

beschrijving die Honig daarvan geeft. Met een aantal geestverwanten mengde hij zich onder het oranjevolk en onder het uitroepen dat daar nog een ‘vuile socialist’ woonde, kregen zij het voor elkaar dat de ruiten ingingen bij winkels, nette burgerhuizen en deftige rentenierswoningen. Aldus zagen Honig en de zijnen kans om het tegen socialisten gerichte geweld om te buigen naar geweld tegen de burgerij.

De jonge socialist onderging verschillende invloeden en allengs voelde hij zich niet meer thuis bij de toenemende discipline die in de sociaal-democratische beweging gevraagd werd. In zijn eigen woorden: ‘hoe meer ik nu onze leerstellingen met kritischen geest begon te onderzoeken, te wikken en te wegen, hoe vaster rees bij mij de overtuiging dat in geval de sociaal democratie ooit als zegevierend ideaal uit den strijd zou komen, haar beginselen en theorieën, slechts zouden kunnen tot stand komen door dwang, door onderwerping aan een ijzeren tucht, van hen, die het al dan niet eens waren... Ik zag hoe het staatsgezag almachtig werd, hoe de staat op het leven van den mensch zou beslag leggen, als het ware van de wieg tot het graf’ (p. 150-1). Het kan haast geen toeval zijn dat deze gedachten ontsproten aan het brein van een Rotterdammer, een eeuw voor de sociaal-democratie in die stad een geweldig pak slaag kreeg van ontevreden kiezers. Honig werd echter geen rechtse querulant, maar sloot zich aan bij de anarchistische beweging.

Zeer lezenswaard zijn ook de beschrijvingen van het stadsleven in de Zandstraatbuurt in de tijd dat Louis Davids, Koos Speenhoff, Dolf Henkes en Breitner deze buurt ook in woord en beeld beschreven. Honig raakte ook verzeild in die anarchistische kringen die met geweld de samenleving wilden veranderen. Hij beschrijft een smokkeltocht met pamfletten naar Duitsland dat in die dagen een socialistenverbod kende. Ook het ongehuwd samenleven met zijn levensgezellin en de vele internationale reizen die zij maakten komen uitvoerig aan bod in de herinneringen die Honig onder pseudoniem in de jaren na de Eerste Wereldoorlog schreef.

De memoires werden nooit eerder gepubliceerd, maar belandden in 1985 op het ITSG. Bert Altena heeft ze nu aan de vergetelheid ontrukkt. Hij voorzag het van een uitgebreid voor- en nawoord waarin hij het leven van Piet Honig in een breder kader plaatst. Een register, een stadsplattegrond van Rotterdam en een aantal door Honig geschreven artikelen completeren de uitgave. Het boek is om diverse redenen waardevol. Het laat zien dat ook in de stad die vooral bekend staat om ongericht verzet, mensen leefden die nadachten over de richting die de samenleving in diende te gaan. Ook kunnen we eruit opmaken dat de arbeidersbeweging in Rotterdam een bloeiend verenigingsleven kende. Ten slotte zal het boek hopelijk anderen, onder wie de geschiedenisstudenten die de Maasstad tegenwoordig ook heeft, aansporen om dit rijke verleden te bestuderen.

*Sjaak van der Velden*

*Internationaal Instituut voor Sociale Geschiedenis, Amsterdam*

D. van Delft, *Heike Kamerlingh Onnes. Een biografie* (Bert Bakker: Amsterdam, 2005) 664 p. ISBN 9035127390

In de canon van de Nederlandse cultuurgeschiedenis neemt de Nederlandse wetenschap maar een bescheiden plaats in. Onderzoekers die in de decennia rond 1900 de Nederlandse wetenschap tot grote bloei brachten, zoals Lorentz, Kamerlingh Onnes,

Beijerinck en Brouwer, – de periode staat bekend als de Tweede Gouden Eeuw van de Nederlandse natuurwetenschap – genieten onder historici betrekkelijk weinig bekendheid. Enerzijds wordt dit wellicht veroorzaakt door de geringe productie aan opzienbarende werken door de Nederlandse wetenschapshistorici. Voor een ander deel ligt het ongetwijfeld aan de schrik die menig alfa om het hart slaat wanneer hij onverhoopt met natuurwetenschap wordt geconfronteerd.

Recentelijk zijn er echter twee biografieën gepubliceerd die al met hun verschijnen zonder meer tot de klassiekers van de Nederlandse cultuurgeschiedenis zouden moeten worden gerekend. Vier jaar geleden liet Dirk van Dalen een biografie het licht zien over het wiskundige genie L.E.J. Brouwer en onlangs verscheen van de hand van Dirk van Delft een levensverhaal van de fysicus Heike Kamerlingh Onnes. Tussen beide boeken zit wel een belangrijk verschil. De biografie van Brouwer wordt vooral gedragen door de hoofdpersoon: de even briljante als excentrieke Brouwer die als een soort Bordewijkiaanse antiheld als wiskundig revolutionair het onderspit delft en die overall waar hij verschijnt een spoor van menselijke vernieling achterlaat. Kamerlingh Onnes was minder briljant en minder flamboyant. Zijn levensverhaal is er een van gestructureerd en gedisciplineerd werken aan de lange termijn. De verdienste van Van Delfts biografie zit hem vooral in de excellente wijze waarop ze is geschreven.

Heike Kamerlingh Onnes (1853-1926) was de oudste zoon van een Groningse dakpannenfabrikant. Hij werd als natuurwetenschapper gevormd door de Groningse *hvs* en universiteit, en door een leertijd in Duitsland, waar hij onder meer Gustav Kirchhoff bezocht. Van hem leerde Onnes de wetenschappelijke methodiek die zijn eigen onderzoek zou kenmerken en die hij samenvatte onder het adagium ‘door meten tot weten’. Het ‘door meten tot weten’ draait om het onderwerpen van bekende natuurkundige theorieën aan nauwkeurigheidsonderzoek. Het zou een enorme invloed hebben op de Nederlandse natuurkunde, tot ver na Kamerlingh Onnes’ dood.

Na zijn promotie en een kort verblijf aan de Polytechnische School te Delft mocht Kamerlingh Onnes de leerstoel experimentele fysica in Leiden gaan bekleden. Hij werd er de collega van het wonderkind Hendrik Antoon Lorentz, die hoogleraar was in de mathematische fysica.

Na aanvankelijk een breed opgezet laboratorium nagestreefd te hebben, besloot Kamerlingh Onnes de Leidse fysica in te richten voor cryogeen onderzoek (onderzoek bij lage temperaturen). Hij wilde de experimentele vruchten plukken van het baanbrekende werk van de Amsterdamse hoogleraar natuurkunde Johannes Diderik van der Waals op het gebied van de moleculaire fysica en thermodynamica. Kamerlingh Onnes beoogde enerzijds de theorieën van Van der Waals aan toetsing te onderwerpen, anderzijds deze te benutten om experimentele grenzen te verleggen. Om dit ten uitvoer te kunnen brengen was onderzoek bij (extreem) lage temperaturen een vereiste. De opbouw van het cryogene apparaat vergde vele jaren, maar toen stond er ook wat.

Geruggensteund door Van der Waals’ werk slaagde Kamerlingh Onnes erin om in 1908 helium vloeibaar te krijgen, het laatste gas dat nog niet bezweken was voor de inspanningen van de experimentatoren. Drie jaar later werd in Kamerlingh Onnes’ laboratorium supergeleiding ontdekt, het lang onbegrepen fenomeen dat bij extreem lage temperaturen de elektrische weerstand van een materiaal verdwijnt. Het zijn de meest in het oog springende wapenfeiten van een laboratorium dat was uitgegroeid tot een onderzoeksfabriek waar een gestage stroom van publicaties de experimenteer-ruimten verliet. Tot 1923 behield Kamerlingh Onnes het monopolie op de productie van vloeibaar helium en daarmee unieke mogelijkheden om allerlei verschijnselen te

toetsen tot dichtbij het absolute nulpunt. Het Leidse Natuurkundig Laboratorium werd een instituut van wereldfaam, Kamerlingh Onnes zelf ‘monsieur zéro absolu’. In 1913, op het toppunt van zijn roem, ontving hij de Nobelprijs.

De vraag die Van Delft zich stelt is hoe Kamerlingh Onnes er, ondanks een zwakke gezondheid, in slaagde om een koude-imperium op te bouwen dat met zijn *Big Science*-allure zijn tijd ver vooruit was. De eigenschappen die daarvoor onontbeerlijk blijken, waren zijn sociale en organisatorische vaardigheden.

Om te beseffen dat Kamerlingh Onnes een briljante organisator was, dienen we allereerst in oenschouw te nemen dat de universiteit eind negentiende eeuw nog nauwelijks was toegerust op het doen van onderzoek. In de historiografie wordt traditioneel weliswaar beweerd dat de Wet op het Hoger Onderwijs van 1876 het onderzoek officieel aan de taken van de universiteit toevoegde, maar recent onderzoek suggereert dat dit een verkeerde interpretatie is. De ervaringen van Kamerlingh Onnes laten inderdaad zien dat de universiteitsbestuurders na 1876 nog allerminst genegen waren voor onderzoeksfaciliteiten zorg te dragen. Kamerlingh Onnes moest het helemaal zelf doen. Hij begon in 1882 met twee assistenten, een amanuensis en een hoeveelheid verouderde en voor onderzoek vrijwel onbruikbare apparaten. Hij eindigde met een geoliede onderzoeksfabriek, waar enkele tientallen medewerkers rondliepen. Kamerlingh Onnes kon dit realiseren omdat hij mensen kon overtuigen, sympathie wist te verwerven, zo nodig drammerig kon zijn en autoritair – en dat alles om vastberaden de doelen na te streven die hij zich voor ogen had gesteld. Dankzij deze eigenschappen slaagde hij erin, een kleine tweehonderd jaar na 's Gravesande, aan de Universiteit van Leiden weer een innovatief en internationaal leidend natuurkundig instituut te creëren.

*Kamerlingh Onnes. Een biografie*, een traditioneel opgezet, chronologisch levensverhaal, behoort tot het beste dat de Nederlandse wetenschapsgeschiedenis heeft voortgebracht, vooral vanwege de vaste hand waarmee het geschreven is. Het boek is lijk, maar verliest nooit vaart, inhoudelijk is het consistent en foutloos. De opmerkelijk soepele schrijfstijl maken het geheel uiterst onderhoudend en leesbaar, met een overtuigende Kamerlingh Onnes glansrijk in de hoofdrol. Van Delft is erin geslaagd een boek te schrijven dat uitermate geschikt is om een breed historisch geïnteresseerd publiek te introduceren in de wereld van de Tweede Gouden Eeuw.

*Ad Maas*

*Museum Boerhaave, Leiden*

Erik van Ree, *Wereldrevolutie. De communistische beweging van Marx tot Kim Jong Il* (Amsterdam: Mets & Schilt, 2005) 511 p. ISBN 9053303952

Een van de grote raadsels van de jaren zestig en zeventig van de vorige eeuw blijft hoe het mogelijk was dat duizenden, voor het overige ongetwijfeld intelligente mensen zich vereenzelvigden met regimes waaronder ze zelf waarschijnlijk voor geen goud hadden willen leven. Ondanks de stroom berichten over massamoorden en door verkeerd beleid veroorzaakte hongersnoden dweepten veel jongeren met Mao Zedong (die toen overigens nog Mao tse Tung heette) en andere communistische machthebbers. Zelfs Stalin, de leider die al in 1956 door zijn opvolger te kijk was gezet als massamoordenaar, kon rekenen op de sympathie van de nieuwe gelovigen. Toen in het tot