

Over de noodzaak het sociale en het conceptuele tegen elkaar uit te spelen

In het tweede deel van *The world observed/the world conceived* staat een moment van kennisvorming centraal dat een hoofdrol heeft gespeeld in de twintigste-eeuwse kennis-theorie en wetenschapsfilosofie: de toepassing van concepten in nieuwe waarnemingssituaties. Door hun aandacht op dit moment te vestigen, kwamen filosofen als Ludwig Wittgenstein, John Dewey en Thomas Kuhn tot hun visie op kennisvorming als praktijk. Volgens Wittgenstein maakte deze situatie duidelijk dat de logica de toepassing van concepten niet af kan dwingen: toepassingspraktijken zijn niet te reduceren tot onderliggende regels. Voor Dewey toonde zich hier het experimentele karakter van wetenschap: niet eerder waargenomen verschijnselen vereisen een gesitueerde en creatieve aanpassing van het bestaande begrippenapparaat. Kuhn beschrijft de situatie waarin wetenschappers nieuwe waarnemingen doen als de gebeurtenis waarin een nieuw paradigma zich aandient. Deze waarnemingen kunnen niet binnen de gevestigde theoretische kaders gedaan zijn, maar evenmin kunnen zij uit de verschijnselen zelf verklaard worden: een nieuwe onderzoekspraktijk is in wording. Radder geeft zijn eigen redenen om zijn filosofische aandacht te vestigen op de situatie waarin concepten worden uitgebreid naar nieuwe situaties. Niet de minste daarvan is dat hij de praktische wending in de wetenschapstheorie op een aantal cruciale punten terug zou willen draaien. Deze ambitie, die op verschillende manieren in Radders betoog naar voren komt, wil ik hier bespreken, en met name de vraag hoe radicaal de bijstelling van het wetenschapsbeeld is die Radder bepleit.

Een van Radders redenen om de toepassing van concepten in nieuwe waarnemingssituaties nader te onderzoeken, is dat volgens hem in bepaalde regionen van de wetenschapstheorie een blinde vlek is ontstaan voor de rol van concepten in wetenschapsontwikkeling. In de constructivistische wetenschapstheorie, uitgewerkt door auteurs als Mike Lynch, Andrew Pickering en Bruno Latour, heeft de praktische wending geleid tot bijzondere nadruk op de sociale en materiële dimensies van wetenschap, volgens Radder ten koste van de conceptuele. De toepassing van begrippen in nieuwe waarnemingssituaties kan in zijn visie iets duidelijk maken over de interne structuur van concepten, die door constructivisten niet erkend wordt. Hij stelt dat deze concepten bestaan uit twee betekeniscomponenten. Aan de structurende component van een begrip ontlene specifieke waarnemingsprocessen hun ordening: deze begrenst het domein van de waarneming en verschaft relevantie-

condities. Maar concepten moeten, voor zover ze toepasbaar zijn in nieuwe waarnemingssituaties, nog een andere component bevatten, die de betekenis van tot dan toe gedane waarnemingen overstijgt, en deze component is volgens Radder een niet-lokale component (104). ‘Uitbreidbare’ concepten overstijgen de lokale waarnemingssetting ten dele, in de zin dat ze betrekking hebben op een verzameling nog niet gedane waarnemingen, waarvan het bereik bovendien nog niet vaststaat. Radder brengt deze notie van een niet-lokale betekeniscomponent van uitbreidbare concepten vervolgens in stelling tegen bovengenoemde constructivisten. Volgens hem beschrijven zij wetenschap als een verzameling lokale praktijken. ‘(They) show a strong or even exclusive emphasis on the philosophical significance of local practices’ (119). Door aan uitbreidbare concepten een niet-lokale dimensie toe te kennen, wil Radder in tegenstelling hiertoe het transcendente karakter van processen van kennisvorming benadrukken. Deze claim heeft wat mij betreft zeker zijn verdiensten, maar Radders karakterisering van de constructivistische wetenschapstheorie als ‘lokalistisch’ is volgens mij niet helemaal terecht.

Door hen als ‘lokalisten’ neer te zetten, suggereert Radder dat constructivistische sociologen geen oog hebben voor elementen in wetenschappelijke praktijken die situationele contexten overstijgen. Maar volgens de auteurs die Radder noemt spelen grensoverschrijdende componenten wel degelijk een cruciale rol in wetenschappelijke praktijken. Constructivisten hebben de lijst van elementen die de lokale settings van wetenschappelijk onderzoek overstijgen juist verder uitgebreid. Waar de wetenschapsfilosofen voor hen zich uitsluitend bezighielden met de verplaatsing van hypothesen, theoretische kaders, concepten en methoden tussen settings, hebben constructivisten als Latour, maar bijvoorbeeld ook Susan Leigh Star, laten zien dat wetenschappelijk onderzoek een hele reeks andere grensoverschrijdende elementen mobiliseert. Wetenschap staat of valt met de circulatie tussen praktijken van onderzoeksinstrumenten zoals kaarten, onderzoeksmaterialen zoals DNA-samples, en van wetenschappers zelf met hun *tacit knowledge*. Een auteur als Latour schrijft er bovendien niet voor terug om de verplaatsing van materiële elementen tussen wetenschappelijke praktijken in termen van transcendentie te beschrijven. Verplaatsingen van empirisch materiaal in de wetenschap hebben volgens hem geregeld de abstractie van materie als resultaat. Deze transcendentie verschilt natuurlijk van die welke Radder voor ogen heeft. Voor hem bestaat de niet-lokale component van uitbreidbare concepten buiten de ruimte en de tijd. De grensoverschrijdende elementen waar de constructivisten de nadruk op leggen missen die raadselachtige eigenschap. Maar dit betekent dat Radder met hen van mening verschilt over de aard van de transcendentie die kenmerkend is voor wetenschap. Dit meningsverschil vereist andere argumenten dan die Radder in stelling brengt tegen het ‘lokalisme’ van constructivistische wetenschapsociologen. Daarnaast heeft de erkenning dat in wetenschap grensoverschrijdende elementen van sociale en materiële aard een belangrijke rol spelen consequenties voor ons begrip van de verplaatsing van concepten tussen settings. Vertegenwoordigen het materiële, het sociale en het conceptuele wellicht verschillende aspecten van grensoverschrijdende

entiteiten? Door de posities van zijn tegenstanders in deze te vereenvoudigen, gaat Radder de discussie over deze consequenties uit de weg.

Als het verschil tussen Radders benadering en die van de constructivisten niet samenvalt met het onderscheid tussen een transcendente en een immanente wetenschapsopvatting, waarin zit hem dan het beslissende verschil? In nog een tweede opzicht ligt Radders benadering volgens mij dichter bij die van de constructivistische sociologen dan hij zelf suggereert. Dit blijkt uit Radders kritiek op de wittgensteiniaanse stelling dat ‘betekenis gelijk staat aan gebruik’, en op de uitwerking ervan in de wetenschapssociologie. Hij bekritiseert deze stelling omdat zij volgens hem de niet-lokale component in uitbreidbare concepten miskent: wittgensteinianen reduceren de betekenis van termen tot de situaties waarin ze ingezet worden. De vraag is welk gewicht aan deze kritiek toegekend moet worden. Voor de wetenschapssociologie is het belangrijkste aspect van de wittgensteiniaanse stelling dat de toepassing van een begrip onderbepaald is door de logica. De wetenschapssociologie vindt hierin een belangrijke onderbouwing voor haar stelling dat sociale factoren een rol spelen in onderzoekspraktijken. Als de toepassing van concepten niet afgedwongen kan worden door formele regels, dan komt hierbij onvermijdelijk een sociologica in het spel: sociale conventies, sociale belangen of, op zijn wittgensteiniaans, ‘de levensvorm’. Nu onderschrijft Radder de wittgensteiniaanse stelling dat de toepassing van een uitbreidbaar begrip onderbepaald is. De toepassing is volgens hem contingent en niet logisch gedetermineerd. Maar als Radder deze conclusie onderschrijft, moet hij dan niet ook de toepassing van concepten op nieuwe gevallen als een sociale praktijk definiëren? De auteur besteedt echter niet veel aandacht aan het sociale aspect van de uitbreiding van concepten naar nieuwe waarnemingsituaties. Bovendien, als Radder het punt van de logische onderbepaaldheid overneemt, welk verschil maakt het dan nog of uitbreidbare concepten al dan niet een niet-lokale component bezitten? Welke rol speelt deze component in waarnemingsprocessen, als zij niet de rol kan spelen van ‘determinant’ van de toepassing van begrippen?

Het antwoord op deze vraag dat uit de laatste hoofdstukken van *The world observed/the world conceived* naar voren komt, is dat inzicht in de niet-lokale component van concepten onmisbaar is als we willen begrijpen hoe vernieuwing in de wetenschap mogelijk is. Volgens Radder heeft de wittgensteiniaanse stelling dat de betekenis van een begrip in haar gebruik ligt conservatieve implicaties. Hij stelt dat deze stelling de betekenis van begrippen reduceert tot hun feitelijke gebruik in bestaande praktijken. Nu is het zeker zo dat uit Wittgensteins late filosofie een nogal behoudend wereldbeeld spreekt. Zijn *Filosofische onderzoekingen* hangen aan elkaar van schaakspelletjes, schoolse oefeningen en bezoeken aan de groenteboer, en je zou zo gemakkelijk kunnen denken dat deze tekst dateert van voor de industriële revolutie of zelfs van voor de uitvinding van het kapitalisme. Maar wetenschapssociologen die zich door Wittgenstein hebben laten inspireren, zoals David Bloor, kan je toch moeilijk van conservatisme betichten. Deze auteurs vestigen de aandacht op de rol die sociale conventies, belangen en doelstellingen in de wetenschap spelen juist om kritisch licht te

werpen op het conservatisme dat wetenschappelijke praktijken kenmerkt. Zij stellen dat het progressieve karakter dat wetenschap lijkt te hebben zolang zij beschreven wordt in termen van de toepassing van de wetenschappelijke methode een *idealiserings* van de wetenschap betreft. Door de rol van sociale belangen in wetenschap te belichten, hebben deze auteurs laten zien dat wetenschap in de praktijk een veel conservatiever bedrijf is dan de wetenschapsfilosofie heeft doen geloven, met haar formele definities van wetenschap in termen van haar methode. Hier strijden machtige groeperingen om invloed en sluiten andere buiten. Dit kritisch inzicht van de wetenschapssociologie veronderstelt bovendien een progressieve agenda: als we wetenschap werkelijk als progressief project willen invullen, waarin waarheid niet het privilege blijft van bepaalde kasten, dan zullen we moeten erkennen dat gevestigde belangen de wetenschap op dit moment in hun greep houden. En dat sociale verhoudingen er onvermijdelijk een rol spelen. Volgens mij richt Radders kritiek van conservatisme zich in ieder geval ten dele op het verkeerde doel. Je kunt de sociologische benadering van wetenschap niet de schuld geven voor de onappetijtelijke toestanden in de wetenschap die zij aan het licht brengt.

Ook in een ander opzicht zijn de normatieve agenda's van in ieder geval een aantal van de wetenschapssociologen waar Radder zich tegen afzet vergelijkbaar met de zijne. De normatieve inzet van zijn visie op uitbreidbare begrippen is naar eigen zeggen dat het een conceptuele ruimte openlegt voor vernieuwing en verandering in de wetenschap. Deze begrippen kunnen niet gereduceerd worden tot hun betekenis in verleden en bestaande praktijken, maar zijn toekomstgericht. Een deel van hun betekenis betreft zich op waarnemingsprocessen die zich nog niet voltrokken hebben, en waarvan de contouren nog niet vastliggen. Meerdere wetenschapssociologen die in de wittgensteiniaanse traditie werken streven hetzelfde doel na. Auteurs als Susan Leigh Star en Lucy Suchsman benadrukken dat de onderbepaaldheid van de toepassing van begrippen een radicale openheid van de wetenschappelijke toekomst impliceert. Een van de belangrijkste termen in hun wetenschapsbenadering is die van de contingentie van zowel historische als toekomstige wetenschappelijke praktijken. 'It could have been otherwise' en het kan dus ook anders. Ook aan de contextualistische visie op kennisvorming kan een toekomstgericht perspectief op wetenschap ontleend worden. Ik vraag me dan ook af of het nodig is om de tegenstelling tussen de sociologische benadering van onderzoekspraktijken en zijn conceptualistische visie zo uit te vergroten als Radder doet.

Een belangrijke verdienste van Radders visie op de conceptuele dynamiek van wetenschappelijk onderzoek is dat het de relatieve autonomie van wetenschap benadrukt. De auteur wijst een precieze plek aan waar vernieuwing in de wetenschap zich voltrekt: haar vermogen tot innovatie toont zich in de introductie van bestaande concepten in nieuwe onderzoekspraktijken. In de verplaatsingen die wetenschappelijk onderzoek op inhoudelijke gronden onderneemt ligt haar vernieuwende kracht. Radder biedt zo een alternatief voor platte opvattingen van innovatieve wetenschap die de aandacht vestigen op 'nieuwe dure apparaten' of uitgaan van een kortzichtig

idee van onmiddellijke maatschappelijke relevantie. Het is mooi dat hij daarbij een belangrijke rol weet op te eisen voor de wetenschapsfilosofie als leverancier van alternatieven voor 'externalistische' rechtvaardigingen van wetenschap: de wetenschapsfilosofie is in staat om inhoudelijke ontwikkelingen in de wetenschap op waarde te schatten, zonder daarbij in wetenschappelijk specialisme te vervallen. Maar op dit punt kan Radder volgens mij veel meer steun vinden bij constructivistische wetenschapstheoretici dan hij lijkt te geloven. De Belgische wetenschapsfilosoof Isabelle Stengers, bijvoorbeeld, heeft een progressieve visie op wetenschap ontwikkeld die uitgaat van de vervaechting van de conceptuele, methodologische en sociale dimensies van wetenschap. De vraag wie wetenschap mag en kan beoefenen, welke methoden daarbij als vernieuwend kunnen gaan gelden en welke onderzoekspraktijken in staat zullen blijken om een uitbreiding van concepten naar nieuwe situaties te bewerkstelligen, hangen met elkaar samen. Stengers stelt dat de vraag welke vormen wetenschappelijke praktijken in de toekomst zullen aannemen de vraag is die wetenschappers sinds Galileo bezig heeft gehouden: volgens welke normen zal bepaald gaan worden welke suggesties als wetenschappelijke hypothesen kunnen gelden? Die vraag is volgens haar de inzet van wetenschappelijke controversen. De verplaatsing van wetenschappelijke praktijken zelf naar toekomstige situaties staat hier op het spel. Deze vraag is wellicht te belangrijk om haar tot speelbal te maken van een strijd tussen sociologische en conceptualistische benaderingen van wetenschap.