

Wetenschapshistorische etiketten en de gevaren van polaire analyses

CASPER HAKFOORT*

Ruim een jaar geleden luchtten enkele medewerkers aan deze bundel in onderlinge discussies hun gemoed over het gebruik van etiketten bij wetenschapshistorisch onderzoek.¹ Zij hadden speciaal het oog gericht op die etiketten die scholen, tradities en denkrichtingen aanduiden, zoals 'iatrochemische school', 'newtonianisme' en 'vitalisme'. De gesprekken gingen over de moeilijkheid in concrete historische studies deze en andere begrippen te hanteren. Hoewel de terreinen van onderzoek grote diversiteit vertoonden, meenden allen dat het gebruik van etiketten geen vanzelfsprekende zaak was en per geval zorgvuldig onderzocht diende te worden. Vanuit deze gedeelde probleemstelling en in nauw overleg met elkaar schreven de vier auteurs hun bijdragen. Op de najaarsvergadering van het Genootschap GeWiNa werd het resultaat van de gezamenlijke inspanning gepresenteerd. De grote opkomst alsmede de levendige en interessante algemene discussie bewezen dat het thema velen bezighield. De uitgewerkte teksten van de voordrachten zijn hier samengebracht. In deze inleiding wordt nader ingegaan op de problemen die de auteurs bij het schrijven van hun artikelen in hun achterhoofd hadden.

De auteurs hebben niet de pretentie een algemene theorie over het gebruik van begrippen in de wetenschapsgeschiedenis te bieden. Zij willen slechts aan de hand van een aantal concrete voorbeelden duidelijk maken welke problemen er zoal rijzen als historische begrippen worden gehanteerd, om langs die weg inzicht te geven (en te krijgen) in de werkwijze van een wetenschapshistoricus. Om het gebied overzichtelijk te houden en de samenhang van de artikelen te vergroten, is gekozen voor een drietal beperkingen. De eerste is al eerder aangestipt. Slechts die wetenschapshistorische etiketten die betrekking hebben op zogenaamde

* Casper Hakfoort (1955–1999) was universitair docent aan de Universiteit Twente. Dit is een herdruk van zijn 'Inleiding' voor het themanummer 'Kanttekeningen bij erkende etiketten. Natuurwetenschap en geneeskunde in de 17e en 18e eeuw', in: *Tijdschrift voor de Geschiedenis der Geneeskunde, Natuurwetenschappen, Wiskunde en Techniek* 5 (1982) 1–5.). Ze wordt hier in haar oorspronkelijke vorm gepresenteerd, zij het aangepast aan de formattering van *Studium*.

1 Overal waar hier sprake is van wetenschapsgeschiedenis wordt daarmee bedoeld: de geschiedenis van de geneeskunde en de natuurwetenschappen.

schalen, tradities, stromingen of denkrichtingen kamen aan de orde. Andere begripsmatige hulpmiddelen die een historicus ten dienste staan om zich een weg te banen door het moeras der geschiedenis blijven onbesproken.² Een tweede beperking betreft de dimensie tijd. Het leek wenselijk de bijdragen te concentreren in een bepaalde periode en deze bovendien niet te groot te kiezen. Een meer principiële overweging hierbij was, dat zo de nadruk gelegd kon worden op tradities en schalen die aan een beperkte historische periode gebonden zijn. De verankering in het tijdperk geeft een houvast dat bij andere 'ismen' wel eens ontbreekt. Rationalisme en empirisme bijvoorbeeld duiden eerder bepaalde manieren van denken aan, die relevant zijn van de Griekse oudheid tot heden. Wil een bijdrage aan het etikettenprobleem zin hebben, dan is het niet raadzaam als eerste dergelijke, schijnbaar tijdloze ideeëncomplexen te onder zoeken. De derde en laatste inperking van het thema is misschien de meest interessante en vruchtbare. Veelal treden wetenschappelijke schalen en tradities in paren op. De verhouding binnen de koppels is evenwel niet altijd vriendschappelijk van aard. Het is niet ongebruikelijk beschreven te zien, dat twee scholen in feite strijd met elkaar gewikkeld zijn. Dergelijke beschrijvingen bergen enkele veronderstellingen in zich die polair genoemd kunnen worden. De meest zuivere vorm van een polaire historische analyse met behulp van begrippen als scholen en tradities vertoont drie kenmerkende uitgangspunten:

- Er zijn twee en niet meer dan twee scholen of tradities van belang;
- De twee partijen zijn in conflicten en debatten verwickeld en als dat niet het geval is, dan zijn in ieder geval hun opvattingen tegengesteld aan elkaar;
- Elke beoefenaar van de wetenschap in het betreffende tijdperk is bij een van de twee groepen in te delen.

Polaire analyses zijn het best op hun plaats bij de beschrijving van historische twistgesprekken tussen twee belangrijke wetenschappelijke individuen of groepen. De polaire veronderstellingen die - vaak terecht - de analyse van een feitelijk plaatsgevonden debat domineren, hebben echter de neiging 'bovenhistorische' dimensies aan te nemen. De ideeën en standpunten in het concrete debat worden losgemaakt van de personen of groepen die aan het debat deelnemen. Dit komt voort uit de opvatting dat ideeën, in dit geval paren van polaire ideeën, een zelfstandig bestaan hebben in een soort platonische ideeënhemel (afdeling wetenschapsgeschiedenis). Dit verleidt historici ertoe de oorspronkelijke tegenstelling tussen twee schalen ook bij de beschrijving van andere, verwante wetenschapshistorische voorvallen als richtsnoer te gebruiken.

'Grensoverschrijdingen' treden op verschillende manieren op. Zo komt het voor dat de polaire analyse gebruikt wordt in een andere dan de oorspronkelijke periode. Deze gebiedsuitbreiding in de tijd is een subtiele vorm van anachronisme. Een tweede mogelijkheid is dat de polaire analyse wederrechtelijk geografische grenzen overschrijdt. Maar een debat dat in Frankrijk zijn scherpste kanten laat zien, hoeft in Duitsland niet op dezelfde wijze of zelfs in het geheel niet op te treden. Het verwaarlozen van geografische verschillen binnen de geschiedenis der wetenschap - die voor velen immers tot in haar diepste wezen internationaal is - kan deze ruimtelijke gelijkschakeling voor een goed deel verklaren. Op

2 Hieronder vallen concepten als experiment, ontdekking, wetenschap, revolutie en vooruitgang. Elk van deze begrippen zou overigens een aparte behandeling waard zijn.

inhoudelijk niveau is evenzeer sprake van niet-gerechtigde historiografische gebieds-uitbreiding. Wat te denken van het geldig verklaren van een conflict in een onderdeel van de natuurkunde, bijvoorbeeld de mechanica, voor de gehele fysica, of erger, voor de natuurwetenschap? Hoewel er soms extra argumenten zijn voor de *pars pro toto* redenering, is het herkennen en onderzoeken van een dergelijke overgang in een historisch betoog van het grootste belang. Een laatste hier te vermelden dimensie is de context van de wetenschap. Een belangrijke vraag is in dit verband: welke functie heeft de wetenschap hier? Hoewel Daumier in zijn prent laat zien hoe de lachende derde, de Dood, heengaat met de patiënt terwijl de heren medici verward zijn in een academisch twistgesprek, is het niet noodzakelijk dat een conflict binnen de theorie der geneeskunde ook zijn gevolgen zal hebben voor de beroepsuitoefening van de medici.

De indruk kan gewekt zijn dat polaire analyses strikt beperkt dienen te blijven tot concrete historische debatten en dat elke grensoverschrijding a priori valt af te keuren. Een dergelijke opstelling zou echter de grote waarde van het polaire denken miskennen en bovendien voorbijgaan aan een essentieel kenmerk van het geschiedkundig onderzoek. Zoals elk ordenend idee of ideeëncomplex, kan ook een polaire analyse van nut zijn bij het ordenen van ander historisch materiaal dan dat waarvoor de analyse in eerste instantie relevant bleek. Hier wordt slechts betoogd dat de mogelijkheid open moet blijven dat de aanvankelijk gekozen visie op het materiaal te ongenueerd, onjuist of niet van belang blijkt te zijn. Deze principiële voorlopigheid, die zich uit in een alertheid op polair imperialisme, betekent een middenweg tussen a priori goedkeuring en afkeuring.

In de bijdragen tot de bundel komen niet alle genoemde punten in elk artikel aan bod. Wel geven zij tezamen een nadere verduidelijking en concrete invulling van de mogelijkheden en gevaren van polaire analyses. In het openingsartikel zijn de relevante polen de iatrochemische en de iatromechanische school in de geneeskunde van de 17e en vroege 18e eeuw. Beukers laat zien dat de polariteit tussen de twee systemen door historici anachronistisch teruggeplaatst is naar de 17e eeuw. Aan het voorbeeld van de Leidse hoogleraar Franciscus de Le Boe, Sylvius illustreert hij zijn these dat de tegenstelling tussen iatrochemie en iatromechanica in de 17e eeuw niet van wezenlijk belang was. Sterker nog, als dat onderscheid bij Sylvius toch gemaakt wordt, dan werkt dat slechts verwarrend en niet verhelderend. Temidden van alle kritiek op polaire analyses laat Luyendijk-Elshout in het tweede artikel een gematigd positief geluid horen. Zij verdedigt de stelling dat mechanisme en vitalisme voor Herman Boerhaave twee elkaar uitsluitende systemen waren en dat hij ondubbelzinnig voor een mechanistisch stelsel koos. Daarnaast opponeert zij tegen twee voor de hand liggende grensoverschrijdingen, en wel in de dimensies tijd en context. Dat de tegenstelling tussen de twee stelsels niet tijdsonafhankelijk is, blijkt uit de gematigder opvattingen van de leerlingen van Boerhaave. Verder trok de Leidse medicus zelf zieh bij gelegenheid niets aan van de strijd der schalen: bij de behandeling van zijn patiënten gebruikte hij, anders dan Daumier het doet voorkomen, geneesmiddelen afkomstig uit de door hem verafschuwde vitalistische traditie.

De twee laatste artikelen betreffen de tegenstelling tussen cartesianisme en newtonianisme in de natuurwetenschap. Hakfoort laat zien hoe een polaire analyse in haar werk gaat bij het classificeren van het natuurwetenschappelijk werk van de Duitse geleerde Christian Wolff. Hoewel recent nog gekarakteriseerd als cartesiaans, blijkt het bij nader toezien niet in een van beide hokjes te plaatsen. Mogelijke andere indelingen die de dichotomie cartesianisme/newtonianisme nuanceren, door de introductie van een ruimtelijk bepaalde

nieuwe traditie (leibnizianisme in Duitsland) of een periode afhankelijke ontwikkeling binnen het cartesianisme (neo-cartesianisme), worden van de hand gewezen. Vanpaemel, tenslotte, onderzoekt of dezelfde polaire tweedeling relevant is voor het natuurwetenschappelijk onderwijs te Leuven in de periode 1650–1800. Hij volgt daarvoor het ontstaan van een cartesiaanse en een newtoniaanse leerboekentraditie en constateert dat op het niveau van het onderwijs een polariteit tussen beide tradities niet of nauwelijks voelbaar was. Kennelijk waren andere, onderwijsgebonden factoren ervoor verantwoordelijk dat de - aan een onderzoekscontext gekoppelde - tegenstelling hier ontbrak.

Dit themanummer wil bijdragen aan de bestudering van het etikettenprobleem door concrete voorbeelden te geven met een gemeenschappelijke en beperkte historiografische problematiek: mogelijkheden en gevaren van polaire historische analyses met behulp van de begrippen scholen en tradities. Zo'n aanpak is - bewust - onvolledig en kan op minstens drie manieren worden aangevuld. In ieder geval langs de semi-empirische weg: door meer historische voorbeelden van polaire historische analyses te onderzoeken op historiografische vooronderstellingen en reflexen. Een andere mogelijkheid biedt een nadere theoretische verdieping, wellicht door vergelijking met verwante problemen in de theoretische geschiedenis, de sociologie en de wetenschapsfilosofie. Tenslotte zouden we kunnen filosoferen over een eventuele biologische of sociaal-psychologische oorsprong van het polaire denken. Alle drie manieren om het thema nader uit te werken, maar ook de bijdrage die de bundel zelf levert, bieden voldoende mogelijkheden tot vruchtbare meningsverschillen en twist gesprekken.

Moge derhalve dit themanummer evenveel discussie oproepen als aan zijn ontstaan, zowel naar werkwijze als naar inhoud, ten grondslag ligt.