

Wetenschapsfilosofie in de VS: een oriëntatie

Hans Radder

Ook wat betreft de wetenschapsfilosofie is Amerika een uitgestrekt land. Dat betekent dat alle bekende filosofen en stromingen wel ergens vertegenwoordigers hebben. Zoek je iemand die een op Husserl geënte wetenschapsfilosofie bedrijft, dan vind je die. De bedoeling van dit stukje is echter het trekken van een aantal hoofdlijnen en onze hussleriaan valt daar duidelijk buiten.

Net als elders is het wetenschapsfilosofische terrein in de Verenigde Staten niet scherp afgebakend. Er zijn allerlei raakvlakken en overlappingsen met aanpalende gebieden. Ten eerste, en dat is traditioneel, zijn er vele raakvlakken met logica, taal filosofie en epistemologie. Iemand die het probleem van het wetenschappelijk realisme bestudeert kan niet om Putnam heen. En wie iets wil zeggen over incommensurabiliteit komt op een gegeven moment zeker het werk van Quine, Davidson of Rorty tegen. Ten tweede zijn er allerlei overlappingsen met de vakwetenschappen. Eén kenmerk van de huidige Amerikaanse wetenschapsfilosofie (zie voor voorbeelden het tijdschrift *Philosophy of Science*) lijkt de toenemende specialisatie te zijn: men bestudeert in detail onderwerpen als kwantummechanica, evolutiebiologie, neurofysiologie en kunstmatige intelligentie. Zijn dat vakwetenschappelijke of wetenschapsfilosofische activiteiten? Niet zelden is die vraag nauwelijks te beantwoorden. In dit oriënterende overzicht zal ik echter deze vakfilosofieën buiten beschouwing laten.

Wat ik het meest opvallend vind aan de huidige Amerikaanse wetenschapsfilosofie is dat de *stijl* en *methoden* van onderzoek van het logisch positivisme/empirisme weer (of: nog?) een aanzienlijke aantrekkingskracht blijken te bezitten. In de wandelgangen van congressen hoor je mensen zeggen dat het gelukkig weer toegestaan is je in te laten met abstracte en logische analyses zonder die te hoeven relateren aan de concrete wetenschapspraktijk. Ook al valt er tot op zekere hoogte - met name denk ik dan aan de vaak voorbeeldige helderheid en precisie - wat te leren van dergelijke analyses, toch blijven de uiteindelijke resultaten onbevredigend als het gaat om een beter begrip van de aard en functie van concrete wetenschappen.

In de discussie over twee centrale onderwerpen uit de wetenschapsfilosofie is deze tendens duidelijk zichtbaar. Neem om te beginnen het debat over de vraag wat wetenschappelijke verklaringen zijn. Zeer vaak wordt hier verwezen naar het werk van Wesley Salmon en meer in het bijzonder naar zijn recente boek *Scientific Explanation and the Causal Structure of the World* (1984). In dit boek gaat Salmon onder andere een uitvoerige discussie aan met één van de founding fathers van het

Amerikaanse logisch positivisme, Hempel. Geheel in stijl vinden we hier een ruime hoeveelheid abstracte analyses en geconstrueerde, fictieve voorbeelden. De weinige wetenschappelijke illustraties zijn te globaal en te hap-snap en kunnen in veel gevallen de last van de filosofische claims die Salmon erop baseert niet dragen. desalniettemin wordt dit boek in tal van besprekingen door Amerikaanse filosofen als een uitzonderlijke en blijvende prestatie geroemd.

Een vergelijkbare trend zien we ook in het debat rond het wetenschappelijk realisme en anti-realisme. Om te beginnen is het opmerkelijk dat de laatstgenoemde positie bijna altijd ingevuld wordt als 'instrumentalisme'. Dat wil zeggen dat het debat - geheel in de lijn van het logisch empirisme - draait om de problematisch geachte status van het theoretische. Noties als waarneming, waarneembaarheid, empirische steun en empirische adequaatheid worden in dit verband als onproblematisch beschouwd. Centrale vragen zijn of het zinvol is het bestaan van een niet-waarneembare werkelijkheid aan te nemen en of wetenschappelijke theorieën ons kennis van die werkelijkheid kunnen verschaffen. Een ander kenmerk van het debat is dat men, of men nu realist is of anti-realist, discussieert op hetzelfde abstracte niveau dat ver van de wetenschapspraktijk afstaat. Met name Bas van Fraassens boek *The Scientific Image* (1980), dat onder de noemer 'constructief empirisme' een anti-realistische opvatting verdedigt, heeft in de recente discussie veel aandacht gekregen. Andere vormen van anti-realisme die veel dichter bij de wetenschapspraktijk staan en die niet van empiristische premissen uitgaan, zoals historicisme, relativisme of constructivisme, komen in het realismedebat duidelijk minder aan het woord.

Toch zijn filosofische stromingen die meer betrokken zijn op concrete wetenschapsbeoefening zeker niet afwezig. Natuurlijk is er nog steeds de historische benadering, de erfenis van Kuhn. Hier lijkt vooral Larry Laudan de meeste initiatieven te ontplooiën. Zo doet hij in het boek *Scrutinizing Science* (1988, eds. A. Donovan, L. Laudan, R. Laudan) een systematische poging een aantal bekende methodologieën (van onder andere Popper, Kuhn, Feyerabend, Lakatos en hemzelf) te toetsen aan de hand van een groot aantal historische case studies. Mijn indruk is dat dit soort 'programs in history and philosophy of science' toch een moeilijke tijd doormaken, mede op grond van de boven geconstateerde terugkeer van abstracte en logicistische benaderingen.

Meer recent is er ook aandacht gekomen voor de historische en filosofische aspecten van het experimenteren, een kant van wetenschap die in de traditionele wetenschapsfilosofie ofwel geheel afwezig is ofwel aan theorieën ondergeschikt. Filosofen/historici als Ian Hacking (*Representing and Intervening*, 1983), Alan Franklin (*The Neglect of Experiment*, 1986) en Peter Galison (*How Experiments End*, 1987) beschrijven en analyseren concrete experimentele tradities en maken een begin met de filosofische verwerking van de gevonden resultaten; bijvoorbeeld ten aanzien van het wetenschappelijk realisme, van algemene theorieën over de wetenschapontwikkeling of van de vraag of er in de wetenschappen 'cruciale experimenten' voorkomen, experimenten die beslissend zijn geweest voor het aanvaarden van theorie A en voor het verwerpen van rivaal B. Stimulerend voor deze hele ontwikkeling is ook Nancy Cartwrights *How the Laws of Physics Lie* (1983)

geweest, ook al staat het experiment zelf in dit boek minder centraal. Met name in de laatste vier jaar is er een duidelijke 'boom' van dergelijke historische of filosofische studies van het experimenteren gaande. (Zie het overzichtsartikel van Hacking in *Kennis en Methode*, 1989, nr. 1) Wellicht kan deze groeiende benadering een tegenwicht bieden tegen de meer abstracte, logicistische posities.

Opmerkelijk is dat de in Europa al tien jaar florerende sociologie van wetenschappelijke kennis wetenschapsfilosofisch Noord-Amerika nauwelijks beroerd heeft. Het debat dat er geweest is, heeft zich toegespitst op de theoretische uitgangspunten van het zogenoemde 'strong programme', met name via een discussie tussen Bloor en Laudan. (Zie James Brown (ed.), *Scientific Rationality: The Sociological Turn*, 1984 en ook de afleveringen van het tijdschrift *Philosophy of the Social Sciences*). Bovendien wekken titels als James Browns *The Social and the Rational* (1989) - net als bij ons 'Wetenschap of willekeur' - de terechte indruk dat de diepgang van het debat van de voorstanders van de rationaliteit met de aanhangers van de sociale bepaaldheid van wetenschappelijke kennis nogal wat te wensen overlaat.

Wellicht heeft dit ook te maken met het feit dat de interessantere stromingen binnen de sociologie van wetenschappelijke kennis, zoals het sociaal constructivisme, de actor-netwerk-theorie en de ethnografie, in ieder geval tot voor kort, zo goed als onbekend waren in wetenschapsfilosofische kringen. Opmerkelijk is dat bijvoorbeeld Hacking pas in 1988 het klassieke *Laboratory Life* (1979) van Latour en Woolgar ontdekt lijkt te hebben. Op een enigszins vermakelijke manier kwam het bestaan van deze kloof tussen 'Europa' en 'Amerika' ook tot uiting op een vorig jaar gehouden symposium in Cincinnati. De hoofdspreker, Hacking, benadrukte in zijn lezing het grote belang van sociologische benaderingen voor het wetenschapsfilosofisch onderzoek. Waarop de referent, Latour, in de lijn van zijn eigen werk van de laatste vijf jaar, zijn hele spreektijd besteedde aan de stelling dat een *sociologie* van wetenschappelijke kennis onzinnig en onmogelijk is!

Tenslotte speelt door al deze inhoudelijke debatten vaak ook de metavraag naar de status van wetenschapsfilosofie een rol. Moet en kan wetenschapsfilosofie zich beperken tot een naturalistische beschrijving of moet en kan ze (ook) normen proberen te formuleren met betrekking tot 'goede' of 'rationele' wetenschap? Het naturalisme wordt vanuit verschillende invalshoeken gesteund. Bijvoorbeeld vanuit Quine's zeer invloedrijke filosofie; vanuit een groeiende evolutionaire of darwinistische epistemologie; en eveneens vanuit een historicistisch opgevatte kuhniaanse wetenschapsfilosofie. (Zie bijvoorbeeld A. Giere, 'Philosophy of Science Naturalized', *Philosophy of Science*, 1985)

Even kenmerkend is echter dat dit (vaak scientistische) naturalisme meestal uitsluitend geplaatst wordt tegenover normatieve pogingen om te komen tot een *apriori* of rationele fundering van wetenschappelijke kennis of van de wetenschappelijke methode (de logisch positivisten, Popper, Lakatos, Putnam; zie bijvoorbeeld H. Siegel, 'Justification, Discovery and the Naturalizing of Epistemology' en 'Empirical Psychology, Naturalized Epistemology and First Philosophy' in: *Philosophy of Science*, 1980 resp. 1984). Een voor de hand liggende alternatieve mogelijkheid, te weten een niet-funderende, concreet-normatieve aanpak speelt geen rol van betekenis. Dit blijkt bijvoorbeeld duidelijk uit de positie van

feministische benaderingen. Die hebben tot nu toe in de Amerikaanse wetenschapsfilosofie - in contrast met andere takken van filosofie - nauwelijks voet aan de grond gekregen. Toch wordt op dit terrein wel degelijk relevant werk gedaan (zie bijvoorbeeld S. Harding, M.B. Hintikka (eds.), *Discovering Reality*, 1983; R. Bleier, *Feminist Approaches to Science*, 1988), maar de resultaten daarvan lijken buiten het bolwerk van de officiële wetenschapsfilosofie te moeten blijven. Toen bijvoorbeeld voorgesteld werd Evelyn Fox Keller (auteur van onder andere het bekende *Reflections on Gender and Science*, 1985) uit te nodigen voor een lezing op het congres van de 'Philosophy of Science Association' in 1988, werd dit door de organisatoren zonder meer afgedaan als 'niet geschikt'. (Zoals altijd bevestigt de uitzondering de regel: twee dagen nadat ik het bovenstaande opgeschreven heb zie ik dat nota bene *Philosophy of Science* (maart 1989) een artikel over 'vrouwenstudies wetenschapsfilosofie' bevat - voor zover ik weet voor het eerst.)

Meer in het algemeen is het aantal kritisch-normatieve reflecties dat expliciet wetenschapsfilosofisch georiënteerd is, niet groot. Misschien kan Joseph Rouse's *Knowledge and Power. Toward a Political Philosophy of Science* (1987) hier een stimulerende werking hebben. Rouse probeert een politieke wetenschapsfilosofie uit te werken die aansluit bij het historische en sociologische wetenschapsonderzoek (Kuhn, Hacking, Latour) en bij de praktische hermeneutiek van Heidegger en de politieke kritiek van Foucault.

Ook om een andere reden is het boek van Rouse een welkome bijdrage. Hier biedt namelijk een *filosofisch* uitgewerkte visie op de wetenschappen als concrete, historisch en maatschappelijk gesitueerde praktijken. Iemand als Hacking, die een leidende rol speelt in dit soort benaderingen, bestrijkt een ongelooflijk breed terrein; hij publiceerde recentelijk artikelen over de taalfilosofie van Davidson, over de probabilistische revolutie in de 19e eeuw, over de realiteit van objecten buiten ons melkwegstelsel en over de status van 'kindermishandeling' als sociaal-wetenschappelijk begrip, om een paar voorbeelden te geven. Maar wat (nog?) ontbreekt is een synthese van dergelijke deelonderzoeken tot een samenhangende filosofische visie. Wat ontbreekt is, met andere woorden, een algemeen programma dat voldoende breed en diep is om voor een grotere groep wetenschapsfilosofen interessante onderzoeksperspectieven te genereren. Mijn inschatting is dat pas met een eigen Quine, Kuhn of Van Fraassen een wetenschapsbenadering à la Hacking en anderen ook op langere termijn een volwaardig alternatief zal kunnen vormen voor de traditionele, abstracte wetenschapsfilosofie in de VS.