

● Boeken ●

Vergeet Popper: lees Susan Haack!

A.L. Ternee

Susan Haack, *Defending science – within reason..*
Prometheusbooks, 2003. Amherst, New York,
411 pagina's, ISBN 1-59102-117-0, € 27,45

Hoewel dat meestal al te veel eer is, eindigen discussies over alternatieve geneeswijzen en aanverwante onzin als astrologie, psychoanalyse, wichelroedelingen en dialectisch materialisme, tegenwoordig niet zelden met de vraag of zoiets wetenschappelijk aangetoond is en wat dat dan wel betekent: 'wetenschappelijk'.

De term wetenschappelijk is een stoplap geworden die elke lading moet dekken, waaraan men maar enig gezag wenst toe te kennen en betekent daarbij thans gewoon: 'sterk, betrouwbaar en goed'. Het is dan ook niet verbazingwekkend dat niet alleen sociologen, economen en psychologen de term 'wetenschappelijk' graag op zichzelf van toepassing achten, maar zelfs andere beroepsgroepen tooien zich maar al te graag met dit begeerde epitheton ornans. Denk aan disciplines als managementwetenschap (Nijenrode noemt zich 'universiteit' en deelt kwistig eredoctoraten uit aan kruideniers als Albert Heijn), bibliotheekwetenschappen, militaire wetenschap en aan de wetenschap die onderwezen wordt aan McDonald-universiteiten.

Dat geflirt met de naam wetenschap is natuurlijk niet onbegrijpelijk: de vooruitgang in de natuurwetenschappen is in de afgelopen eeuwen dermate imposant geweest dat ons leven er zonder die wetenschappelijke kennis aanzienlijk slechter uit zou zien en dat leven zou door de bank genomen ook aanzienlijk korter duren dan tegenwoordig. Om de pseudo-wetenschappen goed te kunnen afserveren hebben wij dus behoefte aan een heldere omschrijving van het veel misbruikte begrip 'wetenschap' en iedereen weet dat je dan tegenwoordig de naam Popper moet laten vallen. Je kunt menig een vol overtuiging horen beweren dat falsificeerbaarheid hét kenmerk is van wetenschappelijke beweringen en dat daarmee het demarcatiecriterium tussen echte wetenschap en pseudo-wetenschap gegeven is. Deze verdedigers van de wetenschap zijn volgens de wetenschapsfilosofe Susan Haack - en ik vermoed dat zij gelijk heeft - bijna allemaal mensen, die

'kennelijk iets gelezen hebben van iemand die iets gelezen heeft van iemand die Popper gelezen heeft'. Ik werd zo getroffen door dit amussante, maar terechte verwijt omdat ikzelf al enkele jaren geleden - nog voor ik deze woorden van Haack las - niet meer zo iemand wilde zijn en, op grond van een mooi citaat eruit dat ik al eens gebruikte, besloot tot de aanschaf van Poppers *The Open Society and Its Enemies*. Dit nu bleek een enorme vergissing: 780 pagina's buitengewoon breedspakige verhalen over Plato, Hegel en Marx. Niet om door te komen, met een enorm academisch verantwoord notenapparaat, en daterend uit 1945. Mijn citaat kon ik er ook al niet eens meer in vinden en ik kwam al snel tot de conclusie dat het voor mij toch maar beter zou zijn over Popper te lezen dan in Popper. Moeilijk is dat niet want Poppers' sterrees in ons land al in de jaren '60, hij werd gepopulariseerd door Karel van het Reve, en gebruikt door politici met uiteenlopende opvattingen als Den Uyl, Lubbers en Bolkestein. In elke introductie in de kennistheorie, wetenschapsfilosofie and 'logic of science' wordt Popper uitgebreid besproken en samengevat. Toch kwam hij met zijn optimistische en vrij absolutistische wetenschapsopvatting ook onder vuur van meer relativistische of zo men wel cynische wetenschapsfilosofen als Kuhn en Feyerabend. Kuhn kwam met zijn paradigma-theorie, die inhoudt dat de wetenschappelijke vooruitgang stopt als men binnen het oude denkkader op een bepaald moment niet meer verder kan en men geconfronteerd wordt met teveel onverklaarbare waarnemingen. Dan ontstaat een revolutionaire beweging die het oude kader omverwerpt en vanuit een nieuw gezichtsveld betere mogelijkheden biedt. Daarbij

hoort dan ook een nieuw vocabulaire en de uitwisseling tussen het oude en het nieuwe paradigma is dan onmogelijk geworden. Feyerabend was nog radicaler en verwierp het idee dat er een 'wetenschappelijke methode' was en reduceerde de wetenschap tot intellectueel opportunisme, waarbij stom geluk een grote rol speelt en die veel rommeliger en irrationeler is dan positivisten als Popper met hun nadruk op waarneming, logica en rationele hypothesevorming ons trachten wijs te maken.

Wie heeft hier in godsnaam gelijk en wie kan dat debat nu eens in begrijpelijke taal voor de niet-filosoof uiteenzetten zonder daarbij verstrikt te raken in een van beide uitersten: de overmatig eerbiedige en absolutistische wetenschapsopvatting en de overmatig relativiserende en cynische opvatting van het 'anything goes' waarbij voodoo en homeopathie op een lijn staan met kwantummechanica en reguliere geneeskunde? Zo iemand bestaat en zij heet Susan Haack. Ze is als wetenschapsfilosoof verbonden aan de Universiteit van Miami en is lid van de redactieraad van de *Skeptical Inquirer*, waaraan talrijke Nobelprijswinnaars verbonden zijn. Een van hen, Steven Weinberg, Nobelprijs winnaar natuurkunde, zei over haar dat 'zij een van de zeldzame hedendaagse filosofen is, die hij met plezier kan lezen'.

Susan Haack



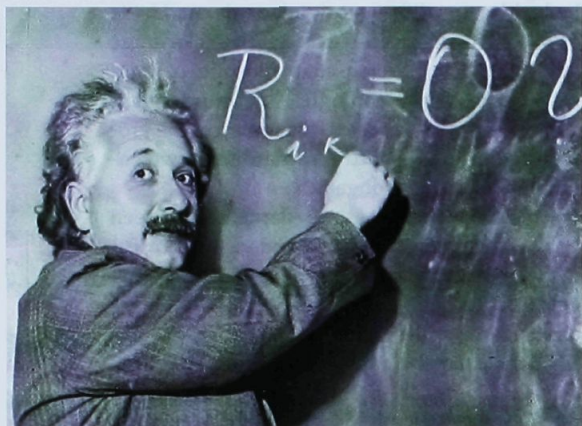
Bij de door Amerikaanse sceptici opgerichte uitgeverij Prometheusbooks, dat al zoveel prachtige boeken uitgaf (van Martin Gardner, Stephen Barrett, Stalker & Glymour, etc.) verscheen in 2003 haar boek *Defending science - within reason* en het is een absolute aanrader voor wie zich op de hoogte wil stellen van de stand van zaken op dat gebied en dat geschreven is op een voor leken begrijpelijke wijze. Het is geschreven met humor en zit vol prachtige vondsten, het is ongelofelijk erudiet en staat barsstensvol mooie citaten van filosofen, maar bevat ook vele citeerbare passages van haar eigen hand. De benijdenswaardig fraaie en voor tweërlei uitleg vatbare titel - ook als zodanig

bedoeld natuurlijk - getuigt daar al van. Het is zo helder geschreven dat het nauwelijks enige voorkennis van wetenschapsfilosofie of kennis-theorie ('epistemologie') vooronderstelt, maar desondanks toch ook zeer diep op de grote vragen rond de aard en waarde van wetenschappelijke kennis ingaat.

Normaal gesproken is de flaptekst van een boek om verkooptechnische redenen altijd wat overdreven. Voor de flaptekst van Haacks boek geldt echter dat de vlag de lading volledig dekt. Mijn vertaling vindt u hieronder:

'Zich uitstrekkend over een breed terrein, diepgaand in de analyse, en rijkelijk geïllustreerd met voorbeelden uit de geschiedenis van de wetenschap, benadert deze nieuwe en originele zienswijze op het wetenschappelijk bewijs en de wetenschappelijke methode de alledaagse vragen over wetenschap en haar plaats in de samenleving. De twee valkuilen van sciëntisme en cynisme vermijdt, betoogt de bekende filosoof Susan Haack dat, feilbaar en krakkemikig als ze mogen zijn, de natuurwetenschappen tot de meest succesvolle menselijke prestaties behoren - waardevol niet alleen wegens de zeer grote en onderling verweven hoeveelheid kennis die zij heeft opgeleverd, en niet alleen wegens de technologische voordelen die ons leven hebben vergemakkelijkt, maar als uiting van het menselijk talent voor onderzoek op zijn onvolmaakte maar somtijds opmerkelijke best. Dit diepgravende, brede en verhelderende boek exploreert de complexiteiten van het wetenschappelijk bewijs en de veelvormige wijzen waarop de wetenschappen de alledaagse manieren om iets uit te zoeken hebben verrijkt en verbeterd; het legt uit waarin de sociale wetenschappen en de natuurwetenschappen van elkaar verschillen en waarin zij overeenkomen, en het ontfaelt de verwardheden van de radicale retorici en cynische wetenschapssociologen, het stelt de ontwijkende bewegingen aan de kaak van verdedigers van religieuze weerstanden tegen wetenschappelijke vooruitgang; het weegt de voordelen en gevaren van technologie; het volgt het rechtssysteem dat vaak (zo goed mogelijk) moet oordelen over wetenschappelijke getuigenverklaringen; en plaatst kanttekeningen bij de voorspellingen over de eventuele voltooiing of teloorgang van de wetenschappelijke inspanning.

Schrijvend met flair en galgenhumor, in een geestige, directe en toegankelijke stijl neemt Haack de lezer mee voorbij de *Science Wars* naar een evenwichtig begrip van de waarde, en van de beperkingen van de wetenschappelijke inspanning.' Aldus de flaptekst en echt: geen woord ervan is gelogen.



Albert Einstein: het kruiswoordraadsel als metafoor voor de wetenschap

Haack neemt op zeer overtuigende wijze afstand van de al te eerbiedige wetenschapsopvatting van Popper c.s. en stelt dat uiteindelijk geen enkel wetenschappelijk bewezen feit of wet volledig immuun is voor een toekomstige verwerping. Wetenschap is volgens Haack het beste te vergelijken met een enorme kruiswoordpuzzel, een metafoor die zij al geruime tijd gebruikte, totdat ze ontdekte dat Einstein hem al in 1936 hanteerde in zijn *Physics and reality*, waarna zij hem verder uitbouwde. Nog in te vullen woorden moeten passen binnen het aantal gegeven letters en moet passen bij al eerder ingevulde woorden. Rekening moet worden gehouden met het feit dat sommige van die eerder ingevulde woorden fout kunnen blijken te zijn en sommigen zijn nog maar met potlood en dun ingevuld, anderen met onuitwisbare inkt, maar zelfs dan.... Sommige woorden zijn in het Engels, anderen in het Swahili, in het Vlaams, in het Esperanto enzovoorts. Er zijn gebieden waar al veel is ingevuld, andere delen zijn nog vrijwel leeg. Sommige woorden staan er al een paar honderd jaar en werden ingevuld door reeds lang geleden overleden wetenschappers, anderen staan er sinds vorige week. Meerdere teams zijn op verschillende plaatsen in de wereld bezig met het oplossen van de puzzel en beschuldigingen van onregelmatigheden zijn niet zeldzaam. Soms moet een lang woord dat er al geruime tijd stond worden gewist en moet ook aan dwars erop ingevulde woorden opnieuw worden getwijfeld. Deze beschrijving, ontleend aan Haacks boek (pagina 93), vormt de kern van haar wetenschapsopvatting. Einstein zei er in 1936 dit over: 'It is a matter of faith that nature - as she is perceptible to our five senses - takes the character of such a well-formulated puzzle. The successes

reaped up to now by science...give a certain encouragement to this faith.'

Ik zal verder de verleiding weerstaan verder te citeren uit dit rijke boek, maar raadt iedereen met enige belangstelling voor dit onderwerp aan het te lezen. Het is een zeer sympathieke verdediging van de wetenschap zonder haar mooier voor te stellen dan zij is. Zeer aangenaam en aannemelijk vind ik ook haar voorstel om niet te spreken van een 'wetenschappelijke methode': elke manier waarop wij in het dagelijks leven iets uitzoeken maakt gebruik van dezelfde menselijke vermogens en wetenschap is daarvan slechts de 'lange arm'. Ook pleit zij ervoor in de filosofie niet plotseling te gaan twijfelen aan zaken waaraan je in het leven van alledag niet twijfelt. De filosoof, die elke dag opnieuw twijfelt of er achter zijn voordeur nog wel een gang en geen groot gat zit, zo'n filosoof daar hield ik al nooit zo van. Haack zegt nu dat dat goed is: bevrijdend! Ook haar bespreking van het conflict tussen geloof en wetenschap wordt door Haack op resolute wijze beslecht in het voordeel van de wetenschap en voor de kennis die de religie uitdraagt heeft zij weinig waardering of respect. Met denkers als Stephen Gould, die een apart kennisdomein voor de religie bepleitte, toont Haack weinig geduld en men kan haar moeilijk ongelijk geven. Ook met de aanhangers van de Intelligent Design-theorie maakt zij op effectieve wijze de kachel aan. Het boek lijkt mij voor gelovige wetenschappers erg gevaarlijk.

Hier moet deze recensie die een ode geworden is, eindigen. Maar niet nadat ik u alvast Haacks advies doorgeef om het begrip 'pseudo-wetenschap' niet te vaak als scheldwoord te gebruiken. Bekijk liever waar en waarom de bewering onjuist is en besteed daaraan alle aandacht. ●

(In 1998 schreef Haack *Manifesto of a Passionate Moderate*, dat als een voorloper kan worden beschouwd. University of Chicago Press. ISBN 0-226-31137-b)