

geleerden rond 1900 werkten. Vanuit het standpunt van het behoud van het academisch universitair erfgoed is de uitgave van het merkwaardige album, met al zijn gebreken, zeer waardevol.

Hendrik Deelstra (Universiteit Antwerpen)

Peter Jan Knechtmans, *Geld, ijdelheid en hormonen. Ernst Laqueur, hoogleraar en ondernemer* (Amsterdam: Boom 2014). 256 pagina's; ISBN 978 90 89533623. € 24,90.

Onthullende biografie over een ondernemende hoogleraar van Joodse origine: Knechtmans laat op overtuigende wijze zien hoe Ernst Laqueur (1880–1947) als pionier het ambt van hoogleraar combineerde met het ondernemerschap in het interbellum. Zijn ouders behoorden tot de gegoede Joodse middenklasse van het bruisende Breslau, de derde stad in het toenmalige Duitsland, na Berlijn en Hamburg (tegenwoordig bekend onder de naam Wrocław in Polen). Net als veel andere Joodse families hadden de Laqueurs en Levys optimaal geprofiteerd van de economische groei en bloei van het jonge keizerrijk Duitsland. Van venter en huisleraar waren ze opgeklommen tot groothandelaar, industrieel of beoefenaar van een vrij beroep. Kinderen werden extra gestimuleerd om zich te ontwikkelen en hogerop te komen. Het gymnasium werd gezien als hét middel tot sociale stijging en maatschappelijk succes. Met behoud van hun Joodse identiteit binnenshuis droegen ze buitenshuis de Duitse cultuur, liberalisme en Duits patriottisme uit. Bij de aanpassing aan de Duitse cultuur was zelfs bekering tot het christendom bespreekbaar. Zij dachten zich hiermee staande te kunnen houden in een land waarin het antisemitisme rond de eeuwwisseling welig tierde. De Duitse nationalisten beschouwden de liberale Joden als een gevaar voor het Duitse erfgoed en

hielden hen verantwoordelijk voor alle kwade kanten van het kapitalisme. In dit maatschappelijke speelveld moest de jonge Ernst Laqueur zich staande houden.

Na een vlot doorlopen gymnasium schreef de 18jarige Ernst Laqueur zich in als geneeskundestudent aan de universiteit in Breslau in 1898. In vergelijking met Nederland bood een studie in Duitsland de studenten veel meer vrijheid om het curriculum naar behoefte zelf in te richten en gedeeltelijk aan andere universiteiten te volgen. Dit verbreedde niet alleen de vorming van de studenten maar droeg ook bij aan de versterking van het Duitse academische netwerk. Laqueur zou daar tijdens zijn academische carrière nog veel profijt van hebben. De dagboeken en brieven uit de studententijd laten een beeld zien van een ambitieuze, trotse en hardwerkende maar ook onzekere jonge man met een breekbaar gestel. Net als zijn broer had hij last van een zwak hart en werd hij achtereenvolgens geplaagd door geelzucht en tuberculose. In gezelschap eiste hij de aandacht op en in aanwezigheid van het vrouwelijke geslacht kon hij bijzonder charmant zijn. Hij was een echte vrouwenveroveraar en zou dat zijn hele leven blijven. Voor zijn vrouw Grete Loewenthal, die als dochter van een rijke Joodse industrieel borg stond voor de financiële onafhankelijkheid van Laqueur en zijn gezin, betekende dit dat ze hem ongewild, maar voor de buitenwereld verborgen, moest delen met verschillende andere vrouwen. Dit leverde binnen het gezin de nodige spanningen op en stimuleerde de academische workaholic mentaliteit van Ernst Laqueur. Zijn ambitie vanaf het eerste uur was om aan het front van de wetenschap overwinningen te boeken. Dat is gemakkelijker gezegd dan gedaan en teveel ambitie maakt blind. De vraag aan het eind van zijn studie geneeskunde was niet of hij hoogleraar zou worden maar veeleer de richting waarin

hij het meest zou kunnen oogsten. Zijn aandacht werd getrokken door het onderzoeksterrein van de chemische fysiologie. Het fundamentele eiwitonderzoek werd gezien als veelbelovend en hij leverde met zijn promotieonderzoek naar de werking van het melkeiwit caseïne daar een bescheiden bijdrage aan. Het leverde hem wel een magna cum laude op maar nog geen vrije doorgang naar een academische loopbaan. Ook het nemen van de volgende academische horde, de habilitatie, maakte Laqueur wel benoembaar maar nog geen hoogleraar. In ieder geval verschaftte het tweede getuigschrift hem het verlof om als privaattoeant in de fysiologie onderwijs te geven. Het bestijgen van de academische ladder vereiste wel flexibiliteit en bereidheid tot jobhoppen over grote afstanden. De ene verhuizing was nog niet afgerond of de andere diende zich al weer aan. Van Heidelberg [waar hij de Joodse collega-onderzoeker, Rudolf Magnus, ontmoette], Königsberg, Halle, terug naar Königsberg, opnieuw Halle, om vervolgens in 1912 op voorspraak van de inmiddels in Utrecht benoemde hoogleraar farmacologie Rudolf Magnus in Groningen bij de befaamde Joodse hoogleraar fysiologie Hartog Jacob Hamburger aan het werk te gaan. Kenmerkend voor Hamburger's benadering was de vruchtbare uitwisseling tussen fysiologisch onderzoek en klinische geneeskunde. In het moderne laboratorium van Hamburger kreeg hij samen met de Joodse promovendus Isodore Snapper alle ruimte om op grote schaal experimenteel proefdieronderzoek naar stofwisseling te doen en er werd hem een lectoraat aangeboden. Maar ook Groningen zou een tussenstation blijken te zijn. Net toen het hoogleraarschap voor het grijpen lag diende de Eerste Wereldoorlog zich aan.

Als patriot meldde Laqueur zich aan voor militaire dienst. Hij werkte twee jaar als garnizoensarts om vervolgens op

voorspraak van Rudolf Magnus een baan aangeboden te krijgen als onderzoeker in Berlijn. Samen met Magnus deed hij toegepast farmacologisch onderzoek naar gifgassen. Daarmee complementeerde hij zijn onderzoeksexpertise. Hij had nu het hele spectrum van fundamenteel, experimenteel en toegepast doorlopen en was klaar voor een volgende stap. Laqueur aarzelde dan ook geen moment toen in het door Duitsland bezette België een hoogleraarspost vrij kwam aan de universiteit van Gent. Zijn ambitie maakte hem blind voor de omstreden positie van Duitsers werkzaam in bezet België. Het zou een misstap blijken, die slechts met veel moeite en hulp van Laqueur's uitgebreide joodse academische netwerk rechtgezet kon worden. Maar zijn kansen op terugkeer naar Groningen waren verkeken door het Gentse avontuur en in het naoorlogse antisemitische Duitsland was geen plek meer voor ambitieuze Joodse wetenschappers. Een aanbod van een assistentschap aan de gemeentelijke universiteit van Amsterdam bij de 9 jaar jongere hoogleraar 'Algemene Ziektekunde, Propaedeutische Kliniek en Geneesmiddelenleer' Snapper werd daarom met beide handen aangegrepen. Een jaar later stond Snapper de geneesmiddelenleer af aan Laqueur. Als hoogleraar farmacologie kon Laqueur op 40 jarige leeftijd eindelijk zijn eigen onderzoeksgroep starten. Maar hij wilde meer; een eigen farmaco-therapeutisch laboratorium waar hij zich helemaal kon uitleven op het veelbelovende onderzoek naar hormonen.

In navolging van de ontdekking van insuline door Canadese onderzoekers wilde hij naam maken met de isolatie van werkzame stoffen uit orgaanpreparaten. Maar hiervoor waren flinke extra investeringen nodig en de beschikbaarheid van grote hoeveelheden dierlijke organen. Op vrijwel hetzelfde moment zocht Saal van Zwanenberg, de Joodse directeur van

Zwanenberg's Slachterijen en Fabrieken in Oss, naar wegen om zijn afvalvlees economisch productief te maken. Het contact was snel gelegd en een half jaar voor de opening van zijn Amsterdamse laboratorium werd in juli 1923 met beider instemming de onderneming 'N.V. Organon tot bereiding van orgaanpreparaten op wetenschappelijke grondslag' opgericht. Zijn verbond met Van Zwanenberg zou hem geen wind-eieren leggen. Laqueur was verzekerd van de aanvoer van organen en van financiële steun om zijn wetenschappelijke verder uitbreiden. Hiermee kon hij de internationale wetenschappelijke concurrentie aan. Maar de verbondenheid met Organon zorgde ook voor periodiek oploeiende kritiek van academische collega's en het Amsterdamse curatorium op Laqueur's commerciële activiteiten.

Na de succesvolle bereiding en standaardisatie van insuline in zijn laboratorium verlegde Laqueur de aandacht naar de isolatie van hormonen uit de reproductieve vrouwelijke en mannelijke organen. Met zijn chemische steunpilaar Lize Dingemane slaagde hij er in korte tijd in om een vrouwelijk hormoonpreparaat uit ovaria maken dat Organon als geneesmiddel (Menformon) op de markt bracht. De ongeduldige Laqueur wilde te snel succes hebben en verzuimde om het proces van zuivering te finaliseren zodat het chemische molecuul geïdentificeerd kon worden. Zijn gebrek aan geduld zou hem de prioriteit in de ontdekking van de vrouwelijke sexhormonen kosten. Alleen dankzij Dingemane heeft hij uiteindelijk in de jaren dertig de wereldprimeur gekregen voor het isoleren van testosteron. Als arts en fysioloog bleef hij het belang benadrukken van het begrijpen van de functie van geslachtshormonen in het lichaam. In conceptuele zin heeft hij daarmee internationaal een stempel gedrukt op de theorievorming rond de chemisch nauw

met elkaar verwante geslachtshormonen. Hij was ook een van de eersten die met zijn team nadacht over de mogelijkheid om met geslachtshormonen zwangerschappen te onderbreken, maar gaf een negatief advies over productontwikkeling op dit terrein.

Veel tijd om internationaal lof te oogsten was er niet voor Laqueur. Net als bij zoveel andere van zijn tijdgenoten ging de geschiedenis met hem en zijn gezin op de loop. De Tweede Wereldoorlog maakte wreed een einde aan alle illusies en toekomstplannen. Laqueur mag dan net als het grootste gedeelte van zijn gezin de oorlog op miraculeuze wijze overleefd hebben, zijn gezondheid en geest waren gebroken en zijn schepping Organon was hem door een hoogopgelopen conflict met Zwanenberg uit handen genomen. Zijn zwakke hart was tegen al dit geweld niet bestand en hield in de Zwitserse Alpen op 19 augustus 1947 op met tikken.

Peter Jan Knegtmans biografie over Ernst Laqueur is een vlot en dicht op de huid van de hoofdpersoon geschreven boek met een rijkdom aan informatie over leven en werk van een baanbrekende Duits Joodse medisch wetenschapper en ondernemer in het interbellum. Hij laat mooi zien hoe Laqueur vanuit zijn Joods Duitse achtergrond een krachtig netwerk van joodse academische connecties opbouwt, die hem ook in het niet-Joodse deel van de Duitse en Nederlandse samenleving in tijden van uitdaging en/of nood goed van pas kwamen. Maar het is en blijft lastig doseren tussen leven en werk in een wetenschappelijke biografie. Enigszins gehandicapt door het ontbreken van bronnenmateriaal van Laqueur's Pharmaceutisch Laboratorium levert de beschrijving van het hormonenonderzoek 'in actie' niet veel nieuwe inzichten op. Ook het plaatsen van Laqueurs hormonenwerk in een breder wetenschapshistorisch kader

*Boekbesprekingen/Comptes Rendus*

komt onvoldoende uit de verf. Verder heb ik twijfels bij de evenwichtige uitwerking van de dynamiek in de zakenrelatie tussen Laqueur en Zwanenberg. Het meest geslaagd is de soevereine wijze waarop Knegtmans laat zien hoe Laqueur tot twee

maal toe tragisch vermalen werd tussen de *raderen* van de geschiedenis.

Toine Pieters (Descartes Centre for the History and Philosophy of the Sciences and the Humanities, Utrecht)