

BOEKBESPREKING.

SIR HAROLD HARTLEY. *Studies in the History of Chemistry.* Clarendon Press. Oxford University Press. 1971. 230 blz. ill. 55 shill.

Het doel van schrijver is een beeld op te hangen van de pionierstijd in de ontwikkelingsgeschiedenis van de scheikunde. In dit opzet is de auteur op een ongewoon schitterende wijze geslaagd. In een reeks korte schetsen behandelt hij het leven en werk van een aantal grote figuren uit de beginperiode van de chemie, t.w.: Priestley, Lavoisier, Dalton, Davy, Berzelius, Faraday wat betreft de grondleggers van algemene basisbegrippen, Cannizarro en Armstrong als pioniers van de organische scheikunde. De uiteenzetting over ieder van hen is geen louter opsomming van feiten doch een logische ontwikkeling van hun werk, bovendien uitstekend gesitueerd in het tijds kader. Men merkt heel goed dat dit boek geen eendagswerk is maar het resultaat van de jarenlange ervaring van de schrijver als lector in de geschiedenis van de scheikunde te Oxford. Bijzonder belangrijk voor de niet-Engelssprekenden is de vlotte en eenvoudige taal die toelaat dit boeiende werk continu te lezen. Kortom een boek dat vele chemici een aangenaam uurtje kan bezorgen en hen nog heel wat kan bijbrengen over de «research in vroeger tijden» die uiteindelijk weinig ingeboet heeft van zijn waarde. De uitgave is goed verzorgd.

W. Vandoninck.

R.E.W. MADDISON — *The Life of the Honourable Robert Boyle, F.R.S.* Taylor & Francis Ltd. London 1969. £ 9.50 net.

The author Dr. R.E.W. Maddison, after a career as a research and consulting chemist and as an assistant master at Wellington College, is now Librarian of the Royal Astronomical Society. His «Studies in the Life of the Honourable Robert Boyle, F.R.S.», have been published over the last eighteen years in **Notes and Records of the Royal Society**; he has also published other articles and reviews, mostly concerned with the history of science in the seventeenth and eighteenth centuries, in other learned journals. From 1962-1964 he held a Leverhulme Research Fellowship which allowed him to work intensively on the Boyle papers. He is one of the editors of **Annals of Science**.

In his interesting book, Maddison treats Boyle in the seven following chapters :

- I Childhood, Eton, the Grand Tour (1627-1644), pp. 1-56.
- II The Stalbridge Period (1645-1655), pp. 57-88.
- III The Oxford Period (1656-1668), pp. 89-132.
- IV The London Period (1668-1691), pp. 133-178.
- V «The Lamp Fails...» (1691), pp. 179-197.
- VI Last Will and Testament, pp. 198-218.
- VII Miscellanea. Robert Boyle's Personal Appearance and Health, pp. 219-222. Boylean Eponymy, pp. 222-227. The Air-Pump, pp. 227-233. Chemical and Pharmaceutical Products, pp. 233-236. Literary Style, pp. 236-238. Robert Boyle in Poetry, pp. 238-252. Supposititious Works, pp. 253-254. Appendix I. Robert Boyle's Last Will and Testament, pp. 257-282.

Appendix II. Rules and Orders Respecting the Charity Left by the Will of The Hon. Robert Boyle, pp. 283-288.

Appendix III. Genealogical Chart, pp. 289-312.

Addenda, pp. 314-315.

Index, pp. 317-332.

In the book there are fourty splendid plates with illustrations.

Dr. Maddison's *Life* is based on a close study of the Boyle papers and includes much new material. Its purpose is essentially to record the facts of Boyle's life and to serve as a guide to the numerous and varied, primary and secondary sources which are available for a study of his many scientific and other activities.

In Chapter I we find, with a detailed commentary, Boyle's own account of his early years. The book continues with a chronological account of the events of his life. Boyle is seen, not only in his familiar rôle of a pioneer of modern chemistry, but also as a man closely associated with the intellectual society of his time and its economic and religious preoccupations.

The *Life* describes Boyle's relationship with the founder members of the Royal Society, with other contemporary scientists and with the many eminent foreign visitors to Engeland, whom he received; his interest in Utopian economic enterprises and the industrialization of chemical processes; his concern to propagate Protestant Christianity through translations of the Bible; his contemporary and posthumous renown as evidenced by literary and eponymous references; and his bequests for the establishment of charitable schemes.

This book does not give a penetrating treatment of Boyle's opinions on chemistry and other subjects as in given in M. Boas, *Robert Boyle and seventeenth-century chemistry*, Cambridge 1958 and in R. Hooijkaas, *Robert Boyle, Een studie over natuurwetenschap en christendom (A study about science and religion)*, Orgaan van de Chr. Vereniging voor Natuur- en Geneeskundigen, Amsterdam 1943, 126 pages. The character of the book is to a large extent biographical.

J. Mac Lean.

L. VANDEWIELE. — *Een Middelnederlandse Versie van de Circa Instans van Platearius.* In eigen uitgave Gent 1970, 359 blz.

De auteur die zich reeds verdienstelijk gemaakt heeft met het publiceren van geneeskundige Middelnederlandse teksten, is op het spoor gekomen van twee manuscripten, een in het British Museum en een in de Gentse universiteitsbibliotheek die het beruchte traktaat van de Salernitaanse arts Platearius tot onderwerp hebben. Circa Instans zijn de beginwoorden van die Latijnse geschriften, en onder die naam zijn ze hun gang gegaan zowel in de medische als in de filologische literatuur. Men komt bijna geen werk van vóór het jaar 1500 tegen, zonder een verwijzing naar de Circa Instans, het is alsof het de naam van de auteur zelf gold.

Circa Instans, meer een farmakologisch dan een farmaceutisch traktaat, heeft zowel de geneeskunde als de artsenijbereidkunde te samen met een paar andere geschriften uit de middeleeuwen, volkomen beheerst. In het bijzonder is zulks voor onze gewesten en ons taalgebied het geval. Te oordelen naar wat wij bezitten aan Middelnederlandse medische geschriften moet in onze kontreien een intense geestelijke activiteit op het

gebied van de geneeskunde bestaan hebben. De twee pas ontdekte manuscripten in de volkstaal bewijzen het eens te meer. Jakob van Maerlant heeft met zijn geschriften in de moedertaal aan een sterke stroming van onafhankelijke wetenschapsbeoefening het aanzien gegeven. Dat is toch de diepere zin van zo 'n langademig gewrocht dat het geheel van de geldende kennis over de geneesmiddelenleer omvat.

Platearius schreef over de materia medica die hij uit de oudheid overgeleverd had gekregen, over de simplicia, d.z. de geneesmiddelen zoals de natuur ze voortbrengt, en over de composita, d.z. de geneesmiddelen die door een bijzondere bewerking uit de eerste bereid worden en zo voor het gebruik klaar gemaakt zijn.

De Latijnse Circa Instans werd door een onbekende in het Middelnederlands vertaald, en het is die vertaling die door L. Vandewiele wordt uitgegeven. Het Londense manuscript werd als basis genomen; de afwijkingen met het Gentse manuscript worden in voetnoten vermeld. Op die manier krijgt men een precieze weergave van de inhoud, die volgens de algemeen geldende normen ter zake, thans in een diplomatische tekst ter beschikking word gesteld.

Het onmisbare begeleidend apparaat behelst een lijst van de persoonsnamen die in de Circa Instans voorkomen, benevens een verklaring van de geneeskundige termen. Hoewel het traktaat meer ten gerieve van artsen dan van de apothekers geschreven is, en het vooral de chirurgijns zijn aan wie het ten goede zal komen, is het toch zo dat de apothekers er ook baat bij hadden. Daarom geeft Vandewiele een tamelijk uitgebreide analyse mee over de materia medica van het werk. In de samenstelling daarvan heeft de auteur eens te meer van zijn grote eruditie ter zake blijk gegeven.

Met de publikatie van de Middelnederlandse Circa Instans zijn wij weer een merkwaardig document over de middeleeuwse medische literatuur ten onzent rijker geworden. Naast zijn voorgaande grotere werken op dat gebied, ik noem de Grabadin van Pseudo-Mesue, de Herbarijs, de Liber Avicennae, om over tal van kleinere te zwijgen, is het laatste werkstuk van L. Vandewiele een waardevolle aanvulling te meer die het batig saldo op de wetenschappelijke balans van de auteur doet aangroeien.

De scientiarum historia gaat er ten ontzent op vooruit, wij moeten niet blozen over wat hier gepubliceerd wordt, het is edelmetaal uit een rijke mijn in volle ontginning.

L. Elaut.

L. DELOYERS. — François Magendie : 1783-1855, précurseur de la Médecine expérimentale. — Presses Univers. Brussel 1970, 281 blz.

De auteur van wie de inleider, fysiologieprofessor P. Reylant, schrijft dat hij een chirurg is, geeft blijk van een gestrenge voorzichtigheid in de beschrijving en de beoordeling van het werk van de Franse voorloper der experimentele geneeskunde. Magendie was de leermeester van Claude Bernard van wie, als men 't advies van zijn talrijke biografen zou resumeren, gezegd kan worden dat hij de voorloper van alle medische voorlopers was.

Fr. Magendie was een man van de eerste helft van de negentiende eeuw die de inleiding tot de wetenschappelijke geneeskunde zou te zien geven. Al zijn tijdgenoten waren wegbereiders op het een of het andere gebied van wat we nu tot nadere expansie zien komen. Bijna geen enkele naam van degenen die men in dit boek ontmoet, is zonder

een aureooltje. Magendie was te Bordeaux geboren en week met zijn familie naar de Franse hoofdstad uit; zijn vader was een chirurgijn die bij zijn zoon voor een stevige republikeinse opvoeding zorgde. Toen hij zestien jaar was, maakte de jonge François al kennis met het ziekenhuisbedrijf. Op 18 jaar gaf hij lessen in de anatomie om in zijn levensonderhoud te voorzien. Door Cuvier werd hij in het laboratoriumonderzoek ingewijd, en stilaan geraakte hij op die wijze in de greep van de opkomende fysiologie. Zijn eerste publikatie is tegen Bichat gericht nopens diens opvattingen over het leven, het was een soort manifest (1809), waarin hij resoluut de nieuwe weg aanwijst die hij weldra zelf kordaat zou bewandelen: het experiment. Zijn eerste proeven golden de studie van de werking der medicijnen die hij bij zijn zieken voorschrijft; het was een nieuwigheid die men hem kwalijk nam.

Magendie was intensief betrokken bij de vele kuiperijen die zich afspeelden tussen de gegadigden voor een professoraat aan de universiteit en aan het Collège de France, voor een lidmaatschap aan de Académie de Médecine, en bij de eeuwige concours voor een betrekking als afdelingshoofd aan een der hoofdstedelijke ziekenhuizen. Een carrière van chirurg waarop hij gehoopt had, gaf hij op, maar de kwaliteiten die hij bij zichzelf intussen voor dat baantje aangekweekt had, kwamen hem uitstekend te pas in zijn verdere loopbaan van experimentator. Na heel wat geharrewar werd Magendie titularis van een leerstoel bij het Collège de France, en het is daar dat hij zijn volle maat gegeven heeft. Claude Bernard werd er zijn opvolger en zette op een grondige wijze het werk van zijn meester voort.

In hoofdzaak heeft het experimenteel werk van Magendie betrekking op het centrale zenuwstelsel, de bloedsomloop en de ademhaling. De resultaten van zijn onderzoekingen werden bij voorkeur aan de medische akademie medegedeeld. Het komt mij voor dat Deloyers het zeer belangrijke en fundamentele cachet van Magendies werk niet genoeg laat uitschijnen. Alles is tamelijk chaotisch uiteengezet en het dringt niet tot de kern van de materie door. Men wordt op zijpaden afgeleid, zodat ten slotte de hoofdfiguur verloren loopt tussen de anderen. De beruchte kontroverse Bell-Magendie is typisch uit dat oogpunt, slechts ten kosten van een felle inspanning snapt men de draad. Er zit volstrekt geen eenheid in het relaas van Magendies werk, en bij de lektuur heeft men vaak de lust het op te geven. Het is een massa gehakt stro waar men gauw genoeg van krijgt. Stug en hortend gaat het door, men wordt zelfs niet geboeid door een stukje mooi proza dat anders veel kan goed maken. Niet François Magendie doet het in die bladzijden, maar een auteur die over veel dingen een laterale mening laat horen, de zijne en niet die van Magendie.

L. Elaut.

A.E. MUSSON, E. ROBINSON. *Science and technology in the industrial revolution.* Manchester University Press. 1969. 534 blz. Prijs 50 shilling = 250 New pence.

Als we de titel van dit boek letterlijk nemen zouden de schrijvers een gigantische taak op hun schouders genomen hebben, welks resultaat niet in één boekwerk neergelegd had kunnen worden. Immers de industriële revolutie brak op verscheidene plaatsen tegelijk door. Echter in Engeland op de meest duidelijke wijze en het is dan ook niet te verwonderen dat Musson en Robinson zich geroepen voelden deze omwenteling in hun eigen land primair te stellen.

Weliswaar werd reeds aandacht aan dit onderwerp besteed, Musson en Robinson echter belichtte de industriële revolutie in Groot Brittanië van vele zijden. Vooral de economische en sociale invloeden deden zij voortreffelijk uitkomen. Daar de omwenteling in de ene tak van de industrie een belangrijkere invloed had dan in een andere beklemtoonden de schrijvers onderwerpen als chloorbleking, kleurstoffen en alkalibereiding bij voorkeur. Hieruit moeten we niet concluderen dat het accent valt op de technische kant van de industriële revolutie. De schrijvers zagen het goed in dat ook het wetenschappelijke aspect een bijzondere bijdrage geleverd heeft.

Zo merken zij op dat de scheiding, zo niet controverser, tussen de zuivere en toegepaste wetenschap indirect geaccentueerd werd door het bestuur van de Royal Society en van de Society of Arts. En we kunnen met de schrijvers verheugd zijn over de uitspraak van Joseph Black dat scheikunde een wetenschap en geen kunst is, een uitspraak waarvan de grote duitse filosoof Immanuel Kant juist het tegenovergestelde trachtte te bewijzen.

Niettegenstaande de scheikundige toepassingen in de eerste plaats tot de industriële revolutie in Engeland bijgedragen hebben zijn ook andere takken van de industrie belangrijk geweest. Immers deze waarin de stoommachine James Watt een doorslaggevende rol kon gaan spelen. In meer dan een half duizend bladzijden hebben de schrijvers zich op voortreffelijke wijze van de hun opgelegde taak gekweten.

Het is een uitvoerig en tevens helder betoog geworden dat zij met talrijke bewijsmiddelen staven. Ook als naslagwerk is dit boek bijzonder goed te bezigen, niet in het minst vanwege het uitvoerige register. Een gezaghebbend geschrift dat eenieder die belang stelt in de industriële evolutie in het Engeland van de 18e eeuw gelezen moet hebben.

J.W. van Spronsen.

R. VAN TASSEL — Henri Van Heurck Museum. Bezoars and the collection of Henri Van Heurck (1838-1909) Publikatie Koninklijke Maatschappij voor Dierkunde van Antwerpen. 1970. 58 blz. 7 ill. frs 100,—

Na een historische inleiding over de bezoars in het algemeen, komt een overzicht van de exemplaren in de Van Heurck drogerijenverzameling, die ingedeeld worden in westerse, oosterse en kunstmatige.

Van Tassel onderzoekt fysisch, scheikundig en onder Röntgenstralenbelichting 75 westerse bezoars, 7 oosterse en 7 (valse) = Goa bezoars. Hij geeft meteen een mooi historisch overzicht van het scheikundig onderzoek der bezoars van op het einde der achttiende eeuw tot heden en verrast ons bovendien met een literatuuropgave van 257 nummers, die gaat van het jaar 1498 tot 1968.

Bezoars and the collection of Henri Van Heurck is een standaardwerk met een schat aan historische gegevens waarvoor we Van Tassel moeten gelukwensen en danken.

Slechts één enkele opmerking :

In de literatuuropgave A. Collection of Henri Van Heurck, vermeldt Van Tassel, ongetwijfeld te goeder trouw : Verleyen E.J.B. Levensschets van Dr. Henri Van Heurck en overzicht van zijn verzamelingen.

Wat er in dit prentenboekje als levensschets van Van Heurck en zijn groot microscoop wordt voorgeschoteld, is vrijwel waardeloos. Nog nooit zagen we dat er op zo weinige bladzijden, zowel op biografisch als op wetenschappelijk gebied, zoveel onzin werd verteld.

In 1959, ter gelegenheid van de vijftigste verjaring van Van Heurck's overlijden, publiceerden we :

«Henri Ferdinand Van Heurck. Sa Vie, son Oeuvre. Communication No 111 du Rijksmuseum voor de Geschiedenis der Natuurwetenschappen te Leiden. 106 blz. 14 ill. waarin we getracht hebben een levensschets van Van Heurck te geven, gesteund op dokumenten en feiten en vrij van leuterpraatjes.

Ed. Frison.

WILLIAM H. ARMSTRONG, Organs for America; The life and work of David Tannenberg. University of University Press. Philadelphia second printing 1967. 154 blz.

Dit boek is in de eerste plaats de levensgeschiedenis van David Tannenberg (1728-1804) en de beschrijving van zijn orgelbouwactiviteiten in Amerika. Hoewel orgelbouwer van naam was Tannenberg primair lid van de Moravische Broederschap die naar Amerika emigreerde na ook nog enkele maanden in het Nederlandse centrum van deze broederschap te Zeist verblijf gehouden hebben. Dit was in 1748. Het orgelbouwersvak leerde hij van een medebroeder «Father» Klemm, die waarschijnlijk bij Andreas Silbermann in de leer geweest is. Zo is het tenminste verklaarbaar dat de produkten van Tannenberg die zelf geen opleiding in Duitsland ontvangen heeft, veel overeenkomst vertonen met die van de Duitse orgelbouwmeester.

Het is niet de bedoeling om een uittreksel van het boek te geven, doch we willen wel even aanstippen wat Armstrong de lezer voorschotelt. Hij laat dan o.m. zien dat de orgelbouwer Tannenberg niet van de gelovige Tannenberg te scheiden is. Als in 1792 Philip Bachmann naar Philadelphia komt om Tannenberg te assisteren gaf dit na een periode van vruchtbare samenwerking verwijdering wegens financiële moeilijkheden.

Toch had Tannenberg assistentie nodig daar de emigratie van Duitsers en de daaruit voortvloeiende bouw van Amerikaans-Duitse kerken een behoorlijke vraag naar orgels gaf. Van de vele instrumenten die Tannenberg in Amerika bouwde is er helaas slechts één overgebleven en dat staat nog in een museum. De schrijver laat de lezer de ontwikkelingen op de voet volgen en geeft mede aan de hand van een eenentwintigtal afbeeldingen en vele biografische aantekeningen een goede indruk van de 18e eeuwse orgelbouw in de Verenigde Staten van Amerika.

J.W. van Spronsen.