

Frits Berends en Dirk van Delft, **Lorentz. Gevierd fysicus, geboren verzoener** (Amsterdam: Prometheus, 2019, 724 pp., ISBN 978 90 446 4266 7).

Hendrik Antoon Lorentz (1853-1928) behoorde zonder twijfel tot de grootste wetenschappers uit de Nederlandse geschiedenis. Zijn naam is verbonden met de Lorentzkracht en de Lorentzcontractie, en door fysici wordt hij wel eens beschouwd als de ‘grootvader’ van de relativiteitstheorie. Voor zijn werk over de invloed van het magnetisme op lichtverschijnselen ontving hij samen met Pieter Zeeman de Nobelprijs voor Natuurkunde in 1902. Daarnaast is Lorentz in de wetenschapsgeschiedenis bekend als de immer innemende en diplomatische voorzitter van de Solvayraden voor fysica die richtingbepalend waren voor de revolutionaire ontwikkelingen van het vakgebied. Maar Lorentz was nog veel meer: hij was lid van de *Commission internationale de coopération intellectuelle*, voorzitter van de Zuiderzeecommissie, hoogleraar in Leiden en curator van het laboratorium van de Teylers Stichting, secretaris van de Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen, en een gevierd spreker in binnen- en buitenland – een tot aan de nok toe gevuld leven.

Over Lorentz schreef Albert Einstein: ‘[s]uperieur inzicht, kennis van zaken, mensenkennis, bescheiden voorkomen, verkwikkende humor en grenzeloze goedheid heeft de natuur in u verenigd’ (508). Het waren geen loze woorden. In de biografie die Frits Berends en Dirk van Delft schreven, komen dezelfde kwalificaties in talloze variaties terug. In de vele getuigenissen die zij citeren valt geen kwaad woord over Lorentz te lezen. Maar hoe schrijf je een biografie over iemand zonder schaduwkanten, zonder aantoonbare emotionele spanningen en zonder existentiële keerpunten? Aan materiaal heeft het hen alvast niet ontbroken. In het Noord-Hollands Archief te Haarlem worden zo’n zesduizend brieven van honderden correspondenten bewaard. Een aantal persoonlijke documenten werd door de erfgenamen geschonken aan het Museum Boerhaave. Door de vele bezigheden van Lorentz en zijn grote internationale faam is ook heel wat informatie te vinden in binnen- en buitenlandse archieven. De auteurs konden ook dankbaar gebruik maken van het uitstekende onderzoekswerk van Anne Kox, die de bezorger was van een selectie van Lorentz’ correspondentie.<sup>1</sup>

Het leven van Lorentz wordt nauwgezet en gedetailleerd ontleed in 45 hoofdstukken die zijn onderverdeeld in drie levensfasen. De eerste periode speelt zich af in Arnhem, waar Lorentz geboren wordt ‘in een intellectueel arm gezin dat getroffen werd door rampspoed’ (573). Op jonge leeftijd verliest hij op korte tijd zijn jongere broertje en zijn moeder, maar het is moeilijk,

zo niet onmogelijk, om in de vele geschriften van de uiterst gereserveerde Lorentz daarvan enige emotionele weerslag terug te vinden.

De tweede fase gaat in wanneer de nauwelijks 24-jarige Lorentz in 1877 benoemd wordt tot hoogleraar in de mathematische fysica in Leiden. Het is het verhaal van een snelle intellectuele ontplooiing. Lorentz voelde zich aangetrokken tot het werk van Ludwig Boltzmann en James Clerk Maxwell, en ontwikkelde in het verlengde daarvan een originele elektronentheorie die hem snel een plaats verschafte in de internationale wetenschappelijke wereld. Het is opmerkelijk dat hij pas in 1898 op de leeftijd van 45 jaar voor het eerst een buitenlands congres bezocht. Deze ervaring bracht meteen een ommekeer teweeg bij Lorentz, die tot dan toe had genoten van zijn isolement in Leiden. De auteurs noemen het een ‘waterscheiding’; hij ontdekte ‘de stimulans die uitgaat van discussies met collega’s uit je vakgebied en het plezier dat zulke ontmoetingen geven’ (277). Vanaf dat moment wordt Lorentz een vaste waarde op congressen en gaat hij graag in op internationale uitnodigingen voor lezingen of colleges. Of deze internationale ervaringen iets veranderden aan Lorentz’ wetenschappelijke opvattingen of aan de manier waarop hij zich verhiel tot collega’s, wordt door de auteurs niet nader geanalyseerd.

Het is niet onmogelijk dat de talloze reizen en buitenlandse engagement een reden kunnen geweest zijn voor zijn overstap in 1912 naar de Teylers Stichting in Haarlem. Door die overstap kon hij zijn onderwijslast in Leiden sterk verminderen, terwijl hij wel de mogelijkheid kreeg om in het laboratorium onderzoek te doen en assistenten aan te werven om hem daarin bij te staan. Zijn aanstelling in de Teylers Stichting was ook makkelijker te combineren met zijn groeiende internationale verplichtingen. Deze Haarlemse periode vormt het derde deel van de biografie en neemt zowat de helft van het boek in beslag. De focus ligt op Lorentz’ internationale bemoeienissen in de Solvayraden, zijn rol in de naoorlogse pogingen om de internationale solidariteit tussen wetenschappers te herstellen en zijn kennismaking met de wetenschappelijke instituten in de Verenigde Staten. Maar Berends en Van Delft hebben in dit deel ook aandacht voor Lorentz’ betrokkenheid bij Einsteins algemene relativiteitstheorie en Werner Heisenbergs matrixmechanica. Wetenschappelijke weetgierigheid en onvermoeibare werklust blijven de hoofdtonen van een leven zonder crises of dieptepunten.

Superlatieven ontbreken niet in deze biografie. Berends en Van Delft portretteren Lorentz als de immer vriendelijke maar ook kritische en schrandere geleerde die geprezen werd door iedereen die met hem in aanraking kwam. Toch is Lorentz in de geschiedenis eerder op het tweede plan terecht gekomen. Met zijn studie van de elektromagnetische ether stond

1 Anne Kox (red.), *The Scientific Correspondence of H.A. Lorentz. Volume 1. Sources and Studies in the History of Mathematics and Physical Sciences* (Cham 2009); Anne Kox (red.), *The Scientific*

*Correspondence of H.A. Lorentz. Volume 2, the Dutch Correspondents. Sources and Studies in the History of Mathematics and Physical Sciences* (Cham 2018).

hij weliswaar op de drempel van de relativiteitstheorie, maar moest hij toch Einstein laten voorgaan in het formuleren van een nieuw wereldbeeld. Ook de postulaten van de kwantummechanica konden hem maar matig overtuigen. In wezen bleef hij zijn hele leven een aanhanger van de klassieke fysica. En in de naoorlogse boycot van de Duitse wetenschap koos hij als neutrale Nederlander toch de zijde van de geallieerden, waardoor hij het contact met de levendige debatten in Duitsland slechts van op een afstand kon volgen. Bij het lezen van de biografie bekruipt toch een gevoel van tragiek, waarbij de vaak herhaalde en daardoor enigszins eentonige superlatieven meer dan eens een vorm van leegte lijken te verhullen.

De auteurs doen echter geen poging om een psychologisch portret van Lorentz te schetsen. Daarvoor geven de bronnen mogelijk te weinig informatie. Wel eindigt het boek met een slotbeschouwing getiteld 'Wie was Lorentz?'. In veertien retorische vragen (men denkt hierbij onwillekeurig aan Isaac Newtons *Queries*) maken de auteurs dan toch een opening naar een breder perspectief over de persoon en de betekenis van Lorentz. Heeft Lorentz school gemaakt? Wat betekende familie voor Lorentz? Heeft de natuurkundige Heike Kamerlingh Onnes Lorentz gedwardsboomd? Was Lorentz te goed voor deze wereld? De antwoorden zijn weliswaar niet altijd even bevredigend, maar de vragen zijn wèl relevant. Maar waarom brengen Berends en Van Delft ze dan niet in de eigenlijke biografie ter sprake? Een ander manco is het ontbreken van een meta-niveau in de biografie. Hoe kwam de *persona* van Lorentz tot stand? Op welke manier gaf hij zichzelf gestalte? Hoe verpersoonlijkte Lorentz een model van geleerdheid in de ogen van collega's, leerlingen, gezagsdragers? En wat leert ons de doorwerking van zijn persoonlijkheid in de Nederlandse wetenschap of in de internationale geschiedschrijving? De auteurs hebben zich ontzettend veel moeite getroost om de historische context van Lorentz' leven in beeld te brengen, maar een bredere historiografische situering blijft buiten hun blikveld.

Concluderend is deze biografie een uiterst leesbaar en informatief boek over een van de markantste wetenschappers die Nederland ooit heeft voortgebracht. Het houdt een mooie balans tussen wetenschappelijk werk en persoonlijk leven, zodat het boek makkelijk voor iedereen toegankelijk is. Het vult daardoor een – gezien de status van Lorentz – opmerkelijke lacune op in de Nederlandse wetenschapsgeschiedenis.<sup>2</sup> Voor (wetenschaps)historici blijft het boek echter net iets te veel op de vlakte. Inzicht in de opgang van de Nederlandse wetenschap rond 1900 of in haar internationale positionering zal men uit dit werk niet putten. In die zin draagt het boek vooral heel wat bouwstenen aan, maar is het bouwwerk nog lang niet klaar.

Geert Vanpaemel, KU Leuven

2 Ongeveer gelijktijdig met dit boek verscheen een tweede biografie van Lorentz: Anne Kox, *Hendrik*

*Antoon Lorentz, natuurkundige 1853-1928. 'Een levend kunstwerk'* (Amsterdam 2019).