

Partners in de wetenschap

*Wat was er gebeurd als Newton of Darwin een intelligent zusje had gehad? Was zij dan net zo beroemd geworden als haar mannelijke evenknie? Volgens Patricia Fara is die kans uiterst klein. Vrouwen hadden zeker tot de negentiende eeuw nu eenmaal niet dezelfde mogelijkheden om hun wetenschappelijke talenten te ontplooiën, laat staan om daarmee op de voorgrond te treden. Toch speelden vrouwen wel degelijk een cruciale rol in het wetenschappelijk bedrijf, zo betoogt Fara in haar studie **Pandora's Breeches. Women, Science and Power in the Enlightenment.***

Pandora's Breeches heeft als inzet om de traditionele wetenschapsgeschiedenis te herschrijven en de bijdragen van vrouwen daarin zichtbaar te maken. Volgens Fara kan dat alleen wanneer we de wetenschap niet langer beschouwen als een aaneenschakeling van glorieuze ontdekkingen van individuele mannelijke helden (Descartes, Newton, Darwin etc.), maar oog hebben voor de sociale omgeving waarbinnen deze wetenschappers werkten. Niet zelden waren het de echtgenotes of vrouwelijke familieleden die de instrumenten bedienden en vertalingen maakten die essentieel waren voor de verspreiding van revolutionaire ideeën.

De intrigerende titel, *Pandora's Breeches* (Pandora's broek), verwijst naar de weerstand onder tijdgenoten tegen zelfstandige, geëmancipeerde vrouwen die 'de broek aanhadden'. Tijdens de Franse revolutie fungeerden afbeeldingen van Pandora's broek op munten als een waarschuwing tegen het opkomende revolutionair activisme, waarbij gelijkheid tussen de beide seksen werd gepropageerd. Uit de doos van Pandora, zo leert het Griekse mythologische verhaal, ontsnapten allerlei rampen en het kwaad, toen zij nieuwsgierig het deksel lichtte. Patricia Fara laat in haar goed geschreven, maar soms iets te populariserende studie zien dat vrouwen ondanks deze negatieve beeldvorming toch een significante bijdrage leverden aan de ontwikkeling van de wetenschappen.

Via dubbelportretten maakt de lezer kennis met negen succesvolle *scientific partnerships*. Bij drie koppels stonden de vrouwen in de schaduw van wereldberoemde mannen, namelijk Descartes en Elizabeth van Bohemen (die Descartes cruciale wijsgerige vragen stelde in haar brieven), Leibniz en Anne Conway (die diens ideeën verwerkte in haar eigen wijsgerige stelsel) en Newton en Emile du Chatelêt (de minnares van Voltaire, die het Franse leespubliek kennis liet maken met de ideeën van Newton). Dan zijn er vier paren die hun wetenschappelijke experimenten aan huis uitvoerden en op meer of minder harmonieuze wijze samenwerkten: het excentrieke astrologenechtbaar John en Jane Dee, de astronomenduo's Johannes Hevelius en Elisabetha Hevelius en William Herschel en Caroline Herschel (beide vrouwen ontdekten enkele nieuwe kometen) en Antoine Lavoisier (de ontdekker van het zuurstofgas) en diens echtgenote Marie Paulze Lavoisier. Tot slot zijn er nog twee man-vrouw combinaties, waarbij het de verdienste van de vrouw was bepaalde wetenschappelijke inzichten voor een breder publiek toe-

gankelijk te maken: Carl Linnaeus en Priscilla Wakefield (die zijn botanische classificaties toegankelijk maakte voor een vrouwelijk publiek) en Victor Frankenstein en Mary Shelley (die in haar wereldberoemde *Frankenstein* de nieuwste wetenschappelijke inzichten verwerkte).

De aandacht voor 'vergeten vrouwen' uit de geschiedenis is beslist niet nieuw en haar keuze voor bepaalde vrouwen is, zeker voor specialisten, lang niet altijd verrassend (met name Elizabeth van Bohemen, Conway en Du Chatelêt). De keuze voor Jane Dee blijft daarentegen raadselachtig: zij onderwierp zich met tegenzin aan de bizarre magische experimenten van haar man, die de hele dag in zijn kristallen bol tuurde en met engelen converseerde. Om het hogere wetenschappelijke doel te dienen verrichtte ze zelfs seksuele handelingen met het medium Edward Kelly, die als wetenschapsassistent bij het echtpaar introk. Dit levert vermakelijke anekdotes op, maar nergens lezen we iets over een fundamentele wetenschappelijke bijdrage van Jane zelf. Wel vernemen we dat het voor haar een uitputtende aangelegenheid was om een huishouden met bijna twintig personen (Kelly, andere wetenschappelijke assistenten, bediendes en kinderen) draaiende te houden. Dit past echter in de visie van Fara dat ook de huishoudelijke ondersteuning een noodzakelijke voorwaarde kon zijn voor het doen van wetenschappelijk onderzoek.

Ronduit storend is haar ouderwets aandoende en in de loop van haar betoog veel te vaak herhaalde pleidooi voor de opwaardering van dit soort 'typisch vrouwelijke inbreng': wie paste er op de kinderen, terwijl manlief zijn experimenten deed? Wie zorgde er voor het huishouden? In haar woorden: 'how many of them were, like Jane Dee, left to placate the children and keep the dinner warm while their husbands finished off a piece of work? How many of them watched the family finances being poured into new instruments, books and chemical supplies?' (p.129). Sterker nog, zonder de zorgende kwaliteiten van vrouwen was wetenschappelijke vooruitgang ondenkbaar geweest: 'without women, less would be known by far fewer people, and science would eventually have grown to a standstill' (p. 26). Hier maakt Fara het toch echt te bont door het einde van de wetenschappen te voorstellen.

De kracht van dit fraai geïllustreerde boek ligt dan ook niet in de argumentatie - 'we moeten vrouwen de geschiedenis inschrijven' - noch in de annotatie, want een grondiger bronnenverantwoording was zeer wenselijk geweest. Het verdienstelijke is eerder gelegen in de bundeling van veelal versnipperde informatie op een aantrekkelijke manier. Haar beschrijving van de negen *scientific partnerships* is beslist onderhoudend: haar kracht ligt in het biografische detail. Bovendien geven deze dubbelportretten tezamen een gevarieerd totaalbeeld van de heel uiteenlopende rollen die vrouwen vervulden in het wetenschappelijke bedrijf - van lijdzame of juist liefhebbende echtgenote tot zelfstandig onderzoekster.

Lotte Jensen is filosofe en neerlandica. Ze is als docent werkzaam bij de opleidingen Taal- en cultuurstudies (Faculteit Letteren) en Liberal Arts & Sciences (Faculteit Wijsbegeerte) aan de Universiteit Utrecht.

Literatuur

Patricia Fara, *Pandora's Breeches. Women, Science & Power in the Enlightenment*. Pimlico, 2004, 274 blz.. ISBN 1-8441-3082-7. € 15,-.