderdeterminatie van deze verklaring door de waarnemingen, zodat het omarmen van deze verklaring altijd een stukje ‘bijgeloof’ in zich herbergt. Wetenschap doet echter niets anders! Het enige verschil is dat het bijgeloof in de wetenschap veel meer ‘beteugeld’ is door het stellen van allerlei randvoorwaarden voordat we mogen spreken van een geaccepteerde theorie. Maar principieel is er geen verschil, er blijft sprake van het postuleren van theoretische entiteiten, *inference to the best explanation*, en onderdeterminatie.

Zijn het *common sense* denken en het wetenschappelijke denken met elkaar in conflict? Van Fraassen geeft drie invalshoeken hoe we naar deze vraag kunnen kijken (Van Fraassen, 1995). Ten eerste zou je kunnen zeggen dat *common sense* denken altijd vanuit een bepaald perspectief redeneert of indexicaal van aard is (gebonden aan een specifieke tijd en locatie), terwijl wetenschappelijk denken meer absoluut en minder indexicaal van aard is. De *common sense* benadering moet echter niet worden weggezet als betekenisloos ten gunste van de wetenschappelijke benadering, alleen hebben we nu ‘... a richer and more nuanced construal of what we used to say. That is to say, the very same ‘local’, ‘perspectival’ description is now related to a different theoretical model.’, aldus Van Fraassen (1995).

Ten tweede is onze *common sense* beschrijving van objecten functie- en waarde-gerelateerd. We geven onze moeder ‘rozen’ en niet ‘delen van planten’. In de wetenschap proberen we objectief te zijn en af te zien van welke functie een object heeft bij ons handelen, of dat hiermee een bepaalde waarde wordt uitgedrukt. Dit betekent echter niet dat de wetenschappelijke beschrijving incompleet is en daarmee als betekenisloos moet worden weggezet, maar dat deze beperkt in gebruik is, aldus Van Fraassen. Zowel de *common sense* beschrijving als de wetenschappelijke beschrijving is immers per

definitie incompleet vanwege de openheid van de natuurlijke taal maar ook van de wiskunde, dus dat kan geen criterium voor het afwijzen van één der beelden zijn.

Ten derde is zowel de *common sense* taal als de wetenschappelijke taal theorie-geladen, dat wil zeggen gebaseerd op aannames. Het aanpassen van de betekenis van theoretische begrippen vindt in de wetenschap plaats door voortschrijdend inzicht op basis van experimenten. Ook in onze *common sense* taal veranderen woorden voortdurend van betekenis (in ons sociale verkeer) en moeten woordenboeken vervolgens aangepast worden. De spanning tussen theorie en de waarneembare werkelijkheid is dus geen spanning tussen wetenschappelijk en *common sense* denken maar speelt binnen beide vocabulaires een rol.

Van Fraassen concludeert dat er geen sprake is van het superieur kunnen stellen van het wetenschappelijke denken boven het *common sense* denken, in de zin dat de ene vorm van denken de werkelijkheid zou weergeven en de andere niet. Er is geen sprake van conflicterende manieren van denken. Als er al sprake zou zijn van een conflict dan bestaat dit uit de spanning die bestaat tussen *common sense* denken en wetenschap: in ons dagelijkse leven zoeken en willen we verklaringen, terwijl we in de wetenschap juist terughoudend zijn in het omarmen van verklaringen. 'Science teaches us how not to believe things...' aldus Van Fraassen (1995). Beide vormen van denken dienen een specifiek gebruik en in dat opzicht zou je kunnen zeggen dat ze elkaar aanvullen. In het dagelijkse leven hebben we er baat bij om een tafel als substantieel en gekleurd te denken, om in sociale zin met elkaar overweg te kunnen. In de wetenschap hebben we er baat bij om een tafel als atoomkernen, elektronen en lege ruimte te beschouwen, om op zintuiglijke waarnemingen gebaseerde inducties ten aanzien van deze tafel (bijvoorbeeld dat hij stevig is maar onder een zeker gewicht toch bezwijkt) te kunnen verklaren. Van Fraassen hanteert hiervoor de term 'constructief empirisme'.

### 3.3.1. Constructief empirisme: epistemologisch anti-realisme

Van Fraassen stelt dat we moeten loslaten om metafysisch werk te willen verrichten om uiteindelijk 'de' werkelijkheid compleet in beeld te brengen. In plaats van zo'n 'globale' aanpak pleit Van Fraassen voor een 'lokale' aanpak. Voor specifieke doelen verricht je specifiek denkwerk om tot specifieke conclusies te komen, waarmee hij bedoelt dat de wetenschap een constructie betreft die empirisch adequaat wil zijn (*saving the phenomena*), dus dat het waar is wat deze zegt over onze inducties ten aanzien van de waarneembare entiteiten (Monton and Mohler, 2008). Deze specifieke conclusies vereisen echter geen coherente globale context, en de constructie is er één zonder verdere metafysische pretenties op globaal niveau. 'Clear thinking in local matters does not require that we have, either actually or potentially a global conceptual scheme, metaphysical system or worldview.', aldus Van Fraassen (1995). We blijven onwetend omtrent de realiteit van de in de constructie gehanteerde theoretische entiteiten. Van Fraassen sluit de mogelijkheid niet uit dat de theoretische entiteiten werkelijk bestaan, maar stelt dat we daar geen kennis van kunnen hebben. Van Fraassens anti-realistische positie is daarmee epistemologisch en niet ontologisch van aard (Ladyman, 2002).

## 4. De positie van Paul Churchland

### 4.1. Eliminative materialism

Churchland verdedigt het door Sellars geïntroduceerde onderscheid tussen het manifeste beeld en het wetenschappelijke beeld, en neemt net als Sellars een realistisch standpunt in. In tegenstelling tot Sellars pleit hij niet voor elkaar aanvullende beelden via een stereoscopische blik, maar ziet hij, althans op het gebied van de *folk psychology*, het manifeste beeld geheel verdwijnen ten gunste van het wetenschappelijke beeld. Churchland neemt een positie in die *eliminative materialism* wordt genoemd (Churchland, 2008).

### 4.2. Is er een waar beeld?

Churchland noemt zich net als Sellars een realist. Toch gelooft hij niet dat de door een wetenschappelijke theorie geformuleerde proposities waar zijn. Hij gelooft niet in een verwijzing van theoretische entiteiten naar echte dingen, en hij gelooft niet dat er uiteindelijk een complete ware wetenschappelijke theorie zal zijn (Churchland, 1985). Deze scepsis verdedigt hij op basis van pessimistische meta-inductie: er zijn in het verleden al eerder wetenschappelijke theorieën geformuleerd en deze moesten allemaal weer op de schop. Ook geeft hij een ‘evolutionair’ argument dat de oorspronkelijke hypothesen waarop het wetenschappelijke bouwwerk is gefundeerd willekeurige hypothesen zijn. Er is sprake van een ‘random origin of heuristics’, aldus Churchland (1985).

Churchland geeft twee redenen waarom hij zich dan toch een realist noemt (Churchland, 1985). Ten eerste wil hij zich afzetten tegen het instrumentalisme van het logisch empirisme, maar ook tegen het constructief empirisme van Van Fraassen. Churchland ziet, in tegenstelling tot wat Van Fraassen doet met zijn notie ‘empirisch adequaat’, geen reden om onderscheid te maken tussen waarneembare en niet-waarneembare entiteiten. Churchland kent in tegenstelling tot Van Fraassen geen epistemologische betekenis toe aan het feit dat het ene object wel met het blote oog kan worden waargenomen terwijl het andere object louter met een microscoop kan worden waargenomen. Van Fraassen zal stellen dat de mens vertrouwen heeft in de microscoop op basis van natuurwetten die gebaseerd zijn op inductie, maar dat die daarmee principieel ondergedetermineerd blijven. We zijn dus principieel minder zeker van het bestaan van wat we door een microscoop zijn dan wat we met het blote oog zien. Voor Churchland is er slechts een verschil in ‘causal history’ tussen de twee waarnemingen.

Ten tweede gelooft Churchland in het bestaan van een externe wereld, waar wij representaties van construeren. Ons beste beeld van de externe wereld is gevat in onze beste wetenschappelijke theorieën. Churchland hanteert hier het mirakelargument, en wijst op het empirische succes van de natuurwetenschappen. Om te voorkomen dat er sprake is van een mirakel moet de beste wetenschappelijke theorie toch wel het beste beeld van de werkelijkheid bevatten, is de gedachte.

De conclusie is dat ondanks dat Churchland zich als een realist profileert en het wetenschappelijke beeld als het ‘werkelijk adequate’ beeld omarmt, hij ontkent dat dit beeld de werkelijkheid waarheidsgetrouw beschrijft of zal beschrijven.

### 4.3. Conflict of complementariteit?

Churchland neemt ten aanzien van de *folk psychology* (FP), dat wil zeggen op het gebied van het toekennen van psychologische noties als overtuigingen, intenties en motieven aan personen, een positie in die *eliminative materialism* (EM) heet. Hij ziet FP als een verkeerde representatie van de werkelijkheid, en verwacht dat deze op termijn plaats zal moeten maken voor een ‘truly adequate neuro-scientific account’. Wel houdt Churchland de mogelijkheid open dat sommige concepties gereduceerd in plaats van geëlimineerd kunnen worden. Maar hij denkt dat de nadruk zal liggen op eliminatie (Churchland, 2008). Er is dus eerder sprake van een conflict dan van complementariteit.

#### 4.3.1. Geen reductie maar eliminatie van FP

Churchland verdedigt dat FP een theorie is (de ‘theory-theory’) door te stellen dat FP bestaat uit zowel generalisaties en alledaagse psychologische noties zoals het hebben van een ‘overtuiging’ (Ramsey, 2011). De generalisaties beschrijven causale relaties tussen psychologische noties en bijbehorend gedrag en zijn als zodanig te vergelijken met de natuurwetten uit de natuurwetenschappen. De binnen FP gehanteerde psychologische noties zijn te vergelijken met de theoretische entiteiten uit de natuurwetenschappen, in dit geval als entiteit gepostuleerd om het waarneembare gedrag van een persoon te verklaren. Churchland verwerpt echter de *identity theory* die veronderstelt dat er sprake kan zijn van een reductie van de ene theorie (FP) naar de neuro-wetenschappelijke theorie.

Churchland voert drie argumenten aan ten faveure van EM (Churchland, 2008). Ten eerste blijft FP op sommige punten in gebreke, zo weten we nog steeds niet wat slaap precies is. Ten tweede geeft hij een historisch argument dat ook op andere domeinen dan de psychologie *common sense* concepties zijn verdwenen ten faveure van de wetenschap. Dat het bij FP zo lang duurt komt alleen doordat het zo’n moeilijk domein is waarin we lang moeten wachten op een ‘truly adequate account’. Ten slotte is EM waarschijnlijker dan de *identity theory* omdat er statistisch gezien meer kans is op de onmogelijkheid van volledige reductie. De mogelijkheid van volledige reductie zou wel heel toevallig zijn, is de gedachte.

#### 4.3.2. Wat krijgen we terug voor folk psychology?

Churchland schetst drie scenario’s hoe het proces zich zou kunnen voltrekken waarbij FP geëlimineerd wordt ten gunste van een neurowetenschappelijke materialistische benadering (Churchland, 2008). Ten eerste zou het huidige begrippenkader (‘theoretical ontology’) van FP simpelweg plaats kunnen maken voor een nieuw begrippenkader vanuit de neurowetenschappen. Een tweede mogelijkheid is dat er een geheel nieuw systeem van verbale communicatie tussen mensen zal ontstaan, omdat we in staat zijn onze huidige taal die maar een beperkt beroep doet op onze neurologische capaciteiten, in te wisselen voor een veel effectievere of efficiëntere taal die veel beter gebruik maakt van onze capaciteiten. Een derde mogelijkheid is dat er vormen van hoogwaardige directe communicatie tussen hersenen (van verschillende personen) worden gerealiseerd, net zoals er nu binnen één persoon communicatie tussen de twee hersenhelften plaatsvindt.

De conclusie is dat Churchland denkt dat FP op veel gebieden de plank misslaat en dat veel, zo niet alle noties die binnen FP gehanteerd worden uiteindelijk geëlimineerd (en niet gereduceerd) zullen worden. Er is dus veel eerder sprake van een conflict tussen het manifeste beeld (FP) en het (neuro-) wetenschappelijke beeld dan dat er sprake is van elkaar aanvullende beelden.

## **5. Van afbeelding naar perspectief, van waarheid naar objectiviteit**

### **5.1. De drie beschreven posities houden de mogelijkheid van een waar beeld open**

Sellars gaat uit van het wetenschappelijke beeld als een waar beeld, een beeld dat de externe wereld waarheidsgetrouw weergeeft. Van Fraassens anti-realistische positie is epistemologisch en niet ontologisch van aard: Van Fraassen houdt de mogelijkheid open dat de theoretische entiteiten werkelijk verwijzen naar objecten in de externe wereld en dat het wetenschappelijke beeld het ware beeld is, maar neemt een agnostische positie in door te stellen dat we daar geen kennis van kunnen hebben. Churchland denkt niet dat theoretische entiteiten werkelijk verwijzen, maar gelooft wel in het bestaan van een externe wereld, waar wij representaties van construeren, en waar de theoretische entiteiten in principe naar zouden kunnen verwijzen. De conclusie is dat alle drie de posities de principiële mogelijkheid van een waar beeld openhouden. Om een beeld als waar te kunnen benoemen moeten we kunnen zeggen dat het overeenstemt met ‘de’ werkelijkheid. Het spreken over ‘de’ werkelijkheid suggereert echter dat de werkelijkheid een essentie kent, een realiteit die onafhankelijk van een waarnemer is.

Er blijkt echter ook een anti-realistische positie in de literatuur beschreven te zijn die het bestaan van een essentie van de externe wereld ontkent en stelt dat er louter sprake is van perspectieven op de externe wereld. Deze positie zal ik in de volgende paragraaf beschrijven. Met het niet langer veronderstellen van een essentie van de werkelijkheid vervalt de mogelijkheid om een beeld als het ware beeld te benoemen. Er is immers niet langer een mogelijkheid te zeggen dat een beeld correspondeert met ‘de’ werkelijkheid, dat de in het beeld gehanteerde entiteiten werkelijk verwijzen, omdat ‘de’ werkelijkheid niet langer verondersteld wordt. ‘De’ werkelijkheid suggereert een ‘view from nowhere’ die er niet is, aldus Nagel (1986). In plaats van het begrip ‘waar’ blijkt het begrip ‘objectief’ dan te kunnen helpen om kwalitatieve verschillen tussen beelden (perspectieven) uit te drukken.

### **5.2. Er bestaat een positie die alleen het bestaan van perspectieven veronderstelt**

Fernando Birman (2010) verdedigt een positie van het bestaan van louter perspectieven. Het tweetafels-voorbeeld van Eddington (1929) kan de suggestie wekken dat het hier gaat om een contrast tussen schijn en werkelijkheid. Het manifeste beeld van de tafel zou dan waarnemer-afhankelijk en slechts schijn zijn, terwijl het wetenschappelijke beeld van de tafel onafhankelijk van de waarnemer en werkelijk zou zijn. Dit laatste suggereert een ‘extern essentialisme’ dat er niet is, aldus Birman. Alsof het ‘Ding an sich’ een essentie bevat die bepaalt of een beeld van het ding waar is of niet.

Volgens Birman is er louter sprake van perspectieven en hij gebruikt een voorbeeld van een eiland om dit te illustreren. Je kunt een eiland op verschillende manieren kennen. Aan de ene kant kun je het eiland vanuit een vliegtuig zien liggen en bekijken, en aan de andere kant kun je op het strand van het eiland lopen en door het oerwoud van het eiland trekken. De twee perspectieven op het eiland die zo ontstaan zullen verschillend zijn, en zo zullen er nog (oneindig) veel meer perspectieven mogelijk zijn. Birman kan zich echter moeilijk voorstellen wat het ware perspectief op het eiland zou moeten zijn. ‘...I cannot begin to imagine what a noumenal, transcendent island waiting to be seen by a God-like creature from a nowhere perspective could possibly amount to.’, aldus Birman (2010).

### **5.3. Deze positie betreft een ontologisch in plaats van een epistemologisch antirealisme**

De conclusie van Birman is dat het verschil tussen de twee beelden van de tafels niet metafysisch van aard is. Het is niet zo dat de één de realiteit weergeeft en de ander niet. Beide beelden betreffen een perspectief op de realiteit. Ook het door Sellars gehanteerde onderscheid van het postuleren van niet-waarneembare entiteiten wordt door Birman van de hand gewezen, omdat het onderscheid tussen wel-waarneembaar en niet-waarneembaar moeilijk is vol te houden. Denk hierbij aan het voorbeeld van Churchland van het waarnemen met behulp van een microscoop. Birman pleit voor een pragmatisch onderscheid tussen het manifeste en het wetenschappelijke beeld. De twee beelden betreffen verschillende ‘pragmatic attitudes to the world’. Ze kunnen van persoon tot persoon verschillen en veranderen in de tijd. Voor Birman wordt een object manifest (in plaats van wetenschappelijk) zodra het een rol speelt bij ons handelen. ‘Manifest objects and events, unlike scientific objects and events, make a difference in our practical actions and decisions.’, aldus Birman (2010).

Daarmee komt de positie van Birman dicht bij die van Van Fraassen. Beiden zijn wars van metafysische pretenties en propageren een ‘lokale’ aanpak. Een belangrijk verschil is echter dat Van Fraassen in ontologische zin de mogelijkheid openhoudt dat een beeld waar zou kunnen zijn. De theoretische entiteiten zouden werkelijk kunnen verwijzen, maar wij mensen met onze beperkte zintuigen kunnen daar geen weet van hebben. Van Fraassens anti-realisme is louter epistemologisch van aard. Birman ontkent echter de ontologische mogelijkheid van een waar beeld, doordat er niet langer sprake is van verwijzing náár de werkelijkheid. Er bestaan alleen perspectieven óp de werkelijkheid, en er is geen ‘neutraal’ perspectief (*view from nowhere*) dat als criterium kan dienen voor een eventueel waar beeld. ‘There is no noumenal world of which these images are, somehow, a distortion.’, aldus Birman (2010).

### **5.4. Verschillen tussen perspectieven kunnen in gradaties van objectiviteit worden uitgedrukt**

Rosenberg (1990b) roert aan dat het door Sellars geïntroduceerde onderscheid tussen het manifeste beeld en het wetenschappelijke beeld epistemologisch van aard. Hij vraagt zich af hoe gerechtvaardigd het is om daar ontologische consequenties aan te verbinden. Deze vraag sluit mooi aan bij de positie van Birman die alleen over verschillende perspectieven wil spreken en niet over het ware beeld en het onware beeld. Birman stapt daarmee af van de wil om aan een beeld de ontologische consequentie te willen verbinden dat dit beeld de werkelijkheid waarheidsgetrouw afbeeldt. Hierdoor is de door Rosenberg opgeworpen vraag niet langer relevant, de consequenties blijven nu louter epistemologisch van aard.

Thomas Nagel (1979) geeft aan dat een manier om te spreken over perspectieven er één betreft in gradaties van objectiviteit. Een perspectief is objectiever naarmate het het subjectieve perspectief meer overstijgt. Zo kan voor mij persoonlijk (vanuit een intern perspectief) mijn leven heel waardevol zijn, terwijl voor de mensheid in zijn totaliteit (vanuit een extern perspectief) mijn leven waarschijnlijk maar weinig meetelt. En vanuit een nog objectiever (en meer extern) standpunt zou je kunnen zeggen dat het voortbestaan van de aarde in het geheel niet gebaat is bij mijn voortbestaan omdat ik alleen maar parasiteer op de aarde en deze vervuil. Volledige objectiviteit bestaat niet, omdat dit een *view from nowhere* zou veronderstellen die er niet is, aldus Nagel (1986).

### **5.5. We associëren ‘objectief’ met ‘echt’, waardoor we gaan objectiveren**

Nagel signaleert echter een trend om de epistemologische notie ‘objectief’ met de ontologische notie ‘echt’ te associëren. Dus waar Birman wil uitgaan van perspectieven om daarmee verlost te zijn van de neiging om het wetenschappelijke beeld te beschouwen als het ware beeld, signaleert Nagel een

trend om een objectief perspectief gelijk te stellen aan het echte (ware) perspectief. In onze drang om het echte te willen vinden hebben we de neiging om te gaan objectiveren. ‘The external view dominates the internal view.’, aldus Nagel (1979). Hierbij kunnen problemen ontstaan wanneer iets subjectief beleefd wordt als een feit of een waarde. Als we erop staan om alles dat echt is onder te brengen in een objectieve beschrijving, dan zijn er drie mogelijke oplossingen. Ten eerste kunnen we onze subjectieve beleving reduceren. Een voorbeeld is het analyseren van ons gevoel van vrije wil in termen van oorzakelijke verbanden op neurowetenschappelijk niveau. Ten tweede kunnen we onze beleving als illusie elimineren, bijvoorbeeld door te stellen dat de vrije wil niet bestaat. Ten derde kunnen we onze beleving annexeren in het objectieve perspectief, bijvoorbeeld door te stellen dat er delen in onze hersenen zijn waar onze vrije wil ‘zit’. Bij alle drie de oplossingen gaat echter iets verloren aldus Nagel, namelijk de subjectieve beleving.

### **5.6. Elk objectief perspectief is echter per definitie onvolledig**

Nagel gaat hierin verder dan Sellars die genoeg neemt met een *logical space of reasons* als een supplement bij het *realm of law*. Nagel stelt dat zelfs dan nog iets verloren gaat, namelijk de subjectieve beleving. ‘Even if an action is described in terms of motives, reasons, ..., this does not capture the agent’s own idea of himself as its source.’, aldus Nagel (1979). Het enige alternatief is volgens Nagel om onze wil tot het externaliseren van het perspectief, tot het objectiveren in de hoop daarmee de zaken te zien zoals ze werkelijk zijn, te weerstaan. ‘The objective picture is not incomplete, but in essence only partial.’, aldus Nagel. Het heeft dus geen zin om het te willen completeren door steeds te willen objectiveren, in de hoop daarmee het ware perspectief op de werkelijkheid te verkrijgen. Er is niet één enkele manier om de werkelijkheid waarheidsgetrouw weer te geven, maar er bestaan verschillende perspectieven naast elkaar. Onze werkelijkheid bevat daarmee zowel objectieve perspectieven als irreducibele subjectieve perspectieven.

Ik concludeer dat Sellars de mogelijkheid van een waar beeld onderkent door het wetenschappelijke beeld als het ware beeld te zien. Ook Van Fraassen houdt de mogelijkheid open dat de theoretische entiteiten werkelijk zouden kunnen verwijzen naar objecten in de externe wereld en dat het wetenschappelijke beeld het ware beeld is. Churchland denkt niet dat theoretische entiteiten werkelijk verwijzen, maar gelooft wel in het bestaan van een externe wereld, waar wij representaties van construeren, en waar de theoretische entiteiten in principe naar zouden kunnen verwijzen. De conclusie is dat alle drie de posities de principiële mogelijkheid van een waar beeld openhouden.

Om een beeld als waar te kunnen benoemen moeten we kunnen zeggen dat het overeenstemt met ‘de’ werkelijkheid. Het spreken over ‘de’ werkelijkheid suggereert echter dat de werkelijkheid een essentie kent, een realiteit die onafhankelijk van een waarnemer is. Ik concludeer dat er een positie bestaat die, in tegenstelling tot de drie beschreven belangrijke posities, deze essentie ontkent, en uitgaat van louter perspectieven op de werkelijkheid in plaats van beelden die verwijzen náár de werkelijkheid. In plaats van een waar of onwaar beeld kunnen we dan zeggen dat een perspectief in meer of mindere mate objectief is. ‘Objectief’ is echter wat anders dan ‘echt’. ‘Objectief’ is een epistemologische notie, en ‘echt’ is een ontologische notie. Geen enkel (objectief of subjectief) perspectief kan claimen als enige de werkelijkheid ‘echt’ weer te geven. ‘There is no single way things are in themselves’, aldus Thomas Nagel (1979).



## 6. Conclusies

Arthur Eddington wierp de vraag op welke tafel de echte is, de ons in het dagelijks leven bekende tafel die een kleur heeft of de wetenschappelijke tafel bestaande uit leegte en kleurloze atomen. Wilfrid Sellars heeft dit voorbeeld gegeneraliseerd tot het manifeste beeld en het wetenschappelijke beeld van de werkelijkheid, met als onderscheidend criterium dat in het wetenschappelijke beeld theoretische entiteiten gebruikt worden. Voor Sellars is het wetenschappelijke beeld het ware beeld. Echter, 'Science knows only one world.', aldus Jay Rosenberg (1990b). Een volledige conceptie van personen zal een stereoscopische blik moeten betreffen, met enerzijds een ruimte voor een neurofysiologische beschrijving en anderzijds een ruimte voor het voor- en toeschrijven van bijvoorbeeld normen en motieven. Via deze conceptie van elkaar aanvullende beelden voorkomt Sellars dat het wetenschappelijke beeld het manifeste beeld, waarvan het methodologisch afhankelijk is, volledig zal vervangen.

Bas van Fraassen en Paul Churchland nemen ten aanzien van dit debat posities in die duidelijk contrasteren met die van Sellars. Bas van Fraassen deconstrueert de door Sellars geïntroduceerde problematiek volledig. De twee beelden verwijzen niet, het woord 'beeld' is niet op z'n plaats, en het is niet zo dat we één beeld als het ware beeld moeten aanwijzen. Van Fraassen spreekt liever in termen van *common sense* denken en wetenschappelijk denken. Als er al sprake zou zijn van een conflict tussen deze twee vormen van denken dan bestaat dit uit de spanning die er tussen bestaat: in ons dagelijkse leven zoeken en willen we verklaringen, terwijl we in de wetenschap juist terughoudend zijn in het omarmen van verklaringen. Beide vormen van denken dienen een specifiek gebruik en in dat opzicht zou je kunnen zeggen dat ze elkaar aanvullen. In het dagelijkse leven hebben we er baat bij om een tafel als substantieel en gekleurd te denken, om in sociale zin met elkaar overweg te kunnen. In de wetenschap hebben we er baat bij om een tafel als atoomkernen, elektronen en lege ruimte te beschouwen, om bijvoorbeeld te kunnen verklaren dat hij stevig is maar onder een zeker gewicht toch bezwijkt.

Paul Churchland omarmt de door Sellars geïntroduceerde beelden, maar denkt dat op het gebied van de *folk psychology* het manifeste beeld op termijn geheel gaat plaatsmaken voor het werkelijk adequate wetenschappelijke beeld. Hij verwacht dat we op een geheel andere manier met elkaar gaan communiceren, misschien zelfs wel met directe vormen van communicatie tussen verschillende hersenen zoals nu onze linker- en rechterhersen helft met elkaar communiceren.

Bovengenoemde drie posities in dit debat houden de principiële mogelijkheid open dat er een beeld bestaat dat een waar beeld is. Sellars gaat uit van het wetenschappelijke beeld als een waar beeld. Churchland denkt niet dat theoretische entiteiten werkelijk verwijzen, maar gelooft wel in het bestaan van een externe wereld, waar de theoretische entiteiten in principe naar zouden kunnen verwijzen. Zelfs de anti-realistische positie van Van Fraassen is epistemologisch en niet ontologisch van aard. De theoretische entiteiten zouden in principe werkelijk kunnen verwijzen, maar wij mensen met onze beperkte zintuigen kunnen daar geen weet van hebben.

Er blijkt echter ook een positie in de literatuur te zijn beschreven die alleen perspectieven op de werkelijkheid veronderstelt, en die niet uitgaat van beelden die werkelijk zouden kunnen verwijzen. Deze anti-realistische positie ontkent de ontologische mogelijkheid van een waar beeld, doordat er niet langer sprake is van verwijzing náár de werkelijkheid. Het is dan niet meer zinvol om de waarheidsvraag te stellen, omdat er geen externe essentie verondersteld wordt waarnaar het ware beeld zou moeten verwijzen. Perspectieven kunnen wel in meer of mindere mate objectief zijn. Volledige objectiviteit bestaat echter niet omdat dit een *view from nowhere* zou veronderstellen, die we met het niet langer veronderstellen van een externe essentie hebben opgegeven. We associëren 'objectief' met

‘echt’, en daarom hebben we de neiging om te objectiveren. Ook het meer objectieve perspectief is echter principieel incompleet, het zal bijvoorbeeld nooit onze subjectieve beleving bevatten. Het heeft dus geen zin om een perspectief te willen completeren door steeds te willen objectiveren, in de hoop daarmee het ware perspectief op de werkelijkheid te verkrijgen. Onze werkelijkheid bevat zowel objectieve perspectieven als irreducibele subjectieve perspectieven. Dit betekent dat er volgens deze positie niet één enkele manier is om de werkelijkheid waarheidsgetrouw weer te geven.

## 7. Geraadpleegde bronnen

Aune, Bruce. 'Sellars's Two Images of the World,' in *The Journal of Philosophy* 87 (1990), 537-545.

Birman, Fernando A. 'Pragmatic Concerns and Images of the World,' in *Philosophia* 38 (2010), 715-731.

Churchland, Paul M. 'Eliminative Materialism and the Propositional Attitudes,' in William G. Lycan and Jesse J. Prinz (eds.), *Mind and Cognition* (Oxford: Blackwell Publishing, 2008), 231-244.

Churchland, Paul M. 'The Ontological Status of Observables: In Praise of the Superempirical Virtues,' in P.M. Churchland and C.A. Hooker (eds.), *Images of Science. Essays on Realism and Empiricism, with a reply from Bas C. van Fraassen* (Chicago: Chicago University Press, 1985), 35-47.

de Vries, Willem. 'Wilfrid Sellars,' in Edward N. Zalta (ed.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Fall 2011 Edition)*, URL = <<http://plato.stanford.edu/archives/fall2011/entries/sellars/>>.

Eddington, Arthur. *The nature of the physical world*, New York: MacMillan, 1929.

Ladyman, James. *Understanding Philosophy of Science*, New York: Routledge, 2002.

Monton, Bradley and Mohler, Chad. 'Constructive Empiricism,' in Edward N. Zalta (ed.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Winter 2008 Edition)*, URL = <<http://plato.stanford.edu/archives/win2008/entries/constructive-empiricism/>>.

Nagel, Thomas. *The view from nowhere*, New York: Oxford University Press, 1986.

Nagel, Thomas. 'Subjective and Objective,' in *Mortal Questions* (Cambridge, New York: Cambridge University Press, 1979), 196-214.

Ramsey, William. 'Eliminative Materialism,' in Edward N. Zalta (ed.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Spring 2011 Edition)*, URL = <<http://plato.stanford.edu/archives/spr2011/entries/materialism-eliminative/>>.

Rosenberg, Jay F. 'Fusing the Images,' in *Journal for General Philosophy of Science* 21 (1990a), 1-23.

Rosenberg, Jay F. 'Response to Aune,' in *The Journal of Philosophy* 87 (1990b), 546-547.

Sellars, Wilfrid. 'Philosophy and the Scientific Image of Man,' in Robert Colodny (ed.), *Frontiers of Science and Philosophy* (Pittsburgh: University of Pittsburgh Press, 1962).

van Fraassen, Bas C. 'On the Radical Incompleteness of the Manifest Image,' in F. Suppe and P. Asquith (eds.), *Proceedings of the Biennial Meeting of the Philosophy of Science Association (PSA, 1976)*, 335-343.

van Fraassen, Bas C. 'The Manifest Image and the Scientific Image,' in D. Aerts, J. Broekaert and E. Mathijs (eds.), *Einstein meets Magritte* (Dordrecht: Kluwer, 1999), 29-52.