

GELEERDENGEN/ALOGIE VERSUS DE BIOGRAFIE IN GENDER- EN WETENSCHAPSSTUDIES

MINEKE BOSCH*

Er voltrekt zich een ramp in de wereld van de Nederlandse biografie. Nu ja, het is geen natuurramp waarbij onschuldige mensen onverhoeds het loodje leggen en het is evenmin een catastrofe waarbij gebouwen, voertuigen, wegen en alweer mensen, hun hele levensgeschiedenis inbegrepen, zonder aanzien des persoons worden weggevaagd. Maar het is niettemin, binnen de verhoudingen van een hier pas begonnen of althans kortelings weer tot leven gewekt métier, een rampzalige ontwikkeling.¹

Met deze vernietigende woorden begint Michael Zeeman in *Feit & Fictie* zijn inmiddels gewraakte recensie van het onlangs zelfs tot wetenschap gepromoveerde biografische genre, dat het volgens hem vooral ontbreekt aan een diepgaande en verstandige reflectie op de biografie. Hij vraagt zich daarbij onder andere af of Nederlandse onderzoekers nog wel eens over de grens hun licht opsteken. Een belangrijk bezwaar dat hij noemt is dat het veel van de door hem genoemde exemplaren van het nieuwe species ontbreekt aan visie. Maar ik betwijfel of zijn oordeel even negatief was uitgevallen wanneer hij ook de biografische activiteiten binnen gender- en vrouwenstudies had verdisconteerd in zijn analyse. Die zijn hem kennelijk ontgaan. En dat mag hem spijten want juist vanuit het perspectief van gender zijn vertrouwde noties met betrekking tot de biografie op scherp gezet.

De biografie in vrouwen- en genderstudies

Hoewel in het overzichtsartikel over de biografie van Van den Braembussche de feministische biografie nog werd gereduceerd tot het exemplarische verhaal dat typisch is voor emancipatorische geschiedenis, is de praktijk veel complexer gebleken.² Natuurlijk zijn in de context van vrouwenbeweging en jaren-zeventig activisme biografieën geschreven die ronduit hagiografisch en zelfbevestigend waren en weinig interesse toonden voor kwesties als de verhouding tussen betrokkenheid en distantie, persoon en werk, individu en maatschappij. Binnen de zich aarzelend institutionaliserende academische vrouwenstudies werd dan ook lange tijd met een boog om de biografie heen gelopen. Was dat genre immers niet bij uitstek uitdrukking van en misschien zelfs constitutief voor de moderne nadruk op de autonome man die in de publieke sfeer zijn sporen had verdiend? Zou een 'vrouwenbiografie', onder andere door de bijna onvermijdelijk grotere band van een vrouw met het privé-leven (c.q. seksualiteit) en het sociale, niet altijd per definitie haar status als tweede sekse bevestigen? Het bestaan van boeken met fraaie titels als *Napoleon et les femmes*:

* Centrum voor Gender en Diversiteit. Faculteit Algemene Wetenschappen, Universiteit Maastricht; Postbus 616; 6200 MD Maastricht.

1. M. Zeeman, 'Het laatste woord', *Feit & Fictie* 4 (1998) 7-12. Zie voor een kritiek: H. Schoots, 'Zeeman heeft kritiek', *Biografie Bulletin* 1998/3, 224-228.
2. A.A. van den Braembussche, 'Het biografisch element in de geschiedschrijving. Een geschiedtheoretische verkenning', *Tijdschrift voor Sociale Geschiedenis* 15 (1989) 26-60.

L'amour, bewees dat vrouwen vooral als projectiescherm dienden voor datgene wat mannen niet waren (mochten/deden) en zulke boeken behoorden dus per definitie tot het domein van de niet-geschiedenis.

Gelukkig zijn die aarzelingen niet doorslaggevend geweest. Vanaf de tweede helft van de jaren tachtig, toen het concept gender met zijn nadruk op taal en betekenisgeving het gevaar van apartheid en essentialisme van vrouwenstudies onderving, zijn binnen vrouwen- en genderstudies in Nederland en internationaal, interessante discussies gevoerd over allerlei aspecten van de biografie, die ook hebben geresulteerd in fascinerende biografieën. Voor Nederland kunnen we daarbij wijzen op de neerslag van debatten die door toenmalige biografen tijdens het tweede onderzoekssymposium 'Heden Verleden Vrouwen' werden gevoerd over de vraag wat een feministische biografie zou kunnen/moeten zijn.³ Was dat hoe dan ook een biografie van een vrouw, van een feministische vrouw, of werd de biografie vooral gestempeld door het feminisme van de auteur? Kon het ook de biografie zijn van een man met nadruk op het privé-leven of van een vrouw met nadruk op haar publieke bestaan, of zou een dergelijk procédé gegeven de asymmetrie tussen de seksen alleen maar bevestigend werken? En waar moest de biografie uiteindelijk uitspraken over doen? In eerste instantie over een persoon, of juist over de maatschappelijke, culturele en politieke context? Ook de rol van de auteur – wel zichtbaar in de tekst of niet – werd ondervraagd. Twee deelneemsters aan het debat kwamen in hun bijdragen trouwens tot de conclusie dat zij op grond van verschillende theoretische overwegingen hadden moeten besluiten af te zien van het schrijven van een biografie. Zo bleek voor Jansz het gebrek aan distantie een belemmering om haar fascinatie in wetenschappelijk onderzoek om te zetten; Aerts meende dat een biografie onrecht zou doen aan het gedachtegoed van haar protagoniste, gezien diër pogingen tot 'politisering van het persoonlijke'.⁴

In de ons omringende landen werd eveneens stevig gereflecteerd op de vraag hoe biografieën van vrouwen geschreven konden worden gegeven de historische rol van de vrouw als 'Ander' en als uitzondering op de regel van historisch belang.⁵ De epistemologische verschuiving die met een breed gebaar als poststructuralisme of 'linguistic turn' kan worden aangeduid, vestigde de aandacht op het discursieve (historische en instabiele) karakter van 'het zelf' of de identiteit en problematiseerde daarmee ook de rol van de autobiografie of de autobiografische tekst als bron voor biografie. De doorbraak van gender als analytische categorie in historisch onderzoek zette ook mannen en mannelijkheid op de agenda. Zo werd in een themanummer van *Gender and History* over de (auto)biografie het belang betoogd van het problematiseren van sekse van mannen (de man als 'man' en 'eerste sekse'), niet zozeer door hen als vaders of echtgenoten te portretteren, maar juist in relatie tot andere mannen.

3. Mieke Aerts e.a., *Naar het leven. Feminisme & biografisch onderzoek*. Heden Verleden Vrouwen dl. 2 (Amsterdam 1998). Zie voor een bespreking: Mineke Bosch, 'Heden – Verleden – Toekomst: vrouwenstudies en de feministische biografie', *Tijdschrift voor Vrouwenstudies* 13 (1992) 18-30.

4. Ulla Jansz, 'Van wetenschap naar verstrooiing: een afgebroken biografisch onderzoek' en Mieke Aerts, 'Vriendschap voor Jacqueline Hillen of de antibiografische effecten van het biografisch sentiment' in: Aerts (n. 3) *Naar het leven*, 117-127.

5. Bijvoorbeeld: C. Ascher, L. DeSalvo en S. Ruddick ed., *Between women: Biographers, novelists, critics, teachers and artists write about their work on women* (Boston 1984); C. Heilbrun, *Writing a woman's life* (Londen 1988) en *Gender and History: Modern English Auto/Biography and Gender* 2/1 (1990). Angela V. John, 'Through the mental looking glass: Biographies, diaries and British feminist history'; ongepubliceerd paper, 1990. John publiceerde zelf interessante biografieën over Elizabeth Robins and Lady Charlotte Guest.

Het resultaat van al deze denkbeelden is mijns inziens niet gering. Zo verscheen niet lang na het genoemde onderzoekssymposium 'Heden Verleden Vrouwen' Marjan Schwegmans biografie van Gualberta Beccari waarin zij aannemelijk maakt van welke centrale betekenis Beccari's ziekbed was voor haar feminisme.⁶ Ook is er een aantal meer en minder geslaagde experimenten gedaan met vorm en stijl. Hier kan bijvoorbeeld worden gewezen op Liz Stanley's werk. In haar biografie van Emily Davison, de suffragette die zich in 1912 tijdens de races voor het paard van de koning wierp (en stierf), experimenteert zij met het zichtbaar maken van het onderzoeksproces in de biografische tekst.⁷ Ook zijn pogingen gedaan om een ander perspectief op het subject te kiezen. Een voorbeeld daarvan is de biografie die Barbara Caine van Beatrice Webb schreef, waarin Webb niet als echtgenote van Sydney, maar als een van drie zussen wordt geportretteerd.⁸ Juist in de omgang met anderen blijkt het sociale karakter van 'persoonlijkheid' en de permeabele wand tussen individu en wereld. Tenslotte zijn inzichten uit narratologie en psychoanalyse ingezet voor het interpreteren van biografische persoonlijkheid/heden, maar ook voor het verkrijgen van inzicht in de wijze waarop een biograaf zich inschrijft in het verhaal van de gebiografeerde. Een mooi voorbeeld van dit laatste is het proefschrift van Rosemarie Buikema, *De loden Venus*, waarin ze een aantal dochterbiografieën onderzoekt.⁹

Gegeven deze stimulerende mogelijkheden tot reflectie op en experiment met de biografie als genre, in het algemeen of binnen een specifiek aandachtsveld, en het effect van stijl en perspectief op het soort leven dat gestalte krijgt, constateer ik met genoegen dat ook binnen de Nederlandse wetenschapsgechiedenisbeoefening deze uitdaging wordt aangegaan. In een wereld waarin wetenschappers al snel 'geniale geleerden' heten en de hoofdrol spelen in een uniek ontdekkingsverhaal, is de uitdaging van de biografie voor wetenschapsgechiedenis vergelijkbaar met die voor vrouwen- en gendergeschiedenis. Al in 1979 typeerde Hankins de gangbare wetenschapsbiografie als prototype van een triomfantelijke Whig-geschiedenis van de wetenschap, waarin de enige taak van de historicus is een prioritering aan te brengen in de rij van 'helden der wetenschap', de genialen, die hun plaatsje in het Pantheon ontleenden aan hun werk, kortom, aan de biografie als genialogie.¹⁰ Volgens Hankins had dit genre biografie, anno 1979, zijn langste tijd gehad, maar ik ben daar niet zo zeker van. Niet alleen is veel van de populaire geschiedschrijving van de wetenschap nog biografisch geordende ideeëngeschiedenis, maar ook veel van de hedendaagse academische geschiedenis van wetenschap steunt op de oude grondvesten van de genialogie. Het heldendom is wellicht wat verbleekt, maar het gaat nog steeds om een aan individuele levens opgehangen groei van kennis, waarvan de betekenis bij voorbaat vaststaat. Het gaat ook vooral om de inhoud van het werk en het afgeronde resultaat, niet om hoe dat werk tot stand komt in termen van de materiële en sociale voorwaarden, de soms ook aanwijsbare psychologische drijfveren, de sociaal-economische, culturele, intellectuele en politieke context.

Die wetenschapsgechiedenis is weliswaar biografisch, maar merkwaardig genoeg ook asociaal, ontvolkt: vooral de uitkomst van het proces doet ertoe en wie dat proces heeft

6. Marjan Schwegman, *Feminisme als boetedoening. Biografie van de Italiaanse schrijfster en feministe Gualberta Alaide Beccari* (Den Haag 1989).

7. Liz Stanley, with Ann Morley, *The life and death of Emily Wilding Davison. A biographical detective story* (Londen 1988).

8. Barbara Caine, *Destined to be wives. The sisters of Beatrice Webb* (Oxford 1986).

9. R. Buikema, *De loden Venus. Biografieën van vijf beroemde vrouwen door hun dochters* (Kampen 1995).

10. Thomas Hankins, 'In defence of biography: The use of biography in the history of science', *History of Science* 17 (1979) 1-16.

mogen leiden, niet de vele medewerkers en assistenten, door anderen ontwikkelde technieken en machines, contacten in de wereld van politiek en media, familie en gezinsleden. Dit soort biografie houdt mythen in stand als het hardnekkige idee dat bereikte status in de wetenschap slechts het gevolg is van de kwaliteit (of betekenis) van het werk, in plaats van ook het omgekeerde te erkennen, dat status vaak mede constitutief is voor betekenis (zoals het door Robert Merton in 1968 gemunte 'Matthew-effect' al leerde).¹¹ Andere mythen zijn dat wetenschap slechts iets is van de geest en van de geest alleen, en niet ook van het hart en de nieren, ambitie en ijdelheid, sekse en sociale positie, kleur en het wel of niet hebben van kinderen; tevens, dat het gaat om 'ontdekkingen' die zelfs in het tijdperk van 'Big Science' zonder meer kunnen worden toegeschreven aan één persoon. Ik heb deze biografie leren wantrouwen, omdat de ongeschreven regel die zegt dat alleen die persoon een biografie verdient die werk van historische betekenis heeft geproduceerd, bijna a priori vrouwen als subject van de wetenschappelijke biografie uitsluit. Een dergelijke ordenende blik op het werk van een persoon maakt eigenlijk per definitie met alle aardse zaken ook de vrouwen onzichtbaar.

Mijn bezwaar tegen de genialogie wil ik concretiseren aan de hand van Klaas van Berkels biografie van Dijksterhuis, omdat deze, gegeven de gezaghebbende positie van de auteur, tot op zekere hoogte representatief geacht mag worden voor de stand van zaken op dit gebied in Nederland.¹²

Dijksterhuis, een biografie

Zoals het een verantwoordelijke biograaf betaamt, geeft Van Berkel zich voorafgaand aan de biografische tekst publiekelijk rekenschap van de vraag waarom hij heeft gekozen voor het schrijven van dit boek, de biografie van Dijksterhuis. De keuze voor Dijksterhuis verklaart hij echter al bij voorbaat als verheven boven enige twijfel. De man was een 'erflater' wiens 'klassieke' werk, *De mechanisering van het wereldbeeld* (1950), ons denken over de natuurwetenschappen heeft gestempeld. Deze mededeling ontslaat Van Berkel in één klap van lastige vragen betreffende 'historische waarde en betekenis' of een precisering van termen als 'klassiek' en 'onze cultuur'. Blijft over de vraag naar het waarom van een biografie wanneer het werk al bij voorbaat zo voorop staat.

Als eerste gaat Van Berkel hiervoor te rade bij Dijksterhuis' eigen opvattingen over de wetenschapsbiografie, maar deze escapade blijft steken in de observatie dat Dijksterhuis zelf een biografie zou hebben afgewezen ten voordele van een heruitgave van zijn werk. Onwillekeurig dringt zich hier een vergelijking op met de wijze waarop Mieke Aerts zich rekenschap geeft van de 'anti-biografische effecten van haar biografisch sentiment' hetgeen – zoals al even werd aangestipt – resulteerde in het besluit om geen biografie van de katholieke politica Jacqueline Hillen te schrijven.

Afgezien van Dijksterhuis' visie op de biografie was het leven van Dijksterhuis zelf volgens de biograaf van een dusdanige saaiheid dat nieuwsgierigheid naar zijn merkwaardige persoonlijkheid deze keuze al evenmin kan rechtvaardigen. Toch, zegt Van Berkel, is de keuze voor de biografie een uiterst gelukkige geweest omdat de biografie als methode het

11. Naar een tekst uit het evangelie van Mattheus 13:12: 'Want wie heeft, dien zal gegeven worden en hij zal overvloediglijk hebben; maar wie niet heeft, van dien zal genomen worden ook dat hij heeft.' Het Matthew-effect is opnieuw leven ingeblazen door: Margaret Rossiter, 'The [Matthew] Matilda Effect in science', *Social Studies of Science* 23 (1993) 325-341, die erop wees dat het tweede deel van de passage bij uitstek voor vrouwen geldt.

12. Klaas van Berkel, *Dijksterhuis. Een biografie* (Amsterdam 1996).

mogelijk heeft gemaakt om te zien hoezeer er een 'nauwe samenhang is geweest in de loop van zijn leven en de ontwikkeling van zijn werk'. Als voorbeeld van die samenhang noemt Van Berkel dan Dijksterhuis' bemoeienissen met het wiskunde-onderwijs en zijn lidmaatschap van de *Gids*-redactie. Beide activiteiten zijn pogingen geweest om de bestaande kloof tussen de twee culturen (alfa en bèta) te dichten en zijn rol als veerman te vervullen, en alleen een levensbeschrijving heeft die samenhang zichtbaar kunnen maken.

Alsof hij zijn definitie van 'leven' dan nog niet helemaal heeft kunnen duidelijk maken, verklaart Van Berkel vervolgens uitdrukkelijk dat het gaat om een 'intellectuele biografie' die niets van doen heeft met enigerlei vorm van psychologiseren. Moederbinding, narcisme, erotische uitpattingen, de lezer zal ze niet aantreffen, en niet alleen omdat daartoe de stof ontbreekt. Op deze passage bouwt Van Berkel vervolgens voort in een later gehouden lezing over psychoanalyse en de biografie.¹³ Psychologiseren, zo zegt hij, is irrelevant, want het gaat niet zozeer om de persoon maar om het werk, en daarmee om de intellectuele wereld van de geleerde, die hij zich verbeeldt als een huis met allerlei verschillende kamers waarin de historicus ronddwaalt. Belangstelling voor de psychologie suggereert maar dat je het werk kunt verklaren in termen van de persoon en zijn eigenaardigheden (waarbij Van Berkel meer dan eens associaties oproept met seksualiteit), maar dat is helemaal niet des historicus' stiel. Die is namelijk vooral om te beschrijven. Het enige nut van de biografie ligt dan ook in het feit dat ze als methode geschikt is om samenhang te zien in 'de verschillende compartimenten' van het leven. Dat 'leven' heeft dan toch wel een heel andere betekenis gekregen dan te doen gebruikelijk, want in de voorbeelden die Van Berkel daarvan noemt (wiskunde-onderwijs en *De Gids*) gaat het mijns inziens meer om 'werk' dan om 'leven'.

Klaas van Berkel weet mij met wat hij met enige zelfspot zijn 'achteraf theorieetje van eigen makelij' noemt, dan ook niet te overtuigen. Allereerst al niet omdat ik denk dat goede wetenschap afhankelijk is van de kritische uiteenzetting met bestaande theorievorming en ontwikkelingen. De wetenschap lijkt mij evenmin gebaat bij een ongenueanceerde bewering als zouden historici alleen maar beschrijvend te werk gaan. Je hoeft tegenwoordig toch niet meer tot het selecte gezelschap van theoretische of narratieve historici te behoren om in te zien dat het waarnemen van historische feiten en het vertellen van een geschiedverhaal op zijn minst berust op 'large organising ideas'.¹⁴

En dat laatste blijkt natuurlijk ook uit Van Berkels biografie. Juist de vaste leidraad in het uitgangspunt dat het leven alleen betekenis heeft voor een begrip van het werk (het Werk) heeft aangezet tot een strenge selectie bij het 'beschrijven' die misschien rationeel wel te verdedigen valt, maar die daarmee ook alle 'leven' eruit haalt. Zo is het debat over de didactiek van de wiskunde, dat werd uitgelokt door Tatjana Ehrenfest-Afanassjewa voor Van Berkel alleen van betekenis in zijn vooruitwijzing naar Dijksterhuis' opvatting van de geschiedenis van de natuurwetenschappen en de rol van mathematisering en mechanisering daarin. Dat er momenteel een levendig debat woedt over de didactiek van de wiskunde, mede met het oog op de afnemende belangstelling voor de exacte vakken en de ondervertegenwoordiging van meisjes daarin, wordt ons alleen heel indirect – in een noot – meegedeeld. Als perspectief voor een interpretatie van de uiteenzetting dient het niet. Het in die verwijzing genoemde 'gelijk' van Tatjana Ehrenfest wordt door Van Berkel noch bevestigd noch tegengesproken. De enige betekenis die het debat dan ook krijgt is

13. Klaas van Berkel, 'Discussabel en irrelevant', *Biografie Bulletin* 1998, 55-61.

14. Barbara Tuchman, 'The historian as artist' in idem, *Practicing history. Selected essays* (New York z.j.) 48-49.

die van vehikel voor het aandragen van een bouwsteen voor een begrip van het grote werk. Een ander detail dat blijft liggen, hoewel het mijn kritisch vermogen direct prikkelt, is het feit dat volgens Van Berkel een aanvankelijk niet nader aangeduide Anneliese Maier al een tiental jaren voor Dijksterhuis een 'boekje' (138 p.) publiceerde onder de titel *Die Mechanisering des Weltbildes*. Die publicatie blijkt deel uit te maken van een niet geringe activiteit van Maier op het gebied van de wetenschapsgeschiedenis en zelfs op het gebied van onderwerpen die ook Dijksterhuis fascineerden. Klaas van Berkel noemt deze frappante titelkeuze naar het lijkt enigszins plichtmatig, eraan toevoegend dat Dijksterhuis slechts in de noten naar haar verwijst zonder uiteen te zetten of zijn aanpak van de hare verschilt. Maar dat is niet waar. In zijn boek gaat Dijksterhuis uitgebreid in op het door hem duidelijk bewonderde werk van Anneliese Maier, in zijn register aangeduid als 'Duits geleerde'. Van Berkel laat dat trouwens ook zien in zijn weergave van het boek waarbij hij uiteindelijk tamelijk nadrukkelijk concludeert dat Dijksterhuis haar argumenten (tegen de continuïteitstheze van Pierre Duhem) uiteindelijk verwerpt. Dat zij zo, maar Dijksterhuis' aarzeling is voelbaar, en het feit dat hij in een latere publicatie haar interpretaties zonder meer onderschrijft, lijkt me toch zeker een vermelding waard.¹⁵ Hoe dan ook blijf ik als lezer enigszins verbaasd achter met de vraag hoe dat nu zit met die titel. Is hier dan niet sprake van (een vorm van) plagiaat of slechts van een Matthew- of Matilda-effect?¹⁶ En vooral ook: hoe kan het dat de biograaf mij dat niet uitlegt. Is originaliteit niet een cruciaal aspect van wetenschappelijke arbeid? Leidt dit 'detail' teveel af van de vraag hoe het 'Grote werk' tot stand kwam?

Dat ik hier nu net twee voorbeelden noem waarin vrouwen een rol spelen om Van Berkels selectiepraktijk te adstrueren is natuurlijk niet toevallig. Gender, of in dit geval de procedure van 'cherchez-la-femme', maakt vaak onverwachte details zichtbaar die heel veelzeggend kunnen zijn over hoe wetenschappelijk werk tot stand komt. Zo bezien had ik natuurlijk het liefst een biografie gehad die recht zou hebben gedaan aan het feit dat Dijksterhuis een man was in een wereld vol betekenissen van mannelijkheid en vrouwelijkheid, met alle keuzes en privileges van dien, waarin bovendien zijn sociale positie meer expliciete en betekenisgevende aandacht had gekregen. Maar dat is voorlopig een wensdroom: mannen laten zich niet zo gemakkelijk seksualiseren en een mannenbiografie met aandacht voor constructies van mannelijkheid (en vrouwelijkheid) is in Nederland tot op heden niet geschreven. Toch zou een dergelijk benadering wel wat op kunnen leveren. Gegeven bijvoorbeeld de betekenissen van sekse (en klasse!) die aan HBS en Gymnasium, exacte en geesteswetenschappen werden gehecht, gegeven ook zijn eigen opleiding en eindeloos HBS-leraarschap, heeft zijn obsessie met de 'twee culturen' wellicht een veel diepere grond.

Evenzo vind ik dat een vooraanstaand wetenschapshistoricus als Van Berkel meer had kunnen profiteren van de eigentijdse debatten over en omtrent de biografie en wetenschapsgeschiedenis. Om het nut of onnut van psychoanalyse te formuleren in termen van (on)waarheid komt in Nederland wel vaker voor, maar is zeker kortzichtig, zoals Chris

15. E.J. Dijksterhuis en R.J. Forbes, *Overwinning door gehoorzaamheid. Geschiedenis van natuurwetenschap en techniek* dl. 1, *Van Thales tot Newton* (Zeist 1961) 113: 'In aansluiting aan de Franse wetenschapshistoricus Pierre Duhem ... noemt men Oresme en zijn groepsgenoten wel de voorlopers van Galileï. ... Dergelijke beschouwingen oefenen op velen een grote bekoring uit, maar zij zijn in feite hoogst onvruchtbaar. De vernieuwing der wetenschap vereist een veel ingrijpender wijziging van het gehele wetenschappelijke klimaat dan de 14e eeuw tot stand kon brengen. Men loopt bovendien altijd het gevaar om, als men in beschouwingen van oudere auteurs de oorsprong van gedachtengangen uit een veel later tijdvak meent te ontwaren ...'

16. Zie noot 11.

Lorenz ooit al eens liet zien.¹⁷ En het is trouwens maar de vraag of je psychoanalyse nodig hebt om iets meer te zeggen over de 'vadermoord' die Dijksterhuis pleegt door zijn vaders visie op de HBS op zijn kop te zetten. De formulering dat het voor Dijksterhuis geen onverdeeld genoeg kan zijn geweest om HBS-leraar te zijn (op de oude school van zijn vader) in de provincie, vraagt mijns inziens om meer.

Het huis dat Van Berkel als metafoor kiest voor het in kaart brengen van de intellectuele wereld van Dijksterhuis, roept bij mij dan ook eerder associaties op met een verlaten openbaar gebouw waarin we alleen aan de hand van Dijksterhuis mogen rondlopen. Liever had ik in een door Dijksterhuis bewoond (heren)huis rondgedwaald, trap op trap af, van kelder tot zolder, door de keuken en de eetkamer naar de salon, naar zijn studeerkamer en door de slaapkamers naar de kinderkamer, de logeer- en meidenkamers (om het historisch karakter te behouden), rommel-, naai- en strijkkamers, met daarin allerlei mensen, mannen en vrouwen, van alle rang en stand, die meer en minder met elkaar te maken hebben, elkaar haten en liefhebben en daar in- en uitlopen.

Het is natuurlijk niet mijn grotere gebondenheid als vrouw aan de privésfeer dat ik er behoefte aan heb de huis-metafoor te nuanceren en in te kleuren. Mijn streven naar een rijker bevolkte, minder lineaire en meerkleurige biografie komt voort uit mijn fascinatie met allerlei ontwikkelingen in gender- en wetenschapsgeschiedenis. De oorsprong daarvan ligt in het werk van wetenschapshistorici (als Kuhn) die met hun historische analyses ook wetenschapskritiek, of zelfs wetenschapspolitiek wensten te bedrijven. Hierbij sloten zich ook de feministische historici aan die met hun analyses van wetenschap vooral de historische en actuele vraag wilden beantwoorden waarom er zo weinig vrouwen deelnamen aan het wetenschapsbedrijf.¹⁸ Opvallend genoeg werd ook door hen een grote biografische activiteit ontplooid, die zich aanvankelijk weinig kritisch betoonde in een nadruk op het zichtbaar maken van vrouwen, maar die zich allengs heeft ontwikkeld tot een vernieuwend instrument van wetenschapsonderzoek. In het hiernavolgende wil ik capita selecta presenteren uit dit werk.

Not so few!

De eerste generatie onderzoeksters was het er vooral om te doen 'vergeten' mathematici, sterrenkundigen, historici of natuurkundigen aan de vergetelheid te ontrukken. 'Recovering Hypathia's sisters' heeft Hilary Rose deze activiteit genoemd.¹⁹ Zij heeft daarbij ongetwijfeld gedacht aan Margaret Alics bundel *Hypathia's heritage*, waarin een indrukwekkende rij geleerde vrouwen als Caroline Herschel, Sophie Germain en Ada Byron, Lady Lovelace aan de vergetelheid werd ontrukkt, veelal door hen uit de schaduw van een beroemde mannelijke evenknie te trekken.²⁰ De conclusie die al dit biografische onderzoek opleverde, was dat er helemaal niet zo weinig vrouwen in de wetenschap actief waren geweest. 'Not so few', luidt dan ook de titel van een paragraaf over deze historiografische periode in een overzichtsartikel van de wetenschapshistoricus Londa Schiebinger. Aanvankelijk waren

17. C. Lorenz, 'Het gevaar van de spagaat. Over de relatie tussen de theorie van de geschiedenis en de biografie', *Tijdschrift voor Sociale Geschiedenis* 15 (1989) 73-86.

18. Alice S. Rossi, 'Women in science: Why so few?', *Science* 148 (1965) 1196-1202.

19. Hilary Rose, *Love, power and knowledge. Towards a feminist transformation of the sciences* (Cambridge 1994). De volgende paragrafen zijn mede gebaseerd op: M. Bosch, 'Vrouwen in de wetenschap: waarom zo weinig?' in: M. Bosch ed., I. Hoving en G. Wekker, *In het hart van de wetenschap. Naar Total E-quality en diversiteit in de universiteit*. Achtergrondstudie van de AWT (Den Haag 1999) 71-104.

20. Margaret Alic, *Hypathia's heritage. A history of women in science from antiquity through the nineteenth century* (Boston 1986).

deze verhalen er impliciet op uit om te laten zien dat er wel degelijk geleerde vrouwen waren geweest en dat 'vrouwelijke genialiteit' dus wel degelijk bestond. Onmiddellijk daarop volgend kwam de vraag naar voren waarom de beschreven vrouwelijke geleerden de officiële geschiedenissen van de wetenschap dan niet hadden gehaald. Hiervoor werd vooral de eenzijdige en stereotyperende blik van historici (vroeger veelal zelf wetenschappers) verantwoordelijk gesteld. De opdracht was dan ook om met eigen historisch onderzoek deze zogenaamde onderfeminisering te compenseren.

Hoe belangrijk de reeks van 'teruggevonden' vrouwen ook was, al snel werd als gevolg van de kritische reflectie op nut en nadeel van feministische wetenschap, ook het nadeel van deze biografische arbeid onderkend. Deze gaat immers uit van een vanzelfsprekende categorie 'vrouwen', die als afwijkend van de even vanzelfsprekende categorie 'mannen' wordt beschreven (vaak ook volgens een vaste set parameters die het vrouwenleven zou kenmerken), en geeft aldus geen analyse van hoe sekseverschillen in de wetenschap tot stand komen. Daardoor wordt de uitzonderingspositie en het anders-zijn van vrouwen als wetenschappers in zekere zin bevestigd in plaats van geanalyseerd en verklaard.

Why so few?

Een tweede categorie biografisch onderzoek dat direct aansloot bij de eerste probeerde de bovengenoemde bezwaren te ondervangen door wel meer systematisch de vraag 'waarom-zo-weinig' te beantwoorden. Al snel werd namelijk duidelijk dat het 'vergeten' van vrouwen door de wetenschappers/wetenschapshistorici niet op zichzelf stond, maar het gevolg was van de systematische onderwaardering van vrouwen en hun wetenschappelijke werk in de dagelijkse praktijk van de wetenschap zelf. Aan dit inzicht droeg aanvankelijk vooral de biografie van Rosalind Franklin bij.²¹ Rosalind Franklin was een kristallografe die werkzaam was in King's College, ten tijde van de grote zoektocht naar de structuur van DNA (door Rose systematisch 'de macho-molecuul van DNA' genoemd). Zij werkte daar – niet geheel in harmonie – samen met Maurice Wilkins, die contact had met James Watson en John Crick, die als theoretische chemici werkzaam waren in Cambridge. Wat de biografie aan het licht bracht was dat de foto's die Franklin had gemaakt en die de helix-vorm lieten zien die het model van Watson en Crick experimenteel onderbouwde, buiten haar medeweten om door Wilkins aan Watson en Crick waren getoond, zonder dat in de openbaarmaking van de ontdekking voldoende recht werd gedaan aan het belang van haar werk. Ook ontving Wilkins later, met Watson en Crick de Nobelprijs, hoewel zijn aandeel zeker vergeleken met dat van Franklin veel kleiner was. De biografie dwong twee van de drie Nobelprijswinnaars hun rol in het door één van hen opgeschreven ontdekkingsverhaal, de bestseller *The double helix*, te herzien. De biografie bracht overigens ook aan het licht dat behalve sekse ook Franklins joods-zijn een rol had gespeeld in haar carrière als wetenschapper.

De biografie van Rosalind Franklin stimuleerde tot een grote biografische activiteit waarin het accent lag op uitsluitingsmechanismen en onderwaardering. Even beroemd als Franklin, vanwege het mislopen van de Nobelprijs, werd het levensverhaal van Lise Meitner. Meitner werkte vanaf 1907 met de Duitser Otto Hahn samen op het gebied van de radioactiviteit – al mocht zij zich aanvankelijk niet buiten hun laboratorium, een timmermanswerkplaats in de kelders van het Kaiser Wilhelm Instituut te Berlijn vertonen. Omdat

21. Ann Sayre, *Rosalind Franklin and DNA: A vivid view of what it is like to be a gifted woman in an especially male profession* (New York 1975).

Meitner joods was, werd zij in 1938 gedwongen te vluchten, enkele maanden voor de kroon op hun werk, de splijting van uranium, kon worden aangetoond. In 1944 werd Hahn de Nobelprijs toegekend voor deze ontdekking, waaraan zij samen meer dan dertig jaar hadden gewerkt.

Een laatste en recent, zij het minder spraakmakend, voorbeeld van deze biografische onderzoeksinzet is het onderzoek dat door Naomi Oreskes werd gedaan naar de Amerikaanse Eleanor Lamson.²² Eleanor Lamson was de 'computer' die alle wiskundige modellen opstelde en de berekeningen uitvoerde van de metingen die werden verricht tijdens een onderzeebootexpeditie die de Nederlander Felix Vening Meinesz uitvoerde met zijn zelfontworpen pendulum zwaartekrachtmeter. Hij deed dat op uitnodiging van de Amerikaanse William Bowie, die verbonden was aan de U.S. Coast en Geodetic Survey, samen met Frederic Wright van Carnegie's Geophysical Laboratory. Het onderzoeksverslag van deze expeditie werd ondertekend door Wright en Vening Meinesz, de berekeningen, waarop de conclusies berustten en waarover Lamson volgens bewaard gebleven notulen steeds had meegediscussieerd, ondergebracht in een supplement dat weliswaar onder haar naam stond, maar waarmee zij dus niet medeauteur van het onderzoeksverslag was. Volgens Oreskes leert Lamsons geschiedenis ons dat vrouwen niet onzichtbaar bleven omdat zij 'andere wetenschap' bedreven, of een andere opvatting van objectiviteit of van de verhouding tussen subjectiviteit en objectiviteit hadden. Een veel belangrijker les uit haar geschiedenis is dat naast het gangbare beeld van de zich opofferende, wegcijferende, onzichtbare, objectieve wetenschapper, kennelijk ook een beeld van de 'heldhaftige man van wetenschap' staat, die het publiek tot de verbeelding moet spreken. In de voorbereidingen van de expeditie, bijvoorbeeld, werd efficiency gezien als de belangrijkste reden om de zwaartekrachtmetingen met een duikboot te doen. Er is ook geen enkele verwijzing naar enig risico dat de expeditie zou opleveren voor de deelnemers. In de populaire verslagen van de reis voor het grote publiek gaat het echter om een 'voyage to conquer the Earth's secrets' en is Vening Meinesz 'de enige man ter wereld' die daarbij van dienst kan zijn. De deelnemers aan de duikbootexpeditie worden dan ook geroemd om hun dapperheid en doorzettingskracht, waarbij ook nogal eens wordt gewezen op het lichamelijke ongemak dat de lange Vening Meinesz in de kleine onderzeeër moet doorstaan. Lamson komt in dit publieke verhaal niet voor, alleen al omdat zij als vrouw niet mee mocht op deze (militaire) expeditie en dus niet op de foto's staat van de bemanning op het punt van hun vertrek, bij hun aankomst en tijdens het diner in het Witte Huis.

Minstens zo belangrijk als het feit dat het moderne (militaire) wetenschappelijke heldendom voor een vrouw als Lamson niet was weggelegd, was trouwens de omstandigheid dat wat zij deed inmiddels tot 'vrouwenwerk' in de wetenschap was geworden: het uitvoeren van berekeningen met grote databestanden. Dat althans was een van de bevindingen van de Amerikaanse wetenschapshistorica Margaret Rossiter.

Een collectieve biografie

Bovengenoemde biografische verhalen lieten dus weliswaar zien dat vrouwen wel degelijk in de wetenschap werkzaam waren, maar de nadruk kwam te liggen op het feit dat zij voor de buitenwereld en het nageslacht onzichtbaar bleven door hun positie als 'assistent' of 'medewerker', of door hun werkzaamheid in een door vrouwen gedomineerd onder-

22. Naomi Oreskes, 'Objectivity or heroism? On the invisibility of women in science', *Osiris: A Research Journal Devoted to the History of Science and its Cultural Influences* 10, 2nd series (1996) 87-113.

zoeksveld. Kennelijk was sprake van structurele patronen van uitsluiting in en door de wetenschap. Om die patronen op het spoor te komen, begon Margaret Rossiter, een wetenschapssocioloog uit de school van de invloedrijke Robert Merton, aan wat zij aanvankelijk zag als een collectieve biografie van vrouwelijke natuurwetenschappers in de Verenigde Staten. Dat pakte echter anders uit. De grote hoeveelheid materiaal die zij over deze grote groep onzichtbare vrouwen wist te verzamelen, resulteerde in het monumentale boek *Women scientists in America, 1880-1940: Struggles and strategies*, dat inmiddels is aangevuld met een tweede deel en nog zal worden gevolgd door een derde.²³ Naast een analyse van de wijze waarop vrouwelijke wetenschappers voortdurend op hun vrouw-zijn werden vastgepind, heeft Rossiter gekeken naar de manier waarop 'de wetenschap' haar 'mannelijkheid' vestigde en bewaakte en daardoor vrouwen tot atypische wetenschappers maakte en vrouwelijke wetenschappers tot atypische vrouwen. Op grond van een grote hoeveelheid materiaal komt zij tot de conclusie dat de professionalisering van de wetenschap in de Verenigde Staten aan het eind van de vorige eeuw voor een belangrijk deel kan worden gezien als een reactie op de toestroom van afgestudeerde vrouwen tot de professionele verenigingen en de academische beroepen. Toen vrouwen duidelijk maakten met hun hoger onderwijs ook (wetenschappelijke) arbeid na te streven (en niet meer alleen een beter onderlegd moederschap) werden er naar zij laat zien allerlei activiteiten ontplooid die de toegang van vrouwen tot de instellingen van wetenschap, academies en genootschappen beperkten. Ook de opkomst van 'Big Science' is volgens Rossiter een factor van betekenis geweest in de relatie tussen vrouwen en wetenschap. Belangrijk in dit verband is haar analyse van het ontstaan van 'vrouwenwerk' in de vorm van (langdurige) assistentschappen in uiteenlopende instituten van wetenschap als sterrenwachten, stations voor marien-biologisch onderzoek, etnologische en natuurhistorische musea. Haar boek was het bijna definitieve antwoord op de vraag 'why so few?' Het waren er helemaal niet zo weinig geweest, maar zij waren in en door de wetenschap als bedrijf welbewust en systematisch onzichtbaar gemaakt.

Zoals gezegd vormden biografische verhalen in Rossiters werk de grondstof voor haar intrigerende analyse van de wetenschappelijke organisatie. Haar nadruk op structuur maakte de vrouwen echter ondergeschikt aan haar analyse. Voor het eerst was er een belangrijke analyse van de geschiedenis van gender en wetenschap die niet in de eerste plaats biografisch was.

De biografie als case study

Dat niettemin de biografie toch een prominente plaats is blijven innemen, heeft te maken met de introductie van gender in het vrouwen- en wetenschapshistorisch onderzoek. Gender is het analytisch concept dat een naam gaf aan de sociaal ordenende werking van ideeën over (mannen en) vrouwen, (mannelijkheid en) vrouwelijkheid. Spreken over gender en wetenschap, in plaats van over vrouwen en wetenschap betekent dat het vooral culturele noties en betekenissen zijn (betekenissen die zijn vastgelegd in wetenschappelijke kennis, wetgeving, literatuur en beeldende kunst) die seksenongelijkheid in de wetenschap maken en legitimeren door mannen en vrouwen te vertellen wie zij zijn en wat zij horen te doen. Ordening door middel van gender, het maken van verschil, heeft altijd ook met macht te maken, omdat in het binaire begrippenpaar man-vrouw, mannelijkheid-

23. Margaret W. Rossiter, *Women scientists in America: Struggles and strategies to 1940* (Baltimore/Londen 1994*). Idem, *Women scientists in America. Before affirmative action, 1940-1972* (Baltimore en Londen 1995).

vrouwelijkheid de ene pool altijd hoger wordt gewaardeerd dan de andere. Daarom gaat seksenverschil vrijwel altijd over in seksenongelijkheid. En daarom is het tevens mogelijk gender in te zetten en te gebruiken om hiërarchie en machtsverschil aan te duiden en te organiseren, ook wanneer het niet over 'echte mannen' en 'echte vrouwen' gaat, maar bijvoorbeeld over harde versus zachte onderzoeksmethoden.

Door de introductie van gender als analytische categorie is meer aandacht gekomen voor de voortdurend verschuivende, elkaar wederzijds constituerende opvattingen van vrouwelijkheid, mannelijkheid en het (gegenderde) wetenschappelijke vertoog. Daarmee verschoof tevens de aandacht van verklaringen voor marginalisering en uitsluiting van vrouwen in de wetenschap (die uiteindelijk altijd uitkomen bij biologisch of psychologisch verschil), naar procesbeschrijvingen van in- en uitsluiting van vrouwen en mannen, vrouwelijkheid en mannelijkheid in een precies afgebakende, specifieke wetenschappelijke context. Daarbij past uiteraard een biografische aanpak. Maar hoewel de biografie door de nadruk op contextualiteit een belangrijke positie is blijven innemen in het onderzoek, is het de vraag of in deze biografie vooral de persoon en/of het werk, óf (meer uitsluitend) de wetenschappelijke context wordt belicht.

Een belangrijke bundel om dit te illustreren is die van Pnina Abir-Am en Dorinda Outram, *Uneasy careers and intimate lives*, waarin een aantal biografische studies is opgenomen van vrouwelijke wetenschappers en wetenschappelijke echtparen. Een van de doelen die zij hebben met deze presentatie van case studies is te laten zien dat en hoe de wetenschap in de loop van de negentiende eeuw werd losgemaakt van het huiselijke familieleven en in de openbaarheid werd gebracht en wat dat heeft betekend voor vrouwelijke wetenschappers in heel verschillende contexten. Aldus wordt zichtbaar dat een wetenschappelijke gemeenschap nooit geheel uit mannen bestaat, zelfs niet in vroeger tijden, dat de professionalisering van de wetenschap integraal verbonden is met de negentiende-eeuwse scheiding tussen openbaar en privé, en dat de persoonlijke levens van wetenschappers, mannen en vrouwen, wel degelijk verklarende waarde hebben voor hun werk. Het resultaat hiervan is een intrigerende reeks portretten van vrouwelijke wetenschappers waaruit heel duidelijk wordt welke consequenties de persoonlijke familieverhoudingen hadden voor de inhoud van het werk of de positie in de wetenschap. In hoeverre vrouwen erkenning kregen voor hun werk, hing niet alleen af van echtgenoot, minnaar of collega, maar ook van de mate waarin vrouwen op eigen voet verder konden gaan na het overlijden van hun partner. Vrouwen zonder mentoren kwamen dikwijls in een ingewikkeld parket, vaak op de grens van of in de marges van verschillende disciplines, waar zij 'ongebruikelijke' onderzoeksperspectieven ontwikkelden.

Een kras voorbeeld hiervan is het levensverhaal van de wiskundige Dorothy Wrinch die zich aanvankelijk in de mathematische logica verdiepte, en via de toegepaste mathematische fysica bij de mathematische biologie uitkwam waar zij een felbestreden theorie ontwikkelde over de structuur van proteïne en aldus in een wetenschappelijk isolement kwam.²⁴ Naar de auteur aannemelijk maakt, ontging het Wrinch dat haar acceptatie in een high-brow gezelschap van buitenbeentjes in de wetenschap (onder wie Bernal) vooral te maken had met haar uiterlijke verschijning, briljantie en nonconformisme, en nog niet betekende dat daarmee ook haar wetenschappelijke kennis werd geaccepteerd. Zij botste met haar geï-

24. Pnina G. Abir-Am, 'Synergy or clash: Disciplinary and marital strategies in the career of mathematical biologist Dorothy Wrinch' in: P.G. Abir-Am en D. Outram, *Uneasy careers and intimate lives: women in science 1789-1979* (New Brunswick, N.J. 1987).

soleerd ontwikkelde, theoretische bijdrage aan de moleculaire biologie dan ook keihard op de consensus van de empirisch georiënteerde wetenschappers. De twee huwelijken die zij sloot waren in enkele opzichten gunstig maar niet bepalend voor haar carrière, terwijl zij in de periode waarin zij een alleenstaande moeder was twijfelde aan haar wetenschappelijke loopbaan. Zelfs heeft zij in die periode overwogen vergelijkend sociologisch onderzoek te gaan doen, niet toevallig naar het conflict tussen ouderschap en professionaliteit, waarover zij anoniem een boek schreef onder de titel *The retreat from parenthood*.

Ook in Nederland is nogal eens naar het genre van de biografie gegrepen om de specifieke in- en uitsluitingsmechanismen van bepaalde disciplines te begrijpen. Zo heeft Maria Grever in diverse portretten van vrouwelijke schrijfsters/historici laten zien hoe definities van wetenschap en wetenschappelijkheid vrouwen de preciaire status van 'amateur' toebedeelden.²⁵ Voor een aantal van door haar beschreven vrouwelijke historici resulteerde dat in het schrijven van historische romans in plaats van historisch wetenschappelijk werk.

Een ander voorbeeld van de inzet van biografische portretten om zicht te krijgen op de contextualiteit van de relatie tussen gender en wetenschap zijn de levensverhalen van Catharine van Tussenbroek, Clara Wichmann en Johanna Westerdijk in mijn eigen dissertatie, *Het geslacht van de wetenschap*.²⁶ Anders dan in *Uneasy careers* ging het mij daarin echter niet zozeer om de wisselwerking tussen openbaar en privé in en door de wetenschap, als wel om de constituerende betekenis van het debat over 'vrouwenstudie' voor de relatie tussen vrouwen en wetenschap. In de biografische portretten probeer ik genderbetekenissen in de inhoud en de organisatie van het specifieke wetenschapsgebied waarin de desbetreffende vrouwelijke wetenschapper zich ophoudt, te verbinden met het leven en werk. Zo leg ik in het biografische hoofdstuk over Catharine van Tussenbroek een verband tussen haar inhoudelijke medische werk, haar ambivalente relatie tot de heersende medische debatten en collega's en haar 'buitenwetenschappelijke' opvattingen over arbeid voor vrouwen binnen en buiten de medische wetenschap. Bij Westerdijk is er een verband tussen opvattingen over en ontwikkelingen in de fytopathologie, gegenderde betekenissen van botanie en het aanleggen van botanische verzamelingen, en haar carrière te zien. De biografische portretten die ik in mijn boek heb opgenomen documenteren aldus de beperkte plaats die vrouwen kregen toegewezen op grond van opvattingen over mannelijkheid en vrouwelijkheid in relatie tot visies op 'echte' en toegepaste wetenschap, objectiviteit en subjectiviteit, theorie en praktijk. De portretten zijn ook niet zozeer bouwstenen voor een overkoepelende theorie alswel illustraties van hoe sekse werkt in de lokale context en het vertoog van een specifieke discipline. Ze zijn, zo stel ik, niet representatief, maar geven een biografisch perspectief op het debat over 'vrouwenstudie' binnen de discipline van mijn protagonisten. Daarmee doe ik een poging om leven/persoon en wetenschappelijk werk/wetenschap met elkaar te verbinden en zowel het bijzondere perspectief van de persoon, als het algemene perspectief van sekseverhoudingen in de wetenschap recht te doen.

Deze benadering naast die van Abir-Am en Outram zettend, zou je kunnen zeggen dat hun protagonisten meer tot leven komen (humaner zijn), omdat zij actoren beschrijven

25. Maria Grever, 'Historische reconstructie en imaginatie. Het oeuvre van de historica dr. S.C. Regtdoorzee Greup-Roldanus' in: *Geleerde vrouwen. Jaarboek voor Vrouwengeschiedenis* 9 (Nijmegen 1988) 195-212 en idem, *Strijd tegen de stilte. Johanna Naber (1859-1941) en de vrouwenstem in geschiedenis*. Proefschrift KUN (Hilversum 1994).

26. Mineke Bosch, *Het geslacht van de wetenschap. Vrouwen en hoger onderwijs in Nederland, 1878-1948* (Amsterdam 1994).



Johanna Westerdijk, eerste vrouwelijke hoogleraar in Nederland; portret gemaakt ter gelegenheid van haar oratie, 1915. Zij is een van de vrouwelijke wetenschappers waarvan in *Het geslacht van de wetenschap* een biografische analyse wordt gemaakt.

die intentioneel handelen en keuzen maken, die bepalend zijn voor hun werk en positie in de wetenschap. De biografische portretten in hun bundel zijn traditioneel in die zin dat het gaat om 'leven en werk', waarbij leven vooral wordt opgevat als (heteroseksueel) 'familieleven' en de omgang in de privé-sfeer. Ze zijn niet traditioneel omdat het 'leven' ook werkelijk recht wordt gedaan als constitutief voor het werk. In mijn benadering ligt daarentegen meer nadruk op de wisselwerking tussen diverse betekenissen van mannelijkheid en vrouwelijkheid die in de verschillende vertogen waarin de protagoniste participeert en geconstrueerd wordt, een rol spelen en die uiteindelijk de betekenis van haar werk en haar positie in de wetenschap bepalen. Mijn portretten zijn voor het beeld dat zij van de vrouwen oproepen, denk ik, even fascinerend, al vertegenwoordigen zij veeleer een 'bijzonder perspectief' op de relatie tussen vrouwen, gender en wetenschap, dan dat zij de pretentie hebben een persoon in termen van leven en werk, privé en openbaar, te leren kennen. Niettemin gaat het in beide voorbeelden om biografieën als case studies.

Een postmodern ontdekkingsverhaal

Achteraf zou je kunnen zeggen dat ik in mijn biografische verhalen de betekenissen van sekse die de in- en uitsluiting van mannen en vrouwen in de wetenschap bepalen, nog vooral zoek op het niveau van de legitimaties van de wetenschap, en niet op dat van de inhoud van wetenschap. In die zin gaat de van oorsprong biologe Evelyn Fox Keller duidelijk een stap verder in het fascinerende biografisch artikel dat zij vorig jaar publiceerde in een

themanummer van *Osiris* over 'Women, gender and science'.²⁷ In dat artikel probeert zij aannemelijk te maken dat er een verband is tussen 'women in science' en 'gender in science', zoals ze dat noemt ('echte vrouwen' en betekenissen van mannelijkheid en vrouwelijkheid), aan de hand van het werk van de Duitse ontwikkelingsbiologe Christine Nüsslein-Volhard. Nüsslein is de eerste (en tot nog toe enige) vrouwelijke directeur van een Max Planck Instituut voor biologisch onderzoek en winnares van de Nobelprijs voor Fysiologie of Medicijnen in 1995.

Naar Keller stelt bevinden zich tegenwoordig in de ontwikkelingsbiologie zo veel vrouwen op zichtbare posities dat bij sommige biologen nogal eens de indruk bestaat dat vrouwen deze tak van de biologie hebben overgenomen. Om te begrijpen hoe deze relatief voorbeeldige situatie heeft kunnen ontstaan, moeten we de geschiedenis van de ontwikkelingsbiologie in de grotere context van de twintigste-eeuwse geschiedenis van de biologie plaatsen, en deze relateren aan de geschiedenis van vrouwen in de Amerikaanse cultuur van deze eeuw, en in het bijzonder aan die van de tweede feministische golf.

De geschiedenis van de ontwikkelingsbiologie (vroeger embryologie), waarin de vraag centraal staat hoe een eicel verandert in een (ingewikkeld) organisme, leert dat deze specialisatie zich vanaf de jaren twintig ontwikkelde in relatie tot de genetica. In de laatste tak van de biologie lag de nadruk op dat deel van de cel waarin zich de genen bevinden, de nucleus (of kern), in de embryologie was het vooral het cytoplasma met zijn eiwitten en enzymen waarnaar de aandacht uitging. Volgens Keller was de relatie tussen deze twee onderzoeksgebieden er een, niet van samenwerking of co-existentie, maar van concurrentie, en een die in eerste instantie gewonnen werd door de genetici door wat zij noemt het verhoog over 'gene action'. Volgens de genetici waren genen de primaire oorzaak van alles en hadden genen zelfs een zekere autonomie en handelingspotentie. Dit soort denken maakte dat de nucleus centraal kwam te staan ten koste van het cytoplasma.

Sinds kort is de blikrichting echter weer veranderd, waarmee ook een opmerkelijke verandering van metaforen is opgetreden. Het cytoplasma heeft opnieuw de aandacht van de onderzoekers getrokken en de werking van de genen is in overeenstemming daarmee veranderd van 'gene action' in 'gene activation'. Hierbij is ook het idee van een eenduidig activiteitscentrum ingeruild voor een visie waarin plaats is voor complexe biochemische uitwisselingsprocessen. Eén onderzoeker sprak onlangs zelfs van genen als 'passive sources of material upon which a cell can draw'.

Om deze veranderingen te begrijpen moet volgens Keller niet alleen naar interne processen worden gekeken waarbij het ene onderzoeksresultaat de volgende hypothese oplevert. Evenzo belangrijk is het om te constateren dat de belangstelling voor de rol van het cytoplasma bij de wording tot organisme fluctueert met nationale en sociale ontwikkelingen, in dit geval ontwikkelingen in de verhouding tussen de seksen. De embryologie bijvoorbeeld was voor de Tweede Wereldoorlog vooral goed ontwikkeld in Duitsland en de genetica in de Verenigde Staten, zodat de inhoudelijke concurrentie ook een pendant had in de internationale verhoudingen. Duitsland had na de oorlog tijd nodig om zijn biologie-onderzoek weer op te bouwen, maar tegen 1970, toen ongeveer de blikrichting veranderde, waren de

27. Evelyn Fox Keller, 'Developmental biology as a feminist cause?' in: Sally Gregory Kohlstedt en Helen E. Longino ed., *Women, gender and science: New directions*. Special issue of *Osiris*, 2nd series (1997) 13-28. Van Fox Keller werden twee boeken in het Nederlands vertaald. In 1993 kreeg zij een eredoctoraat van de Universiteit van Amsterdam. Voor een introductie, zie: 'De oorsprong, geschiedenis en politiek van het onderwerp 'gender en wetenschap'. Een persoonlijk verslag', met een introductie door Ruth Oldenziel, *Tijdschrift voor Vrouwenstudies* 53, 14/1 (1993) 6-24.

Amerikaans-Duitse betrekkingen genormaliseerd. Tegen die tijd had ook de vrouwenbeweging het idee van gendergelijkheid op de agenda gezet, wat mogelijk invloed heeft gehad op maar in ieder geval parallel liep met het afbrokkelen van het primaat van de nucleus. Traditioneel is namelijk door de werking van dichotomieën de nucleus altijd tegenover het cytoplasma gezet en in een analoge redenering gelijk gesteld aan sperma en mannelijkheid tegenover eikel en vrouwelijkheid. Gegeven de invulling van mannelijkheid als actief en creatief/generatief, in tegenstelling tot het vrouwelijke als passief en receptief/conservatief heeft dat in de behoudende jaren 1930-1950 mede het succes bepaald van het vertoog over 'gene action', terwijl met de verschuiving in het denken over sekse rond 1960-1970 het cytoplasma – het 'moederlijke element' – weer op de onderzoeksagenda kon komen te staan.

Nüsslein-Volhard ontving in 1995 de Nobelprijs voor haar baanbrekende onderzoek naar wat wordt genoemd 'maternal effect mutants' in het cytoplasma die genactiviteit initiëren. Zij zou zelf de laatste zijn om te erkennen dat hier enige relatie of verwantschap met feministische ideeën in te ontdekken zijn. Anders dan enkele succesvolle collega's die onverbloemd spreken over 'the maternal contribution' of (ironisch) 'The egg came first, of course' (zoals de titel luidde van een artikel in *Trends in Genetics*), ontleent Nüsslein haar vocabulaire nog steeds aan het vertoog over 'gene action'.

Volgens Keller is het ook niet aan de orde om te spreken over 'oorzaken' en eenduidige verklaringen. Het is niet vast te stellen of de tweede feministische golf en de daarmee gepaard gaande veranderende visie op sekseverhoudingen er eerder was dan de hernieuwde belangstelling voor de eikel of dat, omgekeerd, de veranderingen in de onderzoeksagenda ook de metaforen wijzigden: 'The language and the science worked in concert, as they always do.' Evenmin is vast te stellen of het de relatief grote aanwezigheid van vrouwen in deze discipline was die de blikrichting deed veranderen, hetgeen zou suggereren dat vrouwen zich 'van nature' meer tot de bestudering van het ei/cytoplasma aangetrokken zouden voelen. Keller wijst dat natuurlijk van de hand. Als er al iets 'vrouwelijks' was aan het soort onderzoek waar Nüsslein haar Nobelprijs mee verdiende, dan was dat gelegen in het soort experimenten dat er aan ten grondslag lag, die grote nauwkeurigheid en geduld vergden. Naar Rossiter heeft laten zien was dat typisch wetenschappelijk vrouwenwerk, al heeft dat niets te maken met keuzen en voorkeuren van vrouwen, maar meer met prestige en macht. Wat Nüssleins verhaal volgens Keller vooral leert is dat betekenissen van gender er toe doen voor vrouwen in de wetenschap, niet omdat zij vrouwen zijn, maar omdat vrouw-zijn altijd 'gesitueerd' is en betekenis krijgt in bepaalde context.

Met dit biografische portret bouwt Fox Keller voort op eerdere studies naar de rol van metaforen en taal in de wetenschap. Met de *persoon* van Nüsslein-Volhard heeft dit verhaal niet veel meer te maken, en ook niet met het privé-leven van de persoon. Wel met Nüsslein als vrouw gebruikmakend van én als effect van buitenwetenschappelijke vertogen en ontwikkelingen in de inhoud van haar wetenschappelijke werk.

Nieuwe ontwikkelingen

De hierbeschreven biografische arbeid laat een ontwikkeling zien van de heldinnenbiografie, die niet meer pretendeert dan 'vergeten' vrouwen zichtbaar maken, naar de levensbeschrijving die niet alleen over de gebiografeerde uitspraken wil doen, maar ook – via een analyse van de wijze waarop sekse 'werkt' – over de wetenschap als sociaal en discursief proces. Al deze benaderingen liggen in elkaars verlengde en overlappen elkaar. Omdat daar-

bij echter nog steeds vooral naar, of misschien beter: via, vrouwen wordt gekeken, is het de vraag in hoeverre deze bijdragen in staat zijn het genalogische plot te ontmantelen. Want wie denkt dat dit plot slechts de corrigeerbare visie is van de partijdige historicus vergist zich net zo hard als de feministen zich vergisten toen zij de afwezigheid van vrouwen in de geschiedenis verklaarden uit het seksisme van haar beoefenaars. Naar Oreskes laat zien aan de hand van de openingspassage uit een recent handboek voor de wetenschapper, uitgegeven door de United States National Academy of Sciences, is het heldenplot tot op de dag van vandaag werkzaam. Onverbloemd toont dit citaat het uitgewoonde maar oppermachtige cliché dat echte wetenschap niet aflatende eenzame strijd betekent en het doen van ontdekkingen in nachtelijke, geheel verlaten laboratoria:

Tracey Sonneborn, a 32-year-old biologist at Johns Hopkins University was working late into the night... Looking through the eyepiece [of his microscope], he witnessed for the first time what he would later call a 'spectacular' reaction: the paramecia had clustered into large clumps and were conjugating. In a state of delirious excitement, Sonneborn raced through the halls of the deserted building looking for someone with whom he could share his joy. Finally he dragged a puzzled custodian back to the laboratory to peer through the microscope and witness this marvelous phenomenon.²⁸

Dit plot laat zich heel moeilijk verenigen met zoiets als een privé-leven (slapen, seks en kinderen) of met vrouwelijke lichamen, die 's nachts immers maar het allerbeste niet in verlaten gebouwen kunnen vertoeven.

Gelukkelijk echter wordt door een steeds grotere groep historici de genalogie ter discussie gesteld. Een mooi voorbeeld daarvan levert de Nederlandse bundel *Newtons God en Mendels bastaarden*.²⁹ In die bundel wordt in de heldere inleiding en in de bijdragen het heldenplot geanalyseerd als integraal bestanddeel van het proces van wetenschap, en niet als iets dat daar slechts als dun vernisje overheen is gelegd. Wel zijn er door de tijd heen, zoals Geoffrey Cantor laat zien in zijn artikel over het belang van voorstellingen van Faraday voor zijn eigen biografie, verschillende visies ontwikkeld op de held der wetenschap.³⁰ Hij bespreekt er twee: de romantische en de realistische. Beide vertolken volgens hem verschillende visies op de wording van de held en de aard van de wetenschap en de biografie moet zich ervan bewust zijn hoe hij zich verhoudt tot deze overgeleverde verhalen. Presenteert Cantor de wetenschappelijke held als het effect van tekst, Bert Theunissen zet de sloophamer in het voetstuk dat wetenschappers vaak op eenzame hoogte plaatst.³¹ Iedere wetenschappelijke ontdekking (of herontdekking) moet erkend, bevestigd en geïmitteerd kunnen worden door een hele gemeenschap van medewetenschappers, zoals hij in zijn bijdrage over Mendel en de Vries laat zien, tijdgenoten die eigenlijk allen een plaatsje verdienen in zo'n ontdekkingsverhaal. Bij Theunissens pleidooi aan het slot van zijn artikel voor een erkenning van de sociale aard van de wetenschappelijke ontdekking sluit ik mij gaarne aan. Want met de verbreding van de blik van het individu naar zijn tijdgenoten en omgeving komt niet alleen de complexiteit, maar ook de om zo te zeggen seksuele geaardheid van de wetenschap aan het licht met in hun kielzog de wel aanwezige maar heel vaak buiten het plot gehouden vrouwen.

28. Geciteerd bij: Oreskes (n. 22), 'Objectivity or heroism?'

29. Bert Theunissen, Casper Hakfoort e.a., *Newtons God en Mendels bastaarden. Nieuwe visies op de 'helden van de wetenschap'* (Amsterdam 1979).

30. Geoffrey Cantor, 'De natuuronderzoeker als held: Michael Faraday in de populaire literatuur' in: Theunissen, Hakfoort e.a. (n. 29), *Newtons God*, 71-97.

31. Bert Theunissen, 'Ontdekte Mendel de wetten van Mendel?', *Ibid.*, 99-122.

Toch lijkt het mij dat deze vernieuwing pas echt kan doorzetten wanneer de wetenschaps-geschiedenis wordt begrepen als een door en door sociale (en/of politieke) geschiedenis, waarin gender wordt gezien als een belangrijke, zo niet cruciale categorie. Juist vanuit genderperspectief is het mogelijk oude vanzelfsprekendheden over de wetenschap, haar beoefenaars en haar resultaten te historiseren. Door steeds te vragen hoe universeel of generaliseerbaar bepaalde verschijnselen zijn, en of ze (in gelijke mate) opgaan voor mannen én vrouwen, kan zichtbaar worden dat de wetenschap, net als andere sociale organisaties en instituties grenzen stelt en bewaakt. Dat er zo weinig vrouwelijke erflaters 'zijn' bijvoorbeeld, kan worden verklaard uit het feit dat voor vrouwen heel andere patronen van erkenning gelden dan voor mannen, alsook een heel ander systeem van vergeten en eren, zoals op vrijwel elke bladzijde van veel van de hierboven beschreven onderzoeksarbeid naar in- en uitsluiting van mannen en vrouwen in de wetenschap blijkt. Hoe hardnekkig die patronen zijn, blijkt ook uit hedendaags empirisch onderzoek naar bijvoorbeeld de beoordeling van onderzoeksvorstellen van mannen en vrouwen, of de verschillende beoordeling die artikelen ten deel valt wanneer zij hetzij onder mannen- hetzij onder vrouwennaam worden aangeboden.³² Uit genderperspectief wordt maar al te goed zichtbaar dat de wetenschap niet zozeer een meritocratische gemeenschap is waarin alleen de kwaliteit van ideeën geldt, als wel een tamelijk gesloten groep die jaloers haar belangen verdedigt. Het wordt dan ook tijd macht en ongelijkheid als belangrijke factoren te zien in het proces dat wetenschap heet, en niet slechts als een bijkomend product.

Dat dit genderperspectief niet komt aanwaaien blijkt duidelijk uit Cantors artikel over de vele constructies van Faraday. Wat de auteur zich niet realiseert, maar wat uit de plaatjes overduidelijk blijkt, is dat het romantische heldenverhaal een getuigenis aflegt van zijn wortels in de pre-geprofessionaliseerde wetenschap, toen de held nog veel minder eenzaam was dan later in de eeuw. De romantische held der wetenschap dateert duidelijk van voor de scheiding tussen openbaar en privé, toen vrouwen heel vaak nog partners in de wetenschapsbusiness waren, en niet te vergeten, veelal de eerste getuigen van ontdekkingen – zoals het plaatje van de Faradays op kerstochtend laat zien – in plaats van thuiszittende echtgenoten, onzichtbare assistenten of slechts de geduldige objecten van een experimenteergrage echtgenoot. Omgekeerd laat het realistische verhaal een toenemende nadruk op techniek en mannelijkheid zien die de rol van mevrouw Faraday geheel onzichtbaar maakt. Theunissens artikel had mijns inziens eveneens kunnen profiteren van het genoemde procédé 'cherchez-la-femme', al had hij daarvoor wellicht even een zijpad moeten inslaan. Ida Stamhuis liet in een eerder artikel over Tine Tammes immers al zien wat haar aandeel was geweest in de 'herontdekking' van 'Mendels wetten', een herontdekking die Mendel veel meer recht deed dan die door De Vries.³³ Door Tammes bij zijn verhaal te betrekken had hij ook zijn argument van de door en door sociale aard van het wetenschappelijk ontdekkingsproces kracht bij kunnen zetten. Hij had dan immers kunnen wijzen op Hugo de Vries' ambivalente houding tegenover vrouwelijke onderzoekers zoals onder andere blijkt uit bewaard gebleven correspondentie, herinneringen en overgeleverde verhalen. Het feit dat Johanna Westerdijk hem 's nachts (!) zou hebben betrapt bij het verstoren van haar

32. Christine Wennerås en Agnes Wold, 'Nepotism and sexism in peer-review.' Commentary, *Nature* 22 (1997) 341-343. Zie verder Bosch (n. 19), *In het hart van de wetenschap*, hoofdstuk 2.

33. Zie o.a. Ida Stamhuis, 'A female contribution to early genetics: Tine Tammes and Mendel's laws for continuous characters', *Journal of the History of Biology* 28 (1995) 495-531.

onderzoekopstelling, werpt bijvoorbeeld al weer een heel apart licht op het verschijnsel 'ontdekking'.³⁴

Mijn slotsom luidt dan ook dat ik een toekomst zie voor de wetenschapsbiografie die zich rekenschap geeft van de aard van het wetenschappelijke proces én van de (historische) reflectie daarop. De rooskleurigheid van die toekomst hangt af van de mate waarin wetenschap zal verschijnen in de belichaming van mannen en vrouwen en waarin lering wordt getrokken uit het bestaande onderzoek naar gender en wetenschap. Wat nu nog vaak als een zijpad, of als ondergeschikt aan de hoofdtekst van de geschiedenis van de wetenschap wordt gezien, en derhalve genegeerd en overgeslagen, zal dan geïntegreerd moeten worden. Want juist zogenaamde details kunnen heel betekenisvol zijn.

SUMMARY

Genealogy of scientists versus the biography in gender and science studies

Recently, a Dutch critic judged in a very negative way about the genre of biography as it has developed in the Netherlands. His argument, however, could have profited from the way biography has been discussed and experimented with in the context of women and gender studies. Questions regarding the role of (auto)biography in creating the modern story of 'autonomous man' who earned his fame in the public world, made women historians discuss whether the genre was fit for women as subjects. This debate resulted in a reflexive approach to the genre and a conscious handling of authorship, objectivity and subjectivity. In this article, it is shown that scientific biography has hardly profited from such insights. There is still a strong tendency to consider the biography of a scientist as part of a linear story of science as a succession of brilliant men. As an example, the recent biography of Dijksterhuis is analysed.

The main part of the article describes how form and function of the biography of women scientists have evolved from the rehabilitation of (forgotten) women to a thoroughly 'socialised' and contextualised history of women in science. In the latter, initially women tended to disappear behind the structural barriers and collective patterns of exclusion which these (collective) biographies allowed to discover. The emphasis on gender as a social and symbolic ordering principle, however, brought back the biography as 'case study', offering a specific perspective on the (discursive) relation between women, gender and science. Finally, it is argued that new developments in scientific biography (of men) – towards a more relational and social perspective on science – could profit from gender studies and the studies of gender and science because of its reflection on the nature of biography as well as for its insights in science as a social process.

34. Bosch (n. 26), *Het geslacht van de wetenschap*, 391 en Mineke Bosch, 'Kies exact! In historisch perspectief', *Gewina* 20 (1997) 206-20.