

daarvan neigt in die richting. Maar er zijn ook andere inspiratiebronnen voor een 'problematiserende' filosofie-intellektuele houding. Zo'n houding ligt ook in het verlengde van de latere Wittgenstein. Ik wil maar zeggen: Nauta had op dit punt wel wat meer typische filosofies vuurwerk kunnen inzetten tegen hollands intellectuele glorie. Persoonlijk denk ik dat nederlandse filosofen, juist door *geen* pedagogiese houding aan te nemen, wel degelijk een publieke rol kunnen spelen. In zekere zin heeft Nauta met zijn essay en met deze bundel daartoe een zeer nadrukkelijke aanzet gegeven: er is meer mogelijk dan de beschaafde saaiheid van Poll en de maniëristiese woede-uitbarstingen van Stoker.

#### Bruno Latour en de wetenschap

*Bernike Pasveer ,  
Peter Groenewegen*

"For Mr. Hobs is very dexterous in confuting others by putting a new sense on their words rehearsed by himself: different from what the words signifie with other Men. And therefore if you (Boyle) shall have occasion to speak of Chalk, He'll tell you that by Chalk he means Chesse: and then if he can prove that what you say of Chalk is not true of Chesse, he reckons himself to have gotten a great victory. And in a like manner, when that Heterogeneous Mixture (whatewver it be) wherein we breath is commonly known by the name of Air and this Air wherein we live abounds, you say, with parts of such a nature; he tells you that, by air, he understands such an either as is among the stars, and that in this air there be no

such particles" (1).

Als wij van 'aktoren' spreken, bedoelen we in de regel mensen. Zo niet Bruno Latour: zijn (makro-)aktoren zijn zowel mensen als 'niet-mensen', zowel individuen als verschijnselen. Ook machines, bomen, bacteriën, kunnen middels hun woordvoerders 'weigeren' en 'instemmen' hun medewerking te verlenen aan het tot stand komen van een wetenschappelijk of technologies fenomeen, vindt Latour. Natuur en techniek moeten, net als mensen, gemobiliseerd worden in de wereld van de technowetenschappers. Het succes en falen van een uitvinding kan verklaard worden door de mate waarin het gelukt is zowel relevante medemensen als relevante technische of natuurlijke actoren van de werking van de vondst te overtuigen. *Science in Action* is een poging ons te overtuigen van het dynamiese en konstitutieve aspekt dat ook niet-mensen vormen voor het resultaat van technowetenschappelijk handelen. Eén van de middelen daartoe is de retoriese beweging waarmee Latour 'dingen' vermenselijkt.

Op het nivo van de wetenschapsanalyse volvoert Latour eenzelfde 'Hobbes-achtige' begripsverschuiving met concepten als Natuur, Techniek, Samenleving. Waar wetenschappers geneigd zijn die concepten ter verklaring van wetenschaps- en techniekontwikkeling aan te voeren, betoogt Latour dat ze er juist de uitkomst van zijn. Ze zijn het, door wetenschapsfilosofen gereificeerde, *resultaat* van wetenschappelijk handelen

---

1 S. Shapin en S. Schaffer: *Leviathan and the Air Pump*, MIT Press, 1985. Met 'Hobs' wordt Thomas Hobbes bedoeld, de filosoof die ook een belangrijke stem in het natuurwetenschappelijke debat van zijn tijd had.

en controversen. Het zijn - om een niet-latouriaanse term te gebruiken - sociale konstrukties die we niet ter verklaring van zichzelf kunnen gebruiken. Willen we ze bestuderen en verklaren dan moeten we 'instead of black boxing the technical aspects of science and then looking for social influences and biases, (...) be there *before* the box closes and becomes black' (2). De Januskop dient in *Science in Action* als een woordvoerder van de traditionele en de latouriaanse visie op wetenschapsonwikkeling.

Bruno Latour is een van de meest opvallende en provocerende woordvoerders van de zogenaamde konstruktivistiese wetenschapsbenaderingen. *Laboratory Life* dat hij in 1979 met Steve Woolgar schreef, is nog steeds *het* referentiepunt voor vele wetenschapsonderzoekers. Als een gedeeltelijk voortbrengsel van de kuhniaanse revolutie in de wetenschapsfilosofie en inzichten in de maatschappelijke konsekwenties van wetenschaps- en technologiebeoefening, richten konstruktivisten hun aandacht op het ontrafelen van de autoriteit van wetenschap en technologie. De produkten van wetenschapsbeoefening zijn inherent en onveranderlijk, ze spiegelen niet de werkelijkheid, maar zijn gekonstrueerd. Hun betekenis komt in het (maatschappelijk) gebruik tot stand, verandert steeds, en ligt nooit vast.

De afgelopen tien jaar heeft Latour voornamelijk gewerkt aan het leggen van verbanden tussen mikrotheorie van het wetenschappelijk en technologies handelen zoals hij die in *Laboratory Life* impliciet hanteerde, en het 'makro-nivo' van wat de 'maatschappij' heet. Een uitgewerkt voorbeeld hiervan is zijn

---

2 Bruno Latour: *Science in Action*, p. 21.

studie van de 'pasteurisatie' van Frankrijk (3). De verklaring van Pasteurs wetenschappelijke sukses ligt niet in de aard van de mikroben verscholen, maar in het grote en stabiele netwerk van bondgenoten - boeren, koeien, mikroben - dat Pasteur rondom zijn uitvinding smeedde. Zo'n verklaring is symmetries: ook falen vindt zijn verklaring in de sterkte, de stabiliteit van netwerken, en niet in de aard der dingen.

In *Science in Action* maakt het mikronivo plaats voor een analyse die probeert de grenzen van deze benadering te laten vervagen en daarmee tevens de onderscheiding mikro-makro op te heffen. Latours aktoren zijn makro-aktoren geworden.

Het proces dat wij analyseren als wetenschapsonwikkeling, en waarin we allerlei duidelijk onderscheiden faktoren menen te kunnen aanwijzen en analyseren, noemt Latour *technoscience*: een naadloos en steeds veranderend weefsel van natuur, techniek, samenleving, wetenschap. In *Science in Action* zet hij uiteen hoe 'technoscience' werkt, en hoe wetenschapsonderzoekers daarnaar onderzoek moeten doen. Hij doet dat langs twee lijnen. De ene is methodologies: hoe dienen wij - wetenschapsonderzoekers - de wereld van natuur en techniek te onderzoeken. De andere lijn is die van de principes die de basis moeten vormen van elke analyse van 'technoscience': waarom moeten wij 'technoscience' zo benaderen.

Latours centrale these is dat de 'hardheid' van wetenschappelijke feiten en technologiese artefakten begrijpelijk en verklaarbaar wordt als we ons richten op het wordingsproces. Wat tot stand komt is een netwerk van bondgenootschappen tussen aktoren, een

---

3 Bruno Latour: *Les Microbes: Guerre et Paix/Irréductions*, Parijs, 1984.

netwerk dat steeds verandert. Wetenschappers, dat is de essentie van hun werk, zoeken voortdurend naar nieuwe, onverwachte bondgenoten. Daarbij 'vertalen' ze hun claims steeds weer ten behoeve van nieuwe bondgenoten. Zo verandert de betekenis van claims *en* hun plaats in het netwerk doorlopend. Stabilisatie van een netwerk (de claim is een 'hard feit', of de machine 'werkt') is principieel een tijdelijke zaak. Er kunnen altijd weer actoren opstaan en een 'tegen-netwerk' bouwen rond een alternatieve claim. Latour bedient zich van een oorlogsmetafoor om dat proces te beschrijven: "... by and large, technoscience is part of a war machine and should be studied as such" (4). Wetenschaps- en techniekontwikkeling zijn oorlogen van alles en allen tegen allen.

Latour zet de strijd voort op het terrein van de wetenschapssociologie: hij wil zijn lezers ervan overtuigen dat zijn beeld van de ontwikkeling van 'technoscience' en zijn analyse ervan vruchtbaar en adequaat is. Hij voert die strijd krachtig en - konsekvent - retories. Hij leidt ons in het boek langs de aspecten die een technowetenschappelijke controverse kenmerken. Voor het wetenschappelijke artikel zijn bijvoorbeeld referenties een belangrijke oorlogsstrategie: 'A paper that does not have referees is like a child without an escort walking at night in a big city it does not know: isolated, lost, anything may happen to it' (5). In het laboratorium zijn machines, veel machines, belangrijke professoren, en geld essentiële wapens rond een claim. Andere bondgenoten moeten in de 'buitenwereld' gemobiliseerd worden. Centraal is de stabiliteit van dat netwerk

---

4 *Science in Action*, p. 172.

5 *Op.cit.*, p. 33.

van menselijke en niet-menselijke bondgenoten.

Het verhaal van Diesels motor is één van de talloze voorbeelden die Latour aanhaalt om zijn punt te demonstreren. De motor had als technies artefact aanvankelijk nauwelijks succes. Diesel moest een enorm netwerk van motoren, machinebouwers, en andere mensen en dingen opbouwen om de motor 'aan de praat te krijgen'. Het aanvankelijke falen daarvan is verklaarbaar met de onstandvastigheid en geringe omvang van het aktorennetwerk. Het al dan niet 'technies' volmaakt zijn van de motor zelf is daar een *onderdeel* van. Een onderdeel overigens dat als de controverse afgesloten is, als de 'black box' dicht zit, vanzelfsprekend weer in handen van de traditionele visie op wetenschap en werkelijkheid belandt. Dat de motor werkt is dan de verklaring voor in plaats van de uitkomst van het sluiten van de controverse: technowetenschap is 'ready made'.

Als wetenschapsonderzoekers moet het ons gaan om de ontrafeling van de controverses waarin de 'black boxes' zich langzaam sluiten. Zonder zelf een positie in te nemen over de aard van de aspecten in zo'n controverse, over de rationaliteit of irrationaliteit van de actoren, en over de rol van cognitieve factoren daarin, zouden we moeten kunnen beschrijven hoe 'science in the making' eruit kan zien.

### Wint Latour?

Latour wil ons met zijn retoriële middelen - en dat zijn er meer dan waarmee de gemiddelde wetenschapssocioloog het moet stellen - ervan overtuigen dat zijn wereld de best mogelijke is. Maar er schort nog het een en ander aan het verhaal van Latour.

Problematies is Latours empirisme. De wetenschapsonderzoeker moet gewoon naar het verre land van de 'technoscience' gaan en haar ogen en oren goed open houden. Afgezien van de problematische status van het theorie-loze waarnemen, meent Latour dat zo zijn eigen analytische perspectief direct geïmpliceerd is (6). Maar technoscience draagt toch juist haar analyse *niet* in zich, ze verklaart toch juist *niet* haar eigen betekenis? Dat zijn toch bij uitstek activiteiten van de 'gebruikers', in dit geval de wetenschapsonderzoekers?

Tweede probleem is Latours 'moratorium on cognitive explanations of science and technology' (7), dat hij deelt met de stroming uit het wetenschapsonderzoek waaruit hij zelf voortkomt: de sociaal-konstruktivisten. Er wordt afgezien van het cognitieve element van wetenschapsonwikkeling: het is niet kennis die van overtuigende kracht kan zijn. Daarmee is tegelijk één van de centrale beweegredenen van studies van *technoscience* onbespreekbaar gemaakt. Door te spreken van technoscience suggereert Latour - terecht overigens - dat juist de koppeling van kennis en techniek, van kennis en samenleving, interessant is. Door noch a priori noch a posteriori ook cognitieve aspecten te 'mogen' gebruiken in een beschrijving en verklaring van het tot stand komen van technowetenschappelijke fenomenen, valt een belangrijk argument om je met *technoscience* bezig te houden weg (8).

Het derde punt van kritiek geldt de

---

6 Zie *Science in Action*, p. 136.

7 Op.cit., p. 247.

8 Latour trekt zelf die consequentie ook, zie bijvoorbeeld zijn 'Sociology of a door', sept. 1987, maar stelt zich daarmee consequent (en gewild) onplaatsbaar op.

relatie tussen de twee helften van de Januskop, die ons telkens weer de twee gezichten van 'technoscience' toont. Links het traditionele, logies empiristische gezicht. Rechts het nieuwe, konstruktivistische en konceptualistische gezicht, waarin we een sprekende gelijkenis met Bruno Latour zelf ontdekken. De linker helft van de kop presenteert wetenschap en techniek zoals de traditionele wetenschapsfilosofie haar opvat, en zoals ze er uit ziet voor wetenschappers en leken als de netwerken stabiel zijn: 'ready made science'. Natuur en Techniek dienen als referentiepunt voor waarheid, als verklaring van werkzaamheid. De rechterhelft representeert 'technoscience': de ontmanteling van de linkerhelft in haar konstituerende delen. Over die traditionele Janus is Latour nogal ambigu. Hij laat zien dat, maar niet hoe, er een overgang plaatsvindt in het proces van 'technoscience' van de konstruktivistische naar de traditionele Janus: "*once a controversy is settled, it is Nature the final ally that has settled it and not any rhetorical tricks and tools or any laboratory contraptions*" (9). Hoe kan het dat een konstruktie, een element in een netwerk, behept raakt met eigenschappen? Hoe komen die eigenschappen op het nivo van dat 'ding' terecht? Waarom zijn retoriek en valkuilen niet meer nodig op een bepaald moment? Behoeft dat realisme op empiries nivo niet een andere verklaring dan die Latour geeft?

Latour heeft zijn 'great victory' (nog?) niet binnen. De winst van zijn werk zit niet in de wijze waarop hij de rommel van al die knuppels in het hoenderhok weer opruimt. De winst zit hem in het gooien van de knuppels zelf: het overhoop halen zelf, op een prettige

---

9 Op.cit., p. 97.

radikale, buitengewoon creatieve, humoristische en slimme wijze. De rommel die ontstaat is vruchtbaar, maar Latours nieuwe orde (nog) niet. Latour lijkt uit op - kan het franser - een nieuwe taal en een andere wereld, maar zover is het nog niet. Niettemin lijkt hij op weg nogal wat actoren als bondgenoot en vijand te mobiliseren in zijn retorische oorlog, en wellicht heeft hij daarmee het grootste deel van zijn overwinning binnen.

## **Heidegger en het nationaal-socialisme**

*Hub Zwart*

Bespreking van: Jacques Derrida. De l'esprit, Heidegger et la question. Parijs (Galilée) 1987.

Het debat over de nazistische sympathieën van de Duitse filosoof Martin Heidegger is in Nederland hoog opgeblaasd. Heideggers politieke stellingname in '33 werpt een lange schaduw op zijn werk. De vraag is echter hoe ver die schaduw reikt. De Franse Heidegger-kenner Jacques Derrida wijdde een boek aan deze kwestie.

Martin Heidegger is een invloedrijk denker. Zijn monumentale boekwerk "Sein und Zeit" wordt als een filosofies hoogtepunt van onze eeuw beschouwd. Maar in 1933 is het uitgerekend Heidegger die, in zijn beruchte "Rektoratsrede", warme sympathie met de nazistische machtsovername betuigt.

Habermas (1) formuleerde het probleem heel duidelijk: hoe kan een filosoof van Heideggers formaat tot een dergelijk primitivisme vervallen? Het is het raadsel van fascistiese intellektuelen: hoe konden zulke mensen fascisties worden? Het geval van Heidegger heeft echter een extra dimensie. Heidegger was geen wiskundige, geen natuurwetenschapper, maar een filosoof. Wat is de reikwijdte van zijn nazistische stellingname voor zijn denken? Gaat het om een betreuenswaardige "ontsporing", of om een stap die cruciaal is voor zijn oeuvre? Deze vraag wordt aan de orde gesteld door Jacques Derrida in "De l'esprit, Heidegger et la question", zijn meest recente boek. Derrida heeft Heideggers "Rektoratsrede" grondig herlezen, op zoek naar de betekenis van deze tekst voor Heideggers werk. De resultaten zijn opmerkelijk.

De details van Heideggers ontsporing worden vaak verzwegen, en bij tijd en wijle met veel vertoon "onthuld", maar de feiten zijn bekend. Op 16 april 1933 wordt de sociaal-demokraat Von Möllendorf rektor van de universiteit van Freiburg. Nauwelijks veertien dagen later wordt hij tot aftreden gedwongen, omdat hij de verspreiding van anti-semitiese plakaten had verboden. Zijn opvolger heet Martin Heidegger. Heidegger houdt een "Rektoratsrede" waarin hij de nazistische machtsovername begroet en toejuicht. Met verve spreekt hij over de geestelijke missie die het Duitse volk is toebedeeld. Heideggers ontsporing is van korte duur, de nationaal-socialistische leiders waren te bekrompen om zijn talenten te benutten, meent althans Habermas.

---

1 Jürgen Habermas, Philosophisch-politische Profile, Frankfurt a/M (Suhrkamp) 1971.

Ook nog leverbaar, voor de normale prijs (f.12,-, plus f.2,50 porto; v.a. no. 26: f.12,50):

- nummer 22: Themanummer Modernisme/Postmodernisme; Habermas en Derrida; metaforen in kunst en filosofie. Maart 1986.
- nummer 23: Irigaray; dossier Stuurman; Magritte; discussie over Baudrillard. Juni 1986.
- nummer 24: Nauta en de geschiedenis van de filosofie; Foucault leest Kant; Frith over postmodernistische cultuurtheorie. September 1986.
- nummer 25: Irigaray, Cixous, French; filosofie en spot; debat met Laclau; Deleuze over Foucault. December 1986.
- nummer 26: Themanummer Technologie: kennis, retoriek, beheersing. Maart 1987.
- nummer 27: Scherhuis over macht en sociale ongelijkheid; Foucault, Habermas en TBR; disciplineren en verzet. Juni 1987.
- nummer 28: Literatuur en Filosofie; over Heiner Müller, Enzensberger en Achterberg; Sarah Kofman: het maagdelijkheidstaboe. September 1987.
- nummer 29: Oorlog en filosofie: Hobbes, Nietzsche, Wittgenstein; Lyotard en Habermas. December 1987.
- nummer 30: (f.13,50) Waanzin en psychiatrie; Negt en Kluge; Foucault; Heidegger. Maart 1988.

## Rektifikaties

In nummer 30 is het een en ander fout gegaan met het artikel van Ton Salman, 'Wer sich Mühe gibt hat Glück gehabt':

p. 81, 3e regel van boven, moet staan: "...niet het *begrip van de arbeid vanuit het kapitaal*, maar..."

p. 83, 5e regel van boven, moet staan: "Aan het uitwerken van dat program heeft Marx zich gezet in..."

p. 94, 3e regel van onder, moet staan: "...niet uitspreken over de merites van Nauta's voltallige beweringen..."

p. 99, 6e regel van onder: "Obergriffe" moet zijn: "Oberbegriffe"

p. 100, 2e regel van boven, moet staan: "De notie van een 'beheersing van het geschiedsprodukt in plaats van erdoor beheerst te worden' blijft duidelijk present..."

De recensie 'Bruno Latour en de wetenschap' is van: Bruno Latour, *Science in Action*, Open University Press, 1987, 274 blz., ca. f.40,-.

## Mededeling

### *La Mandragola - De Alruin*

Vrijdagmiddag 3 juni zal ter gelegenheid van het verschijnen van dit Krisis-nummer om 14.00 uur op het Binnengasthuisterrein te Amsterdam het toneelstuk 'De Alruin' van Machiavelli worden opgevoerd. De hoofdpersonen in deze komedie pogen op 'Machiavelliaanse' wijze hun doel te bereiken. Na afloop zullen vier 'deskundigen', onder wie Ido de Haan, Frans Jacobs en Judith Vega, hun interpretatie van het toneelstuk geven. Toegang is vrij.