Boekbesprekingen
Comptes Rendus

Johannes Fredericus Samuel ESSER, ***Artery Flaps***, Rotterdam, Erasmus publishing, 2003, f° XXXVI, 2, 10, 152 p., ISSBN 90-5235-160-0, 85,00 €.

Erasmus Publishing b.v. has had the excellent idea of reprinting the *magnum opus* of one of the giants in plastic surgery, namely Jan Esser (1877-1946).

Johannes Fredericus Samuel Esser was a medical graduate of the Leiden University in 1896 and obtained a doctor's degree at the University of Ghent the same year.

After a period of medical practice at sea and as a general practitioner in Amsterdam, he got his surgical training in Utrecht from professor Hiddo J. Lameris and in Paris from the ENT surgeon Pierre Sébileau.

With the outbreak of the First World War, Esser dedicated himself to his main interest, namely reconstructive surgery. As surgeon of a Dutch mission team, he worked first in the military Hospital in Brünn (Brno), later became surgeon at the University Hospital in Vienna, then at the Reserve Hospital for Amputees in Budapest, and finally was appointed at the University Clinic of the Ziegelstrasse in Berlin, where Esser stayed from 1917 till 1925 and performed more than 10.000 plastic and reconstructive operations.

The atrocious war wounds induced Esser to use all his creativity in reconstructing destroyed faces and repair mutilated ears, cheeks and noses.

His publications on the subject were numerous, spread all over the world and boosted the development of plastic surgery as an autonomous surgical specialty.

Jan Esser had a strong personality and difficult character. Not only did he clash with his teacher Lameris in Utrecht and his "boss" von Eiselsberg in Vienna, but also with military and civil authorities did he get great difficulties.

Having lost his first wife Olga Hazelhoff in 1923, Esser recovered only slowly. In 1925 he decided to quit classical practice and became a travelling surgeon, performing the most difficult interventions all over the world.

Esser had many talents, amongst other chess playing, art collecting and successful investing in real estate. He purchases a castle in France, the 'Chateau de la Grillère' in which he plans to organise an independent "Institut de Chrirurgie Structive".

However he doesn't succeed in obtaining complete neutrality for his institute, even after numerous trials, discussions and proposals.

In the nineteen thirties, Esser is rewarded with a honorary Presidency of the first European Congress of Plastic Surgery in Brussels. He writes articles and contributes to text books on Plastic Surgery.

Eventually, with the outbreak of World War II, he immigrates to the United States, where he dies from cardiac disease in 1946.

Esser will be mostly recognised as the author of the famous book "*Artery Flaps*", first published in 1929 and reprinted in 1932. It is a beautiful and richly illustrated book, in which the talented surgeon presents the results of a great number of mainly facial reconstructions, using "biological" grafts with vascular pedicles. In these first decennia of the 20th century, the surgical world got persuaded that a vascular supply to all tissues was necessary, if survival of the graft was to be obtained. The epoch-making experiments of Alexis Carrel performing the first direct vascular anastomoses in kidney grafts had enabled him to realise the first renal transplants.

Jan Esser understood that also musculocutaneous grafts should rely on their vascular supply, just as this had been proven in rhinoplasties, ever since Tagliacozzi's publication of 1597.

"*Artery Flaps*" thus gives an account of the numerous techniques of facial grafting, using virtually all arteries of sufficient calibre. The results Esser obtained, are indeed astonishing, and are witnessed by excellent photographs of the operated patients in various stages of their healing.

The original book, counting 152 pages, and in extensor given in the reprint, starts with a long and precise account of Esser's technique. In short, the chosen artery is dissected with its surrounding connective and nervous tissue, and devoid of its epidermal layer, transposed to the defect area.

The donor place is covered with a calomel bandage, while the arterial flap is stitched to the edges of the defect and covered with a split thickness graft, taken from the inner thigh.

This general description is followed by the chapters on the different arterial flaps, respectively of the temporal, the frontal, the eyelid and angular artery and lastly of some other minor arteries.

All chapters are documented with various case

histories and richly illustrated with original photographs, demonstrating the evolution of the grafts.
The 2003 facsimile-reprint (of the 1932 edition), issued by Erasmus Publishing, reminds us of the great results of this Dutch surgeon in the early twentieth century.
Thanks to the recent biographical studies of Haeseker and Neelissen, the actual edition could be preceeded by an excellent introductory biographical chapter by Dr. B. Haeseker as well as by a nice foreword by Prof. J.C. Van der Meulen, who unravels his personal contacts with the children of the late Jan Esser.
Moreover is added the contemporary reception on Esser's "*Artery Flaps*" by his colleagues-plastic surgeons in pre-war medical journals: comments are given by prof. van den Wildenberg of Leuven, prof. Lemaitre of Paris, prof. Bastos and others from Madrid, Sir Harold Gillies in the *British Journal of Surgery*,dr. J.G. Remijnse in the *Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde*, as well as a number of others.
It makes from the reprint of Esser's "*Artery Flaps*" a historical edition that will interest many medical historians, especially those interested in plastic and reconstructive surgery, ENT surgery and military medicine.
This publication will revive the attention to one of the great Dutch surgeons of the 20th century.

R. VAN HEE

Rienk VERMIJ, ***The Calvinist Copernicans. The reception of the new astronomy in the Dutch Republic, 1575-1750***, Amsterdam, Koninklijke Nederlandse Academie van Wetenschappen, 2002, 433 p., ISBN 90-6984-340-4, 49,00 €

Het copernicaanse wereldbeeld mag dan al aan de oorsprong van de wetenschappelijke Revolutie gelegen hebben, de eigenlijke verspreiding ervan verliep traag en moeizaam. Niet vóór het midden van de zeventiende eeuw, meer dan honderd jaar na het overlijden van Copernicus, werd het algemeen aanvaard in wetenschappelijke discussies. Op maatschappelijk vlak duurde de integratie nog langer. Nog in de achttiende eeuw zijn er sporen terug te vinden van onbegrip of afwijzing van het heliocentrisme.
Rienk Vermij heeft de lange receptiegeschiedenis van het copernicanisme in de Nederlandse Republiek op een heel minutieuze wijze onderzocht. Zijn boek gaat in op de wetenschappelijke, religieus-filosofische en sociale aspecten van de 'strijd' om het copernicaanse wereldbeeld. Hoewel heel wat onderwerpen reeds in vroegere deelstudies waren onderzocht, weet Vermij hier toch een interessante nieuwe context aan te geven. De grote reikwijdte van zijn historische blik, de verscheidenheid van de door hem bijeengebracht bronnen en de grondigheid waarmee hij teksten ontleedt, maken van het geheel een belangrijke bijdrage tot de Nederlandse wetenschaps- en cultuurgeschiedenis van de Gouden Eeuw.
Er zijn wel een aantal opmerkingen te maken. Zo laat Vermij zijn studie aanvangen in 1575 met de kring humanisten rond de Leidse universiteit. Hij toont aan dat vroege verdedigers van het copernicanisme, waaronder ook Simon Stevin, sterk door het humanistisch kennisideaal van de Leidse kring waren geïnspireerd. Het is jammer dat Vermij vrijwel geen aandacht besteedt aan de Zuidnederlandse wortels van het copernicanisme (p. 57-58). Rond het midden van de zestiende eeuw bestond er aan de Leuvense universiteit, zoals Steven Vandenbroecke recent heeft aangetoond, een actieve interesse voor de copernicaanse astronomie vanuit astrologisch perspectief. Het is niet ondenkbaar dat er intellectuele lijnen vanuit Leuven zijn blijven doorlopen naar het Noorden of dat tenminste dezelfde astrologische bekommernis ook daar een rol heeft gespeeld in de vroege receptie.
Vermij's onderzoek concentreert zich sterk op de intellectuele aspecten van de receptie. Hij peilt niet systematisch naar de sociale motieven die de receptie zouden kunnen hebben bevorderd of tegengewerkt. Voor hem is het doel van de wetenschapsgeschiedenis het zoeken naar intellectuele programma's, die hun eigenlijke grond niet kunnen vinden in sociale geschiedenis (p. 57). Toch wijst hij terecht op het ontstaan van nieuwe groepen leken-intellectuelen die onder invloed van het cartesianisme een eigen geleerdheidsideaal verkondigden en zich intellectueel zelfs superieur noemden (p. 189-190), maar hij gaat niet dieper in op de rol van het copernicanisme in deze 'sociale omwenteling'. Een meer uitgewerkte analyse van de maatschappelijke positie van deze lekenfilosofen, of daartegenover de universitaire geleerdheid of de verschillende theologische denominaties, had wellicht meer vezels kunnen ontrafelen van het sociale weefsel van de Republiek.

Geert VANPAEMEL

Gerhard WIESENFELDT, ***Leerer Raum in Minvervas Haus. Experimentelle Naturlehre an der Universität Leiden, 1675-1715***, Amsterdam, Koninklijke Nederlandse Akade-

mie van Wetenschappen, Berlin und Diepholz: Verlag für Geschichte der Naturwissenschaften und der Technik, 2002, 464 p., ill., plaats- en personenregister, ISBN 90-6984-339-0 en ISBN 3-928186-61-2. 49,00 €.

Het invoeren van experimentele demonstraties in het filosofisch onderwijs van de Leidse universiteit, is een belangrijke mijlpaal in de opkomst van de moderne natuurwetenschap. Hoewel het experiment al langer een rol speelde in discussies onder geleerden, was zijn epistemologische status nog erg onzeker. Cartesianen zochten in het experiment vooral een bevestiging van hun rationalistische verklaringen, anderen beschouwden met verwijzing naar de alchemie het experiment als een minderwaardige vorm van natuuronderzoek, een blind zoeken zonder inzicht. Door de experimenten te verbinden aan het filosofisch onderwijs bevestigden de Leidse curatoren dat het experiment wel degelijk een eigen rol te spelen had. Niet verwonderlijk dat deze nieuwe onderwijsvorm al spoedig afstand nam van het cartesianisme en een positieve receptie van het newtonianisme bevorderde.
Het is gemakkelijk om deze didactische vernieuwing te beschouwen als niet meer dan een logisch gevolg van wat al langer buiten de universiteiten aan de gang was. Gerhard Wiesenfeldt heeft echter vooral oog voor het innovatieve karakter ervan. Voor hem biedt het onderwijs in de experimentele natuurwetenschap de mogelijkheid om de *representatie* van wetenschap en geleerdheid te onderzoeken, zoals die in dit nieuwe vak naar voren komt. Wat is de band tussen experimentele natuurwetenschap en filosofie? Leunt de cursus aan bij wat toen natuurkunde genoemd werd, of hoort zij eerder bij de scheikunde? Brengt de experimentele natuurwetenschap haar eigen theorieën voort, of kan zij beslissen tussen concurrerende wereldbeelden? Welke lessen kan men leren uit het gadeslaan van experimenten? Hoe moet het onderwijs vorm krijgen? Hoe kan men spreken (en schrijven) over experimenten? Hoe positioneerden de Leidse hoogleraren zichzelf en hun competentie tegenover de 'buitenwereld' en hoe werden ze gepercipieerd in bijvoorbeeld de wetenschappelijke literatuur?
Wiesenfeldt beperkt zijn onderzoek niet enkel tot de intellectuele aspecten. Hij heeft oog voor de algemene politieke crisis die ook de Leidse universiteit raakte, voor de architectuur van het fysisch theater (waar hij de vergelijking maakt met het anatomisch theater), voor de afbeeldingen in leerboeken die de toeschouwer (student/lezer) in een bepaalde verhouding tot het experiment (en de experimentator) plaatst. De concurrentie tussen hoogleraren De Volder en Senguerd toont hoe de experimentele natuurwetenschap vooral een verzoenende functie had. Voor De Volder was het een uitweg uit de controversen rond het cartesianisme, voor de eclecticus Senguerd een mogelijkheid om scholastieke filosofie te verenigen met nieuwere opvattingen door vooral de verschijnselen te belichten. De hoogleraar chemie Carel de Maets meende dan weer dat de experimentele natuurwetenschap vooral moest voortbouwen op de chemische tradities van praktijkonderwijs. Zijn visie werd echter niet gevolgd en hij liet zich overplaatsen naar de medische faculteit.
Ondanks het theoretische kader van de Wiesenfeldts analyse, stevig ingebed in de hedendaagse stromingen van wetenschaps- en universiteitsgeschiedenis, is zijn boek heel goed leesbaar. Wiesenfeldt hangt zijn verhaal op aan concrete gebeurtenissen en zijn hoofdstukken zijn ook los van elkaar goed te volgen. Zonder de algemene draad te verliezen, last Wiesenfeldt regelmatig uitweidingen in, die soms de omvang krijgen van een zelfstandig artikel. Heel interessant zijn verder nog zijn studie van de Leidse studentenpopulatie en hun latere loopbaan, of zijn overzicht van de experimentele demonstraties aan andere Europese universiteiten. Het is een boek om grondig te lezen en om vaak naar terug te grijpen.

Geert VANPAEMEL

Rina KNOEFF, ***Herman Boerhaave (1668-1738). Calvinist chemist and physician*** Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen, Amsterdam, 2002. 237 p., index. ISBN 90-6984-342-0, 35,00 €.

De Nederlandse arts en scheikundige Herman Boerhaave was één van de bekendste wetenschappers van zijn tijd. Zijn medisch onderwijs aan de Leidse universiteit trok studenten uit heel Europa. Zijn leerboeken bleven jarenlang standaardwerken in de medische literatuur. Lindeboom laat met hem de natuurwetenschappelijke richting in de geneeskunde aanvangen. Zijn rol in de verspreiding van het newtonianisme op het vasteland kan moeilijk overschat worden. Maar ook maakte hij naam als scheikundige, nochtans zonder de iatrochemie aan te hangen. Toch blijft het beeld van Boerhaave in de traditionele historiografie sterk gedomineerd door zijn didactische vernieuwingen. Zijn creatieve bijdrage lag vooral in de ordening van bestaande kennis en in zijn vernieuwende onderwijsmethoden. Rina Knoeff presenteert in haar promotiedissertatie,

verdedigd in Cambridge, nu een belangrijke nieuwe visie op Boerhaave. In het spoor van gelijkaardige studies over Newton en Boyle, speurt zij naar de invloeden van Boerhaaves geloofsovertuiging. Het staat vast dat Boerhaave heel gelovig was, maar wat dat betekende voor zijn wetenschappelijke opvattingen bleef lange tijd buiten het gezichtsveld. Knoeff argumenteert daarentegen dat Boerhaave zich vooral in zijn chemische theorieën liet leiden door sterke theologische motieven. Hierin ziet zij ook een reden voor Boerhaaves verdediging van het experiment en de observaties als noodzakelijke stappen in het verwerven van kennis.

Het boek valt uiteen in vier delen. In het eerste deel onderzoekt Knoeff de houding van Boerhaave tegenover het spinozisme. De studie van het spinozisme is de laatste tijd opnieuw erg actueel geworden, en blijkt in min of meer cryptische vorm (een openlijke verdediging van het spinozisme was uitgesloten) grotere delen van de Nederlandse samenleving te hebben doorstroomd. Ook Boerhaave had Spinoza aandachtig gelezen, maar volgde hem niet in zijn rationalistische godsopvatting. Wel nam hij de verdediging van Spinoza op waar hij de vrijheid van de menselijke geest benadrukte.

Het tweede deel schetst Boerhaaves calvinisme, waarop zijn visie op lichaam en geest was gebaseerd. Hieruit leidde hij de epistemologische voorwaarden voor kennis af die ook voor de wetenschap golden. Het calvinisme propageerde een voluntaristisch godsbeeld, waarbij Gods almacht primeerde op wat door de menselijke rede te begrijpen was. De natuuronderzoeker kon dus enkel Gods wil en bedoelingen leren kennen door zijn werken tot in de kleinste details waar te nemen.

Het is deze calvinistische instelling die Boerhaave motiveert om al heel jong met chemische experimenten de natuur te onderzoeken. Knoeff meent dat Boerhaaves scheikunde de uitgesproken stempel draagt van zijn calvinisme. Boerhaave meende dat de scheikunde bij uitstek geschikt was om de geheimen van de natuur te ontrafelen, en hij trachtte de ware scheikunde te bevrijden van de negatieve invloed van bedriegers en charlatans, maar ook van de vele pseudo-theologische theorieën die een bedreiging vormden voor het ware geloof. Zelf zag hij echter in de vier chemische elementen de instrumenten van God. Het bevestigde zijn wereldbeeld dat God op elk ogenblik actief in de wereld ingreep. Knoeff gaat heel uitgebreid in op Boerhaaves chemische theorieën en weet de lezer ervan te overtuigen dat in deze studie Boerhaave zich wel degelijk liet leiden door een zoektocht naar een dieper mysterie, de perfectie van God.

In het laatste hoofdstuk legt Knoeff de band met de geneeskunde. Ze toont aan hoe de oudere Boerhaave meer en meer afstand neemt van het newtonianisme, waarin hij echter aan het begin van de achttiende eeuw nog een bondgenoot had gevonden. Boerhaave was niet op zoek naar de universele wetten van de natuur, omdat zijn geloof hem voorhield dat de mens niet in staat was deze te ontdekken. Hij concentreerde zich daarom meer op de individuele kenmerken van krachten van lichamen. Hij wilde zich laten verwonderen door Gods vernuft en voorzienigheid, door de enorme verscheidenheid aanwezig in de Schepping. Op dezelfde manier beschouwde hij het menselijk lichaam als bewogen door vitale krachten die hun oorsprong vonden in God. De arts moet daarom ook steeds beseffen dat zijn succes niet in het minst van Gods ondersteuning afhankelijk was.

Knoeff heeft met dit boek de studie van Boerhaave op een nieuw spoor gezet, geheel in de lijn van de recente belangstelling voor de lang verguisde Nederlandse Verlichting. Ze illustreert daarmee ook mooi hoe de aanvaarding van de moderne natuurwetenschap niet noodzakelijk was gebaseerd op een verwerping van oudere, al dan niet religieus geïnspireerde denkbeelden, maar ontstond uit een poging om geloof en natuurbeschouwing met elkaar te verzoenen.

Geert VANPAEMEL