

# Van relativisme naar oordeelsvorming. Recente tendensen in de wetenschaps- geschiedschrijving

ED JONKER\*

## *Afscheid van het finalisme*

Historici zijn het finalisme voorbij. Niet langer vertellen zij *grand narratives*. Zij grossieren in *microstoires*, zonder groter verband of diepere betekenis; ze wijzen op onvolkomenheden en mislukkingen en geloven niet meer in Grote Projecten of Hogere Zaken. Dit algemene standaardbeeld domineert sinds enige decennia de historiografische handboeken. Het heeft inmiddels ook het terrein van de wetenschapsgeschiedschrijving bereikt. De boodschap van veel handboekvoorstellingen is dat we ook hier de vroegere *histories of error* achter ons hebben gelaten.

Het afscheid van finalistische *success stories* is zo'n veertig jaar geleden begonnen. Andrew Cunningham en Perry Williams hebben in 1993 een informatief historiografisch overzicht opgesteld. Daarin hebben zij de traditionele *Whig interpretation* getypeerd als het verhaal over *The Origins of Modern Science*, naar de titel van een invloedrijk boek van Herbert Butterfield.<sup>1</sup> Dat oude verhaal rustte volgens Williams en Cunningham op drie pijlers: een wetenschapsfilosofisch, een moreel en een universalistisch discours. Die drie pijlers zijn volgens hen de afgelopen decennia aangetast. Het epistemologische discours is weggezet als ontoereikend, want te uitsluitend internalistisch. Het morele aspect, groei van verlichting en redelijkheid, is gerelativeerd door te wijzen op het belang van politieke en religieuze invloeden op de wetenschap. En de universele pretentie is bekritiseerd door nadruk te leggen op het lokale en particularistische karakter van kennis. Vervolgens is daar de postmoderne kritiek nog eens over heen gekomen, die de *Whig interpretation* afdeed als onderdeel van de ideologisch gemotiveerde *grand narrative* van Verlichting en Vooruitgang.

In dit artikel wordt de afbraak van die drie idolen van de traditionele wetenschapsgeschiedenis kort gemarkeerd. De 'externalistische' sociaal-culturele inbedding, de antropologische wende en de ideologische deconstructie van het wetenschapsverhaal passeren de revue. Meer aandacht krijgt vervolgens de huidige twijfel aan het ontwikkelde alternatief. Is het historiserende relativisme toereikend? Het antwoord luidt ontkennend. Er is (weer) behoefte aan oordeelsvorming en zingeving. Dat intellectuele klimaat valt te illustreren aan de hand van de reputatiecurve van wetenschappelijke disciplines en de academische training die deze bieden.

\* Ed Jonker, Universiteit Utrecht, Departement Geschiedenis en Descartes Centre, email e.jonker@uu.nl

<sup>1</sup> Andrew Cunningham & Perry Williams, 'De-centring the big picture: *The Origins of Modern Science* and the modern origins of science', *British Journal for the History of Science* 26 (1993) 407-432.

*Sociale en culturele geschiedenis*

Eén vroeg, maar nog altijd relevant antwoord op de *Whig history* is de sociologisering en contextualisering van de wetenschap geweest. Een belangrijke bijdrage is die van het neo-marxisme, startend in de jaren 1930. Vergelijkbare inzichten vallen in hetzelfde decennium overigens ook bij de (wetenschaps)socioloog Robert Merton te vinden. De marxistische visie is tijdens de hoogtijdagen van Nieuw Links opnieuw invloedrijk geworden, onder andere in herdrukken voor het grotere publiek van J.D. Bernal's *Science in History* van 1965. Dit heeft een heftig debat geopend over internalisme en externalisme, waarvan in de jaren 1970 het zogenaamde *Strong Programme* uit Edinburgh een manifestatie was. Tegen de – onder aanroeping van Karl Popper – dominante en sacrosancte opvatting dat wetenschappelijke kennis cumuleerde op grond van rationale theoretische procedures woerd nu het primaat gelegd bij de economische en sociale belangen die het wetenschapsbedrijf bepaalden. De wetenschaps geschiedenis heeft dus, net als de 'gewone' geschiedschrijving in de loop van de jaren 1960 en 1970, een *social turn* gemaakt. In beide gevallen werd dankbaar gebruik gemaakt van economische en sociologische concepten.<sup>2</sup>

Tegenwoordig wordt deze tegenstelling tussen enerzijds een autonome, inhoudelijk gestuurde ontwikkeling van wetenschap en anderzijds het primaat van maatschappelijk bepaalde belangen improductief geacht. Men denkt niet meer in termen van pure wetenschap versus maatschappelijke beïnvloeding. In plaats daarvan spreekt men liever van de wisselwerking van allerlei factoren. Toch heeft het oude debat de weg geopend voor aandacht voor sociale en economische factoren die de wetenschap beïnvloeden en voor onderzoek daarnaar. En de categorieën van 'wetenschap' en 'maatschappij' zijn taai; ze beleven zelfs, zoals we zullen zien, weer een kleine *revival*.

De externalisten, zowel de neo-marxisten als de liberalen, construeerden overigens zelf ook een alternatieve *Whig history*, die nogal dwingend en finalistisch was. Bij hen waren het de maatschappelijke factoren die onafwendbaar een moderne wetenschap in het leven riepen. Volgens marxisten heeft de verbinding tussen kapitalisme en wetenschap de westerse materiële vooruitgang opgeleverd. In het liberale spiegelbeeld van deze visie versterkten marktdenken, politieke vrijheid en wetenschappelijke autonomie elkaar; een visie die verdedigd is vanaf Robert Merton tot en met Karl Popper. Op beide varianten van dat vooruitgangsgeloof is scherpe kritiek geleverd door de latere postmodernisten.

Uit teleurstelling over de *marxisante* sociale geschiedenis ontstond de zogenaamde *cultural turn*, die elementen van kritiek bevat op de materialistische, externalistische verklaring. Er wordt meer gezocht naar actieve culturele betekenisgeving (*agency*) in kleinere verbanden en over kortere tijdsspannes. Maar deze wende van macro- naar microgeschiedenis hoeft niet per se in tegenspraak te zijn met de *social turn*. Vaak gaat het ook om dezelfde historici. En dikwijls ook om dezelfde inhoud. Wat eerst 'sociaal' heette, wordt nu domweg 'cultureel' genoemd. Deze geschiedschrijving kan nog steeds ingezet worden voor grote verhalen.<sup>3</sup>

De erfenis van de *social* en *cultural turn* is nog steeds zichtbaar in veel sociale of sociologische verklaringen van de ontwikkeling van wetenschap. Volgens deze nieuwe orthodoxie is het wetenschapsbedrijf ontstaan tussen 1780 en 1848 in het kader van de *Age of Revolutions*.

2 J.D. Bernal, *Science in History* (Harmondsworth 1965; [Eerste druk 1954]). Over de continuïteit van het marxisme in het interbellum en in de jaren 1960: vgl. Barry Barnes, David Bloor, John Henry, *Scientific Knowledge. A Sociological Analysis* (Chicago 1996).

3 Over de verhouding tussen macro- en microanalyses vgl. David A. Bell, 'Total History and Microhistory: the French and Italian Paradigms', in: Lloyd Kramer & Sarah Maza, *A Companion to Western Historical Thought* (Malden/Oxford 2002) 262-277.

Terminologie, professionalisering, laboratoria en de noodzakelijke ondergrond van secularisatie vormen zich in die periode. Die uiteenlopende zaken worden verbonden met politieke revolutie, industriële revolutie, opkomst van de middenklasse, vooruitgangsgeloof en de culturele constructie van de *Whig interpretation of the history of science* zelf. Deze nieuwe verklaring is zwaar schatplichtig aan het bekende neo-marxistische concept van de dubbele revolutie van Eric Hobsbawm. De opkomst van het fenomeen wetenschap, de doelgerichtheid van de ontwikkeling, de opbouw van waardesystemen en de historiografische legitimatie daarvan: alles hangt in deze interpretatie met elkaar samen. We zien hier de erfenis van de *social turn* en de sociologische *grand narrative* met hun nogal mechanische verbanden.<sup>4</sup>

### *Antropologische praktijken*

Een meer ontregelende vorm van contextualisering, die zowel het grote verhaal van de internalistische *Whigs* als het *grand design* van de externalistische *Whigs* ondergraaft, is de antropologische. Beroemd is het werk van Bruno Latour: het kijken naar *practices*. Dat laatste: 'praktijken' – altijd in het meervoud, vanwege de pluralistische connotaties – wordt in de jaren 1980 en 1990 in de wetenschapstudie hét *buzz word*. Het proces van wetenschap wordt in deze antropologische visie niet gestuurd door universele logica, maar evenmin door economische of sociale wetmatigheden. Het is een lokaal product, bepaald door een wirwar van kleine, onoverzichtelijke handelingen. J.R. Christie spreekt over *cognitive action*. Zijn grote voorbeelden zijn Steven Shapin en Simon Schaffer, die keken naar wat Boyle deed en vooral Bruno Latour, die wetenschap in werking liet zien.<sup>5</sup>

De nadruk op het belang van concreet praktisch handelen valt ook te vinden bij iemand als Theodore Porter, die wil kijken naar *communities of practice*. Dat brengt ons in de richting van het antropologische begrip *local knowledge* en de contextgebondenheid van kennis. Kennis (niet: 'wetenschap') kan uitsluitend door praktische overdracht haar sociale, culturele en geografische beperkingen overstijgen. Voorzover er meer bestaat dan lokale kennis, ritueel, onderhandelingen, toevalligheid en *performance*, ligt het wetenschappelijke bindmiddel volgens deze historici niet primair in logische theorie of formele causaliteit. Het is historisch en praktisch. Transmissie van kennis vindt niet plaats via logica of replicatie van experimenten, maar via min of meer vergelijkbare praktijken. Die opvatting heeft Porter uitgewerkt in zijn notie van *calibration*, vergelijkbaar met Latours *metrology*. Kennis reist van de ene omgeving naar de andere context via een procedure van praktische 'ijking', afgezet tegen voorgaande meetresultaten. Dat kan leiden tot een vergelijkbaarheid van eenheden en methodes van meting, die op verschillende plaatsen gebruikelijk zijn. Als dit gebeurt, heeft dat dus niets te maken met universele geldigheid of logische bewijsvoering.<sup>6</sup>

4 Een voorbeeld van die redering bij Cunningham & Williams, 'De-centring' (n. 1), 425-427. Opvallend, gezien hun verdere gedistantieerdheid. Zij verwijzen ook vol waardering naar Eric J. Hobsbawm, *Age of Revolution* (Harmondsworth 1962).

5 J.R.R. Christie, 'Aurora, Nemesis, and Clio', *British Journal for the History of Science* 26 (1993), 391-405; Steven Shapin & Simon Schaffer, *Leviathan and the air-pump: Hobbes, Boyle and the experimental life* (Princeton 1985); Bruno Latour, *Science in Action. How to follow scientists and engineers through society* (Cambridge [MA] 1987).

6 Theodore M. Porter, *Trust in Numbers. The pursuit of objectivity in science and public life* (Princeton 1995).

### *Deconstructie*

Verwant aan deze tendens, maar radicaler, is die van de historisering, van de ontdekking van het contingente. De ontwikkeling van kennis en wetenschap wordt niet langer opgevat als een kristallisatie van in potentie al aanwezige algemeen menselijke behoeften en mogelijkheden. Want dan zou het nog steeds gaan over een sociaal-culturele genese, die ooit een keer zijn beslag moest krijgen. Hoogstens verliep dat proces dan op een andere, meer complexe manier dan in de traditionele *Whig-history* werd beweerd.

Om dat stramien van het vooruitgangsverhaal te kunnen verlaten – te deconstrueren, zoals postmodernisten dat zouden noemen – is een radicaal nieuw begrippenkader nodig. De bestaande concepten van de wetenschapsgeschiedenis staan namelijk slechts modificaties toe van het finalistische verhaal. Volgens historiseerders als Cunningham kun je dat zien aan pogingen om de geschiedenis van de wetenschappelijke revolutie opnieuw te herschrijven. Of aan het concept van een ‘tweede wetenschappelijke revolutie’. Dat laat nog steeds het patroon intact, dat Butterfield en vele anderen over het onafwendbare ontstaan van de moderne wetenschap hebben geschetst. Het wordt gewoon 200 jaar later geplaatst. Dat soort aanpassingen van de bestaande interpretaties werkt niet, meent Cunningham, ‘...because the “scientific revolution” concept was specifically created to encapsulate a particular big picture and a particular view of the nature of science which, while extremely convincing in the 1940’s, now seem increasingly implausible.’<sup>7</sup> De concepten die historici gebruiken zijn niet neutraal, maar verweven met waardegeladen opvattingen en retorische doelen.

Er bestaat dus behoefte aan een nieuw historiografisch concept. Dat wordt door Cunningham aangeduid als *The Modern Origins of Science*. Bij deze omkering van Butterfields invloedrijke formulering komt de nadruk dus niet te liggen op de ‘wetenschap’, maar op de ‘moderne condities’. Geen van beide zijn vanzelfsprekend. De wetenschap lag niet te wachten tot ze wakker gekust zou worden. De moderne condities zijn evenmin vanzelfsprekend; ze worden in het leven geroepen. Het gaat om het ontstaan, het scheppen of bedenken van iets nieuws. Dat er dus ook niet had kunnen komen. De verwondering moet dus uitgaan naar het ontstaan van wetenschap überhaupt, als iets vreemds.

### *Neo-historisme*

Om het grote verhaal te ontmantelen moeten we ons zelf uit het centrum van het geschiedverhaal proberen te halen. Dat vereist een aantal methodische besluiten, die neo-historistisch vallen te noemen.

Geschiedschrijving moet blijven binnen de termen van de zogenaamde *actor’s categories*. De leefwereld en zienswijze van de personen uit het verleden moeten bepalend zijn voor het verklaren en begrijpen van de historische situatie. Dat houdt in dat je geen vragen mag stellen die de historische actoren niet ook zelf hadden kunnen bedenken. Een andere manier om deze eis te formuleren is die van David Bloor’s *symmetry postulate*, dat de historicus ervan moet weerhouden om anachronistische normeringen voor wetenschap binnen te smokkelen in historisch onderzoek. Deze voorschriften betekenen eigenlijk dat de historicus zichzelf als het ware moet blinddoeken, door de kennis van nu te negeren om het verkondigen van wijsheid achteraf te vermijden.<sup>8</sup>

<sup>7</sup> Cunningham & Williams, ‘De-centring’ (n. 1), 417 (citaat) en 428 over Butterfield.

<sup>8</sup> Cunningham & Williams, ‘De-centring’ (n. 1), 417-420. De actor’s categories ontleend aan Quentin Skinner, *The Foundations of Modern Political Thought* (Cambridge 1978), vgl. ook David M. Bloor, *Knowledge and Social Imagery* (London 1976).

Verwant is de aanbeveling van Nick Jardine om kennisontwikkeling te beschouwen als *scenes of inquiry*. Zo moet de historicus er ook naar kijken. Wat wilden de mensen toen weten? Welke vragen stelden ze? Die vragen zijn interessant; niet de antwoorden. Jardine wil van de traditionele bestudering van doctrines en antwoorden naar de bestudering van vragen die gesteld werden. Die brengen de historicus op het spoor van de beleavingswereld van het verleden. Het gaat dan ook om ‘werkelijke’ vragen, die relevant zijn in de context waarin ze gesteld worden: ‘The central notion here is that of a scene of inquiry, the range of questions that are locally real, that is, real in a community of practitioners of a given discipline at a given time’.<sup>9</sup>

### *Relativisme*

De historisering voert de wetenschapsstudie weg van de epistemologie. De speciale status van wetenschap wordt gerelativeerd. Wetenschap is niet langer iets dat speciale behandeling verdient. Het wordt gezien als een ondefinieerbaar onderdeel van kennis in het algemeen. Kennis is een product van de samenleving waarin deze ontstaat, lokaal, particularistisch en praktijkgebonden. We moeten ons bewust worden van de ruimtelijke en temporele bepaaldheid van kennis en van de pluraliteit van kennis. Naast cognitieve kennis hebben ook praktisch toepasbare *know how*, relationele en morele kennis recht van spreken.

Christie ziet in 1993 een ‘... shift from an epistemological to a performative conception, from an epistemological or methodological view [...] to a socio-logical view’.<sup>10</sup> Ook andere historici nemen afstand van de normatieve wetenschapsfilosofie. Jan Golinski ziet een breuk met de Whig-achtige neiging tot epistemologische beoordeling van historische wetenschappelijke kennisbestanden. Nick Jardine vindt dat de filosofie zich teveel richt op de absolute werkelijkheidsaanspraken van kennis (‘antwoorden’) en te weinig aandacht heeft voor het lokale niveau van de gestelde vragen. Voor reflectie op de aard van kennis is denken langs historische en sociologische lijnen beter geschikt dan abstracte filosofie. Geschiedenis, zegt Jardine, gaat boven epistemologie: ‘History is the ultimate arbiter of questions about truth and reality’.<sup>11</sup>

Het is overigens onduidelijk of Jardine hiermee bedoelt dat het verleden en de historische ontwikkeling vanzelf een kwaliteitsstempel opleveren, of dat de historicus actief als scheidsrechter optreedt. Wel is onmiskenbaar dat de geschiedenis van de wetenschap door hem en andere historici wordt teruggebracht tot het formaat van een gewoon historisch onderwerp. Hun methodische voorschriften wijzen in de richting van historisme en hermeneutiek, overigens zonder dat die termen zelf Anglofone historici als Cunningham, Golinski, Christie en Jardine over de lippen komen.

### *Reserves tegen naïef historisme*

Toch zijn deze historici niet onverkort naïef historicistisch te noemen. Zij leggen er de nadruk op dat historisering nog niet tot relativisme hoeft te leiden. Golinski wil constructivisme als praktische onderzoeksingang gebruiken, zonder de relativistische consequenties ervan over te nemen. Weliswaar verraadt de titel van zijn *Making natural knowledge* uit 1998 een constructivistisch uitgangspunt. De ‘... constructivist view of science’, zegt Golinski in zijn inleiding, ‘... regards scientific knowledge primarily as a human product, made with locally

<sup>9</sup> Nicholas Jardine, *The scenes of inquiry. On the Reality of Questions in the Sciences* (Oxford 1991), 4 [citaat].

<sup>10</sup> Christie, ‘Aurora, Nemesis, and Clio’ (n. 5) 401.

<sup>11</sup> Jan Golinski, *Making Natural Knowledge. Constructivism and the History of Science* (Cambridge 1998), 7-9; Jardine, *Scenes* (n. 9) 5-8 en 237-239, citaat op 233.

situated cultural and material resources'. Maar het idee is toch dat die *man made* constructies werkelijk bestaan en dat ze kenbaar en historisch onderzoekbaar zijn.<sup>12</sup> De trend naar historisering betekent ook geen kritiekloze omarming van de *linguistic turn*. Opvallend is dat Hayden White's radicale narrativisme niet voetstoots gevolgd wordt, maar dat Hans Georg Gadamer en Paul Ricoeur wel op instemming kunnen rekenen. Michel Foucault wordt wél gevolgd in diens machtsanalyses, maar níet in zijn radicale deconstructie van elk discours.<sup>13</sup>

Vanwaar de belangstelling voor Gadamer? Omdat hij volgens Jardine een goede remedie biedt tegen naïef historisme doordat hij wijst op de culturele geladenheid van onze historische interpretaties zelf. Dat leidt tot het inzicht dat de *scene of enquiry*, de historische situatie, en de *scene of interpretation*, het historiografische product, elkaar dynamisch beïnvloeden. Er gebeurt altijd iets creatiefs in het geven van interpretaties, die nooit 'puur historisch' kunnen zijn. Deze lezing van Gadamer is wel wat erg Angelsaksisch en *commonsensical*. Jardine geeft ook toe dat Gadamer's opvattingen geschoond moeten worden van diens *dédain* voor 'gewoon' historisch handwerk en van diens relativisme en elitisme. Niettemin is deze belangstelling voor het probleem van gelaagde interpretatie een duidelijk teken dat hyper- of naïef historisme niet voetstoots aanvaard wordt.<sup>14</sup>

#### Aanvaarding van anachronisme

Een volgend symptoom van reserve tegen historisme is de afwijzing van *actors' categories* als enige geldige invalshoek. Dat wordt toch te kortzichtig geacht. Jardine zegt in zijn *On Uses and Abuses of Anachronism in the History of the Sciences* dat dertig jaar geleden de strijd tegen anachronisme en *Whig-interpretation* nieuw en zinvol was. Nu, in 2000, is deze strijd gewonnen en dreigen we enigszins in historistische richting door te slaan. Het doel van (wetenschaps)geschiedschrijving is niet alleen om de vreemdheid van het verleden laten zien. We moeten niet blijven steken in beschrijvingen van locale praktijken. Ook analyse en verklaring van inhoudelijke veranderingen over langere tijd en grotere bandbreedtes zijn nodig. De beperking tot het gezichtsveld van de historische subjecten ontzegt historici de mogelijkheid tot kritische verklaringen en creatieve duidingen van juist deze fenomenen te komen.<sup>15</sup>

Jardine wil niet terug naar een finalistische geschiedschrijving die simplificeert en geen oog heeft voor complexiteit, vergissingen, kronkelwegen en onbedoelde gevolgen. Dat zou een terugkeer zijn naar *vicious anachronism*. Dat zou een ontkenning betekenen van de specifieke materiële omstandigheden, culturele context en institutionele structuur waarbinnen geleerden werkten.<sup>16</sup> Toch zijn er patronen van overdracht, die alleen zichtbaar kunnen worden met behulp van kennis die niet in de beschreven historische context zelf aanwezig was. Wijsheid achteraf dus, die het mogelijk maakt vragen te stellen, die de historische actoren zelf niet hadden kunnen bedenken. Dat vindt Jardine geoorloofd. Hij spreekt van een gerechtvaardigde soort van anachronisme, die hij *conceptual anachronism* noemt. Die vorm van anachronisme is niet alleen geoorloofd, maar zelfs nodig om tot zinvolle vraagstellingen te kunnen komen. Deze opvatting vertoont verwantschap, al zegt Jardine dat zelf niet, met Gadamer's notie van *Vorverständnis* en met Max Webers idee van *Wertbeziehung*.

12 Golinski, *Making* (n. 11) ix.

13 Golinski, *Making* (n. 11) 190-193, 204-205; Jardine, *Scenes* (n. 9) 69.

14 Jardine, *Scenes* (n. 9) 69-76.

15 Nick Jardine, 'Uses and abuses of anachronism in the history of the sciences', *History of Science* 38 (2000) 251-270, i.h.b. 253.

16 Jardine, 'Uses' (n. 15) 131.

*Ruimere kaders, langere lijnen*

Een verwant bezwaar tegen de historisering is de fragmentatie van kennis die er het gevolg van is. Het op het schild heffen van particularisme, van de eigenheid en bijzonderheid van contextgebonden praktijken, leidt tot het schrijven van beperkte microgeschiedenissen. Zo vinden we bij James Secord in 1993 de constatering dat we de afgelopen dertig jaar goed zijn geworden in het lokaliseren van kennis in specifieke contexten van tijd en plaats. Dat is heel goed, wetenschap is daardoor genormaliseerd, met beide voeten op de grond gezet. Maar er wordt wel een prijs voor betaald. Secord noemt als klassiek historistisch probleem het gevaar van parochialisme en antiquarianisme. Grotere verbanden en de betekenisgeving daarvan verdwijnen uit het zicht: 'The more local and specific knowledge becomes, the harder it is to see how it travels'.<sup>17</sup>

Met andere woorden, hoe kan al die periodegebonden, gelokaliseerde, heel bijzondere, kleine kennis gerelateerd worden aan langlopende ontwikkelingen, bredere vergelijkingen, grotere processen? We moeten dus opnieuw over onze historiografische concepten nadenken. De oude, finalistische kunnen na alle terechte kritiek die er over is uitgestort niet meer onverkort gebruikt worden; de nieuwe historiserende zijn te beperkt in reikwijdte. Een suggestie die Secord doet, is om te werken met het begrip *circulation of knowledge* en daarbinnen communicatie in het centrum van historisch onderzoek te plaatsen.<sup>18</sup> Dezelfde ambivalentie is waarneembaar bij Christie. Hij neemt enerzijds afstand van de oude *master narratives*. We kunnen de ontwikkeling van kennis niet meer vatten in termen van Positivisme, Kantianisme of Marxisme. Die concepten van accumulatie van wetenschap, van kennissprongen en van sociale evolutie zijn niet meer geloofwaardig. Maar ook Christie komt tot een herwaardering van grotere verhalen, overigens op grond van educatieve argumenten. Hij wil echter niet terug naar een ouderwetse, homogene *unified narrative*. Heterogene sociale en historische dimensies horen erin. Toch moet er, zeker in het onderwijs, wel een coherent verhaal verteld worden.<sup>19</sup>

Die twee tendenties, de behoefte aan het onderzoeken van grotere verbanden en het verlangen naar het vertellen van grotere verhalen, verdienen nadere aandacht. De eerste tendens kan goed geïllustreerd worden aan de historiografische carrière van wetenschappelijke disciplines. De tweede, de wens om coherente verhalen te vertellen, speelt het sterkst op het niveau van het academisch onderwijs. Bij de kweek en initiatie van nieuwe wetenschappers is een identiteitsvormend en zingevend verhaal onontbeerlijk.

*Disciplines en hun slechte reputatie*

In de geschiedschrijving over wetenschappelijke disciplines is dezelfde conjunctuur zichtbaar als in de meer algemene wetenschaps geschiedschrijving. Ook hier heerste eerst de *Whig interpretation*. De vestiging van disciplines wordt in deze geschiedschrijving als logisch gepresenteerd. Ze zijn dan de uitkomst van een natuurlijk proces van kennisopbouw en –verdeling. Het proces wordt gezien als gestuurd door rationele wetenschappelijke aannames. Groei van de disciplines wordt als verfijning en vooruitgang gezien, specialisatie binnen disciplinegebieden ook. Nieuwe disciplines worden – eenmaal gevestigd, want we spreken over *victor's history* – beschouwd als de belichaming van nieuwe wetenschappelijke inzichten.

17 James A. Secord, 'Knowledge in Transit', *Isis. An International Review Devoted to the History of Science and its Cultural Influences* 95 (2004) 654-672, i.h.b. 659.

18 James A. Secord, 'Introduction theme issue *The Big Picture*', *British Journal for the History of Science* 26 (1993) 387-389, i.h.b. 387.

19 Christie, 'Aurora, Nemesis, and Clio' (n. 5) 397.

Op die zelf feliciterende opvatting is kritiek gekomen, eerst weer uit wetenschapssociologische hoek. Er werd aandacht gevraagd voor de machtsuitoefening in economische en professionele zin. Vraagstukken van marktbeheersing en monopolisering van beroepen werden aan de orde gesteld door (neo)marxisten, onder anderen door Jürgen Habermas met diens concept van *erkenntnisleitende Interessen*.<sup>20</sup> Vervolgens kwamen daar bespiegelingen bij over de sociale en culturele dwang die van wetenschappelijke beroepsgroepen uitging: disciplineren en beschavingsoffensief. Belangrijk is hierbij natuurlijk het werk van Michel Foucault, maar ook dat van Pierre Bourdieu, die nog eens speciaal heeft gewezen op de hiërarchie tussen en binnen wetenschappen met behulp van zijn noties van cultureel en intellectueel kapitaal. Op interne belangenstrijd, vaak opgelost door onderhandelingen, is gewezen door Latour. En vervolgens werd het werk binnen de disciplines ook nog eens weggezet als routinematige, duffe *normal science*. Weliswaar kan het werk van Thomas Kuhn ook gelezen worden als een verdediging van disciplinaire arbeid, maar op z'n minst contrasteert zijn opvatting toch wel met het beeld van heroïsche wetenschap dat de *Whig-interpretation* zo graag wilde oproepen.<sup>21</sup>

De vijandigheid tegenover de ooit onvolprezen wetenschappelijke disciplines maakt, dat de vestiging ervan wordt gelijkgesteld met de kneveling van de vrije geest. Een tamelijk recente proeve van die redenering levert Joe Moran. De oppositiebeweging van vrije geesten heeft de strijd tegen de disciplineren verloren, omdat disciplines om een aantal externe en interne redenen te sterk bleken. De redenen die Moran geeft voor het succes van disciplines zijn eigenlijk allemaal laag-bij-de-gronds. Het zijn institutionele en maatschappelijke factoren, gehoorzaamend aan het dictaat van de markt en de bureaucratie. En het zijn interne redenen als taaiheid van universitaire instellingen en academische belangen.<sup>22</sup>

Bij veel wetenschapshistorici hebben deze inzichten geleid tot een afkeer van het schrijven van 'discipline-geschiedenissen'. Sterker nog, het historische bestaan van disciplines wordt in twijfel getrokken. Zijn het niet anachronistische constructies? Jardine meent bijvoorbeeld dat we niet meer moeten kijken op het niveau van pontificale, theoretisch en institutioneel geslaagde disciplines. Die duidt hij aan als *retrospective historical artifacts*. De aandacht (en de sympathie?) moet uitgaan naar de ambachtelijke gemeenschappen, de groepen die aan kennisverwerving doen. En dan nog moet de blik zich vooral richten op de culturele randfactoren om die praktijk heen, op bescheiden *tacit local practices*.<sup>23</sup> Ook Golinski wil af van finalistische discipline-geschiedenis, hij spreekt liever van disciplinariteit als een antropologisch verschijnsel dat ingebed is in grotere machtsconstellaties. Hier is hij schatplichtig aan Foucault. Historisch onderzoek moet praktisch gericht zijn, op de werkvloer.<sup>24</sup>

20 Jürgen Habermas, 'Erkenntnis und Interesse', in: idem, *Technik und Wissenschaft als Ideologie* (Frankfurt a/M 1981) 146-168.

21 Michel Foucault, *The Archeology of Knowledge* (New York 1976); idem, *L'Ordre du Discours* (Paris 1979); Pierre Bourdieu, *Opstellen over smaak, habitus en het veldbegrip, gekozen door Dick Pels* (Amsterdam 1989); Thomas S. Kuhn, *The Structure of Scientific Revolutions* (Chicago 1962; 19702).

22 Joe Moran, *Interdisciplinarity* (London/New York 2002) 14. Volgens hem is het project van ordening en classificatie van kennis altijd omstreden geweest. Teruggrijpend op Aristoteles' idee van vrije kennis komt hij via Descartes, Comte en Kant bij een pleidooi voor een vrije overkoepelende rol voor 'filosofie' of 'de Rede'. Ook Humboldt (*Bildung* tegenover *Ausbildung*) en Nietzsche (contra specialisatie en disciplineren) komen langs. Anders dan Julie Klein lijkt Moran niet te beseffen dat hij een romantisch-nostalgisch ideaalbeeld omarmt. Vgl. Julie Thompson Klein, *Humanities, Culture, and Interdisciplinarity* (New York 2005).

23 Jardine, *Scenes* (n. 9) 226.

24 Golinski *Making* (n. 11) 67.



### *Herwaardering disciplines*

Recentelijk is sprake van een zekere herwaardering van de rol van disciplines. Twee overwegingen spelen daarbij een rol. Ten eerste realiseert men zich dat structuren niet alleen beperkend en onderdrukkend zijn, maar ook mogelijkheden scheppen tot ontplooiing, ook van kritische opvattingen en gedragingen. De tweede overweging is dat men toch wil weten hoe kennis reist, behouden blijft en zelfs toeneemt. Bestaan er misschien toch lange en brede tradities van kennisverwerving?

De verdediging van de creatieve kracht van disciplines komt soms uit een onverwachte hoek. Ulrich Schneider heeft zich afgevraagd of het verwijt terecht is dat vestiging van disciplines, in zijn geval die van de filosofie, *ipso facto* moet leiden tot een fossilisering van het denken. Hij meent, dat dat niet het geval is. Sterker nog, disciplines zijn onmisbaar. Alleen al de toe-eigening van disciplinaire kennis is een creatief proces. En pas van daaruit kan tegenspraak op gang gebracht worden. Schneider roept dan verrassende en in dit verband onverdachte kroongetuigen op. Georg Gadamer, Gilles Deleuze en Jacques Derrida kan veel verweten worden, maar niet dat ze de *Whig interpretation of the history of science* hebben ondersteund.<sup>25</sup>

Ook anderen, zoals Julie Thompson Klein, plaatsen kanttekeningen bij het vijandbeeld dat van de disciplines is gemaakt. Dat is haar veel te ongenueanceerd. De gevestigde orde wordt teveel gezien als één geheel; de bestaande disciplines worden als veel te homogeen gepresenteerd, wat de ook daar bestaande heterogeniteit ontkent.<sup>26</sup> Een herwaardering van de rol van disciplines valt tevens te vinden bij de wetenschapshistorici Bart Karstens en Hubert Laitko. Karstens heeft onlangs een poging gedaan om een definitie van wetenschappelijke disciplines te vinden die verder gaat dan de historicistische van een 'hoeveelheid kennis' die door tijdgenoten als 'samenhangend' werd gezien. Hij stoelt zich op Hubert Laitko die drie elementen van zo'n definitie noemt. Een discipline kent ten eerste een eigen onderzoeksterrein (*Erkenntnisgegenstand*). Vervolgens beschikt ze over een theorie en bewijsmethode op acceptabel niveau en ten slotte biedt ze een continuïteit in instituties en in personeel, dat die bewijsmethode toepast op het onderzoeksterrein.<sup>27</sup>

Dat klinkt behoorlijk traditioneel; het lijkt erg op de disciplinaire matrix van Kuhn. Een definitie van een wetenschapsdomein, met *domain assumptions*, uitgewerkt in vraagstellingen, methoden en procedures. De functies die Laitko aan disciplines toekent worden door hem positief gewaardeerd. Disciplines genereren kennis, ze bewaren die kennis vervolgens, ze verzorgen de opleiding van nieuwe wetenschappers en ze creëren stabiliteit, ook ten opzichte van veranderingen in de sociale context. Dat komt aardig in de buurt van het klassieke leerstuk van de autonomie van de wetenschap, verankerd in paradigmatische hardheid.

Toch keren deze auteurs niet volledig terug naar internalisme of finalisme; ze zetten wel degelijk relativistische contrapunten. Disciplinevorming wordt door hen niet als een rationale ontwikkeling opgevat. Evenmin verloopt het als een logisch proces van specialisering vanuit een moederdiscipline. Het gaat eerder om de vorming van hybride kennisbestanden.

25 Ulrich Johannes Schneider, *Philosophie und Universität. Historisierung der Vernunft im 19. Jahrhundert* (Hamburg 1998) 382.

26 Klein, *Humanities* (n. 22) 7.

27 Bart Karstens, *Die Boppsche Wissenschaft? Een onderzoek naar de institutionalisering van de historisch-vergelijkende taalstudie als aparte wetenschappelijke discipline* (Scriptie, Utrecht 2009); Hubert Laitko, 'Disziplingeschiede und Disziplinverständnis', in: V. Peckhaus, Ch. Tiel, red., *Disziplinen im Kontext. Perspektiven der Disziplingeschichtsschreibung* (München 1999) 21-60.

Het gaat niet om lineaire of logische groei, niet om immanent wetenschappelijke specialisatie, maar om het maken van iets ‘nieuws’, zij het wel door versmelting van al bestaande elementen. De vestiging van zo’n discipline vindt niet plaats op grond van aantoonbare juistheid van inzichten, maar ze is het gevolg van ‘beïnvloeding’. Die beïnvloeding vindt plaats vanuit wetenschappelijke modellen, culturele opvattingen en politieke context.

### *Kennistradities*

John Pickstone heeft gezocht naar een vergelijkbare middenweg tussen enerzijds de klassieke, dynamische opvatting van cumulatieve kennisgroei en anderzijds de historicistische nadruk op afzonderlijke, statische contexten. Op het door hem bestudeerde terrein, het complex van *science, technology, and medicine* (STM), onderscheidt hij verschillende manieren van kennisproductie, die theoretisch en praktisch tegelijk zijn. Deze *ways of knowing* volgen elkaar in de tijd op. ‘Natuurlijke historie’, het vroegmoderne verzamelen en tonen, wordt begin negentiende eeuw gevolgd door ‘analyseren’, het uiteenrafelen van objecten en processen. Dan volgt na 1850 een fase van ‘experimenteren’, het doen van kwantitatieve metingen uitmondend in *technoscience*, die vanaf 1870 van de grond komt. Pickstone ziet deze opeenvolging niet als een gedetermineerd of noodzakelijk proces. De fases veroorzaken elkaar niet, maar ze zijn wel uit elkaar voortgekomen. Hij gebruikt de Engelse term *nesting*, hier misschien het beste te vertalen als ‘chronologische inbedding’. Zonder de voorafgaande fase is de volgende niet mogelijk: zonder verzamelen geen analyse. Experimenteren kan alleen op basis van analyse. En pas de experimentele werkwijze maakt *technoscience* mogelijk.<sup>28</sup>

Jochen Büttner en anderen, komend uit de sfeer van het Max Planck Instituut, zijn minder behoedzaam dan Pickstone. Ook zij zijn geïnteresseerd in lange processen van kennisoverdracht, in kennis die wordt doorgegeven ‘...over longer historical distances and even across epistemic breaks.’<sup>29</sup> Büttner c.s. keren zich met zoveel woorden tegen Kuhn en Foucault. Zij menen dat de tradities van kennisontwikkeling ten onrechte als historisch beperkt en kortlopend worden gezien. Dit bezwaar richt zich tegen de discontinuïteit die Kuhn en Foucault postuleren en voor de geesteswetenschappen ook tegen de theorie van Reinhart Koselleck. Daarmee bekritisieren ze de versnippering, lokalisering en particularisering van wetenschapsstudies langs historiserende lijnen.<sup>30</sup>

De Max-Planck-aanval op de concepten van kennisbreuken en paradigmawisselingen houdt tegelijkertijd een verdediging in van disciplines en van de *normal science* die daarbinnen beoefend wordt. Büttner c.s. spreken over moderne natuurwetenschap, maar hun opvattingen vallen te veralgemeniseren tot andere disciplinegebieden. Disciplines zijn volgens hen veel ‘opener’ dan Kuhn suggereert. Zo is de *quantum discontinuity* in de natuurkunde niet een plotseling gevoelde anomalie of crisis. Deze breuk met de klassieke natuurkunde was volgens hen het gevolg van een proces van geleidelijke en voorzichtige verkenningen in

28 John V. Pickstone, ‘Ways of knowing: towards a historical sociology of science, technology, and medicine’, *British Journal for the History of Science* 26 (1993), 443-458, passim.

29 Jochen Büttner, Jürgen Renn, Matthias Schemmel, ‘Exploring the limits of classical physics: Planck, Einstein, and the structure of a scientific revolution’, *Studies in History and Philosophy of Modern Physics* 34 (2003) 37-59, 56 (citaat).

30 Misschien hebben zij hun vijanden niet helemaal goed uitgekozen. Het is de vraag of Foucaults kennisruimtes en Kosellecks politiek-culturele horizonten wel echt lokaal en versnipperd genoemd kunnen worden. En Kuhn hecht grote waarde aan het belang van *normal science* in disciplinaire matrices. Zie voor de misrepresentatie en verminking van Kuhn de bijdrage van Daan Wegener in dit nummer.

en door de wetenschappelijke gemeenschap. *Normal science* is dus niet per se altijd gericht op consolidering en integratie van kennis; ze kan ook leiden tot kritiek en vernieuwing.<sup>31</sup>

De overdreven aandacht voor wetenschappelijke revoluties heeft ons volgens hen het zicht benomen op de lange termijn ontwikkeling van kennis die via disciplinaire arbeid verloopt. Er is ook helemaal geen incommensurabiliteit van paradigma's, maar juist één groot geheel van *shared knowledge*. De confrontatie van inzichten en praktijken binnen dat gedeelde kennisdomein maken tegenspraak en nieuwe theorievorming mogelijk. Het is een tamelijk internalistisch model, dat terug lijkt te keren naar het idee van de autonomie van wetenschappelijke disciplines.

*De pedagogische imperatief: coherente verhalen*

Bij de vorming van disciplines speelt wetenschapsgeschiedschrijving een onvermoede actieve rol. Disciplines worden gedefinieerd door de geschiedenis ervan te gaan schrijven. Er wordt door historici eerst een traditie gemaakt; daarna wordt de nieuwe discipline tot loot van die stamboom benoemd. Er worden als het ware wortels getrokken, voordat de boom zelfs maar geplant is. Dan is geschiedschrijving geen afstandelijk beschrijvend proces meer, het wordt een creatieve daad van constituering, een letterlijke *invention of tradition*.

De voornaamste impuls voor het schrijven van dergelijke geschiedenissen is pedagogisch. Het ontstaan van de 'wetenschap der filosofie' rond 1800 is een voorbeeld van dit proces van historiografische autogenese. De zogenaamde *Philosophiegeschichte* richtte haar intellectuele activiteit op de opbouw van een historische canon van filosofische basisteksten en op – ook weer historisch gelegitimeerde – verrijksstof voor gevorderden. Per nieuwe subdiscipline of specialisatie van de filosofie werd – en wordt – aan studenten telkens weer een dergelijk chronologisch raamwerk aangeboden. De zelfstandigheid van disciplines, in dit geval de filosofie, berust dus niet in de eerste plaats op logische of inhoudelijke eigenschappen; ze is het gevolg van een genealogische constructie.<sup>32</sup>

*Philosophiegeschichte* is dus ontwikkeld als een didactisch middel, met als doel het creëren van een eenheid, die tijdsoverschrijdend, zelfs transcendentiaal is (*Überzeitlichkeit*). Als tweede opdracht hebben deze leerboeken van de filosofie de vertaling van eigentijdse problemen naar termen van die 'eeuwige' filosofie. Deze geschiedschrijving moet dus twee uiteenlopende, om niet te zeggen conflicterende, doelen dienen. Enerzijds het vestigen en bewaren van een archaïserende traditie en anderzijds het actualiseren van de inhoud.

Om die tegenstrijdige taken te vervullen staan de historici van de filosofie drie narratieve modellen ter beschikking. Schneider spreekt over *Darstellungsweisen*, die elk toegesneden zijn op een bepaald beeld van de filosofie en die elk een bepaalde boodschap uitdragen. Men kan de filosofie definiëren als een intrinsiek onderdeel van een brede cultuurgeschiedenis,

31 Büttner, 'Exploring' (n. 29) 57.

32 Ulrich Johannes Schneider, *Die Vergangenheit des Geistes. Eine Archäologie der Philosophiegeschichte* (Frankfurt am Main 1990), 15. Over die Baron von Münchhausen-achtige rol van geschiedschrijving bestaat voor het geval van de 'wetenschap der filosofie' een bescheiden, vooral Duits, discours. Rond 1800 heeft de geschiedschrijving over de filosofie, de in de tekst genoemde *Philosophiegeschichte*, geleid tot demarcatie, tot inperking en afgrenzing van het werkgebied van 'filosofen'. Er wordt dan, volgens Schneider, een kennisdomein ontworpen met een eigenstandig karakter ten opzichte van religie, mythe of literatuur. Dat wordt tot 'filosofie' benoemd. Door middel van geschiedschrijving wordt vervolgens gedurende de negentiende eeuw een historische legende gecreëerd, waarin die nieuwe entiteit wordt teruggeprojecteerd naar het verleden en wordt voorgesteld als een stabiele, altijd al aanwezige kracht. Dat is een paradox. Het bedrijven van geschiedenis leidt in dit geval tot een a-historisch, essentialistisch beeld, waarin filosofie wordt gepresenteerd als '...immer schon anwesend, irreduzibel, historisch wesentlich invariabel'.

met name gericht op het verhaal vanaf de Oudheid. Dat geeft een lange stamboom. Het kan programmatischer. Dan kiest men ervoor de filosofie te presenteren als een kind van de Verlichting. En het kan nog korter en doelgerichter. Dan wordt filosofie gelijkgesteld met de moderne discipline, zoals die aan het einde van de negentiende eeuw gestalte kreeg. Die drie historische verhaalmodellen berusten in wezen op didactische besluiten, die vensters openen, maar ook sluiten. Er liggen dus wetenschapstheoretische, normatieve uitgangspunten aan ten grondslag.<sup>33</sup>

Er is uiteraard kritiek mogelijk op dit soort van *Philosophiegeschichte*. Het belangrijkste bezwaar is dat de historisch gelegitimeerde opbouw van disciplines verstarrend werkt. Zo is Julie Klein kritisch over ‘...efforts (...) to historicize knowledge as a modern inheritance of an ancient practice and to map it as a logical and genealogical system.’<sup>34</sup> Schneider brengt daar tegen in dat historische definiëring juist een cruciaal onderdeel vormt van het creatieve proces van vestiging en afbraak van tradities. Hij introduceert een verschil tussen historisering en creatieve hermeneutisering. Het eerste is opsluitend en fragmentariserend, het laatste open en verbindend. Kroongetuige is weer Hans Georg Gadamer. De opbouw van intellectueel erfgoed mag het maken van eigentijdse analyses niet naar de achtergrond dringen. Interpretaties van het verleden vormen echter wel een onmisbaar hulpmiddel voor een actieve, zelfstandige plaatsbepaling in het heden.<sup>35</sup>

Het idee, dat met behulp van wetenschapsgeschiedenis filosofie bedreven kan worden, is overigens niet exclusief Duits. Zo heeft ook Robert Piercey onlangs voorgesteld om filosofische inzichten te verwerven door historische voorbeelden te analyseren en te gebruiken. Deze actieve, presentistische vorm van geschiedbeoefening noemt hij ‘doing philosophy historically’. Piercey ziet dit als een poging om filosofische inzichten te verwerven door te rade te gaan bij de geschiedenis van de filosofie. Hij meent en hoopt ‘...that an engagement with the history of philosophy can contribute to the solution of contemporary philosophical problems’.<sup>36</sup> Het is een vorm van oordeelsvormende geschiedbeoefening, die affiniteit lijkt te hebben met Jardines idee van *conceptual anachronism*.

#### *Conclusie: naar een oordeelsvormende geschiedschrijving*

Niemand van deze historici wil terug naar een ongereflecteerde Whig-interpretatie. Toch wil men duidelijk afstand nemen van al te relativiserende antropologie en van naïef hyperhistorisme. Er is in de wetenschapsgeschiedschrijving een trend waarneembaar naar het doen van waarderende uitspraken, naar het funderen van oordelen. Men zou kunnen spreken van een herbezinning op oudere epistemologische noties, die reflexief worden ingezet.

Het moet ten eerste, opnieuw gaan over wetenschap als herkenbare cognitieve onderneming. Dat levert demarcatieproblemen op, maar het opent ook de mogelijkheid tot contextbegrenzing. Anders wordt het een *history of everything*. Wat blijft er nog over van het object ‘wetenschap’, als het tot onderdeel wordt gemaakt van de omringende context? Secord waarschuwt tegen de mogelijkheid ‘... that history of science will seamlessly merge into cultural history’. Maar, geeft hij toe, het onderscheid is lastig te maken als de traditionele noties van afgebakende en autonome sferen van wetenschap en samenleving eenmaal zijn losgelaten.<sup>37</sup>

33 Schneider, *Vergangenheit* (n. 32) 128-148. Vgl. het artikel van Daan Wegener in dit nummer voor de rol van training en initiatie in de bètawetenschappen.

34 Klein, *Humanities* (n. 22) 20.

35 Schneider, *Philosophie* (n. 25), 381-388 en 392.

36 Robert Piercey, *The Uses of the Past from Heidegger to Rorty. Doing Philosophy Historically* (Cambridge 2009), 10.

37 Secord, ‘Knowledge’ (n. 26) 671.

Dergelijke definities van een eigen terrein wijzen toch vaak terug naar meer traditionele afbakeningen van wat ‘wetenschap’ is. Een voorbeeld daarvan levert Jürgen Renn, weer uit de context van het Max Planck instituut. Hij geeft de volgende omschrijving van het object van wetenschapsgeschiedenis. ‘By a “cultural system of knowledge” I intend the knowledge in a given culture or society, comprising the cognitive structures of knowledge, the material forms of its external representation, as well as the forms of its social transmission.’ Het lijkt een contextualistische omschrijving, maar het is in wezen een normatieve definitie. Want de volgorde van de drie elementen – cognitie, representatie en verspreiding – lijkt toch wel hiërarchisch.<sup>38</sup>

De ‘transmissie’ wijst naar een belangstelling voor continuïteit in plaats van discontinuïteit. Er is een hernieuwde aandacht voor lange tradities van *shared knowledge*. Grote historische kennistradities zijn opnieuw legitieme concepten, mits de dimensies van toeval, conflict en compromis er voldoende in verdisconteerd zijn. Dat vraagt in de praktijk van de geschiedschrijving om een positiebepaling op het stuk van disciplinevorming. Hebben disciplines alleen een negatieve, verstarrende uitwerking? Of is disciplinevorming een positief gegeven en zijn disciplines de dragers van creativiteit en organiseren ze bovendien hun eigen tegenspraak? In dit kader wordt zelfs ‘wetenschappelijke vooruitgang’ weer als een valide concept beschouwd.<sup>39</sup>

Op dit punt schrikt men niet terug voor *conceptual anachronisms*. Wie dergelijke concepten niet durft te hanteren vanwege een hypercorrect verbod op het inzetten van hedendaagse kennis om het verloop van de ontwikkeling van wetenschap te begrijpen, laat zich intellectueel verlammen. Jardine spreekt van een ‘...recipe for historiographical paralysis’. We moeten al onze kennis durven inzetten, zonder te vervallen in onkritisch finalisme.<sup>40</sup>

Normativiteit wordt niet alleen op epistemologische gronden ingebracht. Er zijn ook ethische redenen om dat te doen. Zonder een normatief element, zonder enige vorm van *Wertbeziehung*, kunnen we niet tot oordeelsvorming komen. We moeten waardegeladen categorieën durven gebruiken, anders is een kritische houding onmogelijk. Dan wordt bijvoorbeeld kritiek op ‘historisch begrijpelijke’ gedragingen van Nazi-biologen onmogelijk.<sup>41</sup>

De huidige belangstelling, grenzend aan verering, voor de methodische inzichten van Max Weber is typerend voor deze omslag van historisme naar waardebetrokken geschiedschrijving. Normering vraagt ook om reflectie op het historiografische debat zelf. Het zich rekenschap geven van de historiciteit en dus van de waardegeladenheid van het hele discours van wetenschapsgeschiedschrijving wijst in de richting van Gadamer's creatieve hermeneutiek die superieur wordt geacht aan eenvoudige, doodse historisering. In welke traditie van *shared knowledge* plaatsen wetenschapshistorici zich? Welk genre van *Darstellung*, welk narratief raamwerk, geschraagd door welke vorm van *conceptual anachronism* kiezen ze vervolgens? Op welke gronden eigenlijk?

De antwoorden op die vragen lopen uiteen. Wat in ieder geval niet meer geaccepteerd wordt, is het eindeloos opschorten van oordelen. Als historici zich beperken tot historische ontmanteling van Whig-interpretaties komt dat neer op een voortdurende deconstructie van fenomenen als wetenschap, disciplinevorming en kennisgroei. Op die manier plaatst de geschiedschrijving zich terzijde van het strijdgevoel, maar ook buiten het relevante debat. De prijs voor historicistische zuiverheid is intellectuele sterilitet.

38 Jürgen Renn, ‘History of science as historical epistemology’, in: *Historical epistemology and the advancement of science* (Max Planck Institut für Wissenschaftsgeschichte Preprint 36 1996) 1-13, 7 (citaat)

39 Nick Jardine, ‘Whigs and Stories: Herbert Butterfield and the historiography of science’, in: *History of Science* 41 (2003), 125-140.

40 Jardine, ‘Whigs and Stories’ (n. 39) 134.

41 Jardine ‘Uses’ (n. 15) 260.

## SUMMARY

*From relativism to evaluation. Recent trends in the historiography of science and the humanities*

Historians of science have taken leave of finalism. No longer do they write teleological histories of scientific progress. Instead of a grand narrative on the triumph of science they now tend to write small stories on local knowledge. This is the result of several decades of criticism of Whig history. Starting with neo-marxist critique in the interwar years, enhanced in the social history of the 1970s, science was seen as an economic commodity and as a social product. Cultural history and anthropology added the view that scientists and scholars are mere mortals, muddling through messy life. This critique was topped off with postmodern criticism of knowledge as power, which translates into the accusation that historiography is only legitimating cultural and political oppression.

To counter these allegations, many historians have insulated themselves into a kind of retro-historicism that shies away from any teleology, coherence, meaning and evaluation. It depicts the production of knowledge as a practical, local activity that is strictly limited to its cultural context. No claims to truth, validity, let alone progress or even development were allowed.

This situation of rampant relativism could not last. Total abstinence of any evaluation of knowledge claims, quality of research or success of theories has proven unsatisfactory. The need has arisen to study broader issues of traveling knowledge and longer lines of scientific development. There is a shift of interest into traditions of knowledge that spring the bonds of locality and context. Why do some scientific theories and research practices succeed in surpassing paradigms and bridging epistemic ruptures? In this respect disciplines are in the process of being rehabilitated. Instead of oppressive structures they become the vehicles of sustained knowledge growth. Especially the role of education and academic training is focused on. Facing up to the charges of conceptual anachronism, historians of knowledge now opt for a cautiously evaluative history. The alternative would be an intellectually barren historicism.