

The world observed/the world conceived in vogelvlucht

Als voorzet voor het commentaar begint dit dossier met een beknopte weergave van de hoofdlijnen van het ter discussie staande *The world observed/the world conceived*.¹ Op zijn kortst kan dit boek samengevat worden in de volgende twee stellingen. Ten eerste: alle menselijke waarneming vereist materiële realisering en conceptuele interpretatie van een waarnemingsproces. En ten tweede: de begrippen die gehanteerd worden in zo'n conceptuele interpretatie structureren niet alleen onze werkelijkheid, maar abstraheren er ook van. De centrale thema's van het boek zijn dan ook 'waarneming', 'begrippen' en 'abstractie', inclusief hun onderlinge relaties. De ambitie is een filosofische theorie te bieden die zowel van toepassing is op wetenschappelijke als op dagelijkse waarnemingen en begrippen. Hoewel het boek hier en daar op epistemologische kwesties ingaat, ligt de nadruk op ontologische, taalfilosofische en wetenschapsfilosofische vraagstukken.

Het boek bestaat uit twee delen. Deel 1 biedt een uitvoerige analyse van (visuele) waarneming als een proces met twee hoofdaspecten. Het eerste is de materiële realisering, dat wil zeggen het handelings- en interventieaspect van het *doen* van waarnemingen. De waarnemer treedt actief in wisselwerking met zijn omgeving en het resultaat van deze materiële interacties is een verandering in zijn materiële toestand. Succesvolle waarneming vereist dat de geschikte condities gerealiseerd zijn: ofwel ter plekke door de waarnemer zelf, ofwel als resultaat van voorafgaande materiële interventies van anderen. In overeenstemming met de benadering van de 'belichaamde cognitie' benadrukt deze visie het belang van het menselijk handelen voor de waarneming. Dit houdt in: het bouwen op voorafgaand handelen (waardoor we, bijvoorbeeld, objecten 'direct' zien als driedimensionaal); het handelen dat actuele zintuigen hersenactiviteit begeleidt en stuurt (bijvoorbeeld bewegingen van de ogen, het hoofd of het hele lichaam, waardoor we allerlei gedetailleerde kenmerken van een waargenomen object scherper kunnen bepalen); en het toekomstig handelen als medebepalend voor de inhoud van de actuele waarneming (wat we zien is niet het visuele veld in al zijn details, maar wordt medebepaald door onze aandacht die gericht is op die specifieke aspecten van het visuele veld die relevant zijn voor toekomstige handelingen).

Het tweede centrale aspect van menselijke waarneming is conceptuele interpretatie. De stelling is dat waarnemingsprocessen altijd conceptueel geïnterpreteerd zijn. Niet alleen wat we zien, maar ook het proces dat nodig is om te zien wat we zien, vereist conceptuele interpretatie. Het eerste kunnen we ook formuleren als: zien is altijd

zien-als. Anders gezegd: iemand die beweert iets gezien te hebben maar niet in staat is tot enige begripsmatige bepaling (van welke aard of hoe vaag dan ook), heeft niets gezien. Als ik, bijvoorbeeld, niet in staat ben wat ik zie nader te bepalen als een kat, een dier, een zwart ding, een schaduw, een vage donkere vlek, of wat dan ook, is de claim dat ik iets waargenomen heb onbegrijpelijk en ongegrond. Maar de conceptuele interpretatie strekt zich ook uit naar de verdere aspecten van het waarnemingsproces. Succesvolle realisering van een waarnemingsproces vereist bijvoorbeeld dat er niet te weinig of te veel licht is, dat er voldoende contrast is tussen voorgrond en achtergrond, dat de waarnemer niet te bijziend, te dronken of te weinig geschoold is voor de waarneming in kwestie. Of aan dergelijke condities voldaan is, hangt mede af van een (meestal impliciete, soms expliciete) interpretatieve beoordeling.

Veel filosofen, in heden en verleden, maken een absoluut onderscheid tussen echte waarneming en illusie. In contrast daarmee gaat bovenstaande benadering uit van de mogelijkheid van correcte, meer of minder correcte en incorrecte waarnemingen. In dit opzicht is het verhelderend een analogie te maken tussen een menselijke waarnemer en een wetenschappelijk waarnemingsinstrument. De waarnemer kan gekarakteriseerd worden als een 'self-interpreting observational instrument, which has been brought about in the course of a material and sociocultural evolution and which actively engages the world in attempts at materially realizing and conceptually interpreting observational processes' (87). Net als de instrumentele observaties in de wetenschapspraktijk kunnen menselijke waarnemingen falen om tal van redenen. Het optreden van 'artefacten van de apparatuur' (het wetenschappelijk analogon van illusies) vormt maar een klein deel van de problemen die succesvol observeren in de weg kunnen staan. Daarbij zal wat telt als een correcte, minder correcte of incorrecte materiële realisering en conceptuele interpretatie ook afhangen van de sociaal-culturele context van het waarnemingsproces.

In *The world observed/the world conceived* wordt bovenstaande visie op waarneming ontwikkeld vanuit een kritische bespreking van de opvattingen van een aantal andere (wetenschaps)filosofen. De empirist Bas van Fraassen is primair geïnteresseerd in waarneembaarheid en veel minder in daadwerkelijke waarnemingsprocessen. Norwood Hansons notie van theoriegeladen observatie blijkt in aangepaste vorm, namelijk dat 'alle waarneming conceptueel geïnterpreteerd is', te handhaven. De interactie-informatietheorie van Peter Kosso is als algemeen idee plausibel, maar kent in zijn uitwerking tal van problemen. Een gemeenschappelijk tekort van al deze benaderingen is de totale verwaarlozing van het aspect van materiële realisering. Paul Churchlands connectionistische interpretatie van menselijke waarneming neemt deze materiële kant wel mee, maar reduceert die ten onrechte tot het optreden van hersenprocessen. De hermeneutische theorie van Patrick Heelan, ten slotte, staat het dichtst bij de hierboven uiteengezette visie, maar ook deze theorie heeft een aantal problematische aspecten. Met name geldt dit voor Heelans analyse en interpretatie van het 'hyperbolisch zien'.

Het tweede deel van het boek kijkt opnieuw naar de relatie tussen waarneming en begrip, maar vraagt nu naar de betekenis van de (dagelijkse of wetenschappelijke) begrippen die gehanteerd worden in de interpretatie van actuele en mogelijke waarnemingsprocessen. De behandeling is toegespitst op die aspecten van betekenis die resulteren uit de relatie tussen begrip en observeerbare werkelijkheid. Omdat het in een waarnemingsproces gebruikte instrumentarium niet beperkt hoeft te blijven tot het menselijke waarnemingsapparaat maar ook allerlei technowetenschappelijke detectieapparatuur kan bevatten, is deze opvatting van ‘observeerbare werkelijkheid’ veel ruimer dan bijvoorbeeld die van Immanuel Kant of Bas van Fraassen.

De filosofische these is nu dat begrippen onze werkelijkheid structureren én ervan abstraheren. Ik kort dit voor het gemak af tot CSA-these of -theorie. De eerste, kantiaanse helft van deze these wordt verduidelijkt met behulp van Herman Koningsvelds visie. Hij ziet het begrip als een methode van waarnemen, die bepaalt welk soort dingen onder het begrip vallen en vastlegt welke factoren relevant en irrelevant zijn voor een correct gebruik van het begrip. Hij illustreert zijn visie aan de hand van een instructief experiment over het vormen van nieuwe begrippen. Daarnaast levert de wetenschapssociologische analyse van het *problem of the next case* (154-157) een krachtig argument voor de stelling dat begrippen de observeerbare werkelijkheid structureren. De kern van deel 2 is echter de claim dat begrippen, op een specifieke manier, abstraheren van de observeerbare werkelijkheid.

Het waarmaken van deze claim vereist een nieuwe theorie van abstractie, die substantieel afwijkt van de klassieke abstractieleer zoals we die, in verschillende varianten, vinden bij Aristoteles, Thomas van Aquino, John Locke, Edmund Husserl en Alfred Whitehead. Naar analogie met de repliceerbaarheid van wetenschappelijke experimenten² kunnen we de notie van ‘uitbreidbare begrippen’ introduceren. Het basisidee is dat uitbreidbare begrippen niet slechts gebruikt worden bij de interpretatie van welbepaalde waarnemingsprocessen, maar dat ze van toepassing kunnen zijn op geheel nieuwe domeinen in de waarneembare werkelijkheid. Anders gezegd: we kunnen een bepaald begrip losmaken uit, ofwel abstraheren van, de interpretatie van een specifiek waarnemingsproces met het oog op een eventuele toepassing ervan in een heel nieuw proces. Op grond hiervan hebben uitbreidbare begrippen naast een structurerende ook een abstraherende betekeniscomponent. Uitbreidbare begrippen hebben, met andere woorden, een niet-lokale betekenis die niet reduceerbaar is tot de betekenis die ze bezitten als interpretaties van tot dusver gerealiseerde waarnemingsprocessen.

Abstraheren is daarmee een eerste stap naar (mogelijk) gebruik van begrippen in heel nieuwe waarnemingsprocessen en uitbreidbare begrippen verwijzen naar abstracte entiteiten die ik, naar analogie met *universals*, aanduid als *nonlocals*. Deze opvatting van abstractie en betekenis vertoont, naast overeenkomsten, een aantal interessante verschillen met de visies van Bertrand Russell, Jacques Derrida en Karl Popper.

Het belangrijkste voordeel van deze CSA-theorie is dat zij inzicht geeft in de samenhang en dynamiek van lokale waarnemingsprocessen en niet-lokale betekenissen. Verdere voordelen van de theorie komen naar voren in een gedetailleerde vergelijking met andere visies op abstractie en betekenis van begrippen. Abstracte, niet-lokale betekenissen kunnen geïnterpreteerd worden als emergente entiteiten ten opzichte van de materieel gerealiseerde waarnemingsprocessen. Zo vermijdt de CSA-theorie het problematische dualisme dat vaak geïmpliceerd is in de notie van abstracte, formele systemen in theorieën over kunstmatige intelligentie (onder andere die van John Haugeland). Ook maakt de CSA-thesen, in contrast met Nancy Cartwrights empiristische opvatting van wetenschappelijk theoretiseren, geen gebruik van de inadequate aristoteliaanse notie van abstractie van begrippen uit directe, ongeïnterpreteerde waarnemingen. Een ander belangrijk voordeel is dat de CSA-theorie, in tegenstelling tot Bruno Latours actor-netwerktheorie, een substantiële filosofische conceptualisering van verandering mogelijk maakt. Ook het betekenisfinitisme van de wetenschapssociologen David Bloor, Barry Barnes en John Henry is, op grond van onoverkomelijke interne problemen, geen serieuze rivaal voor de these van de niet-lokaliteit van betekenis.

Ten slotte blijkt de CSA-theorie niet alleen van belang voor een evaluatie van actuele academisch-filosofische discussies, maar verrassenderwijs ook toepasbaar in een analyse van en kritiek op de recentelijk sterk gegroeide praktijk van het patenteren van resultaten van wetenschappelijk onderzoek. De analyse en kritiek hebben betrekking op een specifiek soort patenten, namelijk de productpatenten (bijvoorbeeld een patent op een specifiek gen). Nauwkeurig onderzoek van zowel het concept als de praktijk van productpatentering leert dat wat hier gepatenteerd wordt geen concreet product is maar precies de kenmerken heeft van een (volgens de patentwetgeving niet-patenteerbaar) abstract concept. Bovendien geldt de volgende *reductio ad absurdum*: als productpatenten toegekend mogen worden, dan is ook de warmte van de zon patenteerbaar. De algemene conclusie is dat productpatentering zowel op wetenschappelijk-technologische als op juridisch-morele gronden ontoelaatbaar is.

Noten

- 1 Hans Radder (2006) *The world observed/the world conceived*. Pittsburgh, University of Pittsburgh Press.
- 2 Zie: Hans Radder (1996) *In and about the world*. Albany, State University of New York Press, met name de hoofdstukken 2 en 4.