

WIE WAREN DE NEDERLANDSE VERTALERS VAN BERZELIUS' « LEERBOEK DER SCHEIKUNDE » ?

H.A.M. Snelders.

(Instituut voor Geschiedenis der Wiskunde en der anorganische
Natuurwetenschappen, Rijksuniversiteit Utrecht).

In de jaren 1834 tot 1842 verscheen er van het klassieke leerboek der scheikunde van de zweedse scheikundige Jöns Jacob Berzelius (1779-1848) (1) een nederlandse vertaling (2). Dit zesdelige « Leerboek der Scheikunde » werd onder supervisie van Gerrit Jan Mulder (1802-1880) vertaald door drie apothekers: Andries Stephanus Tischauser (1808-1872), Bartholomeus Eickma (1812-1885) en August Fredrik van der Vliet (1812-1862) (3). Mulder komt tot deze vertaling, omdat volgens hem alleen bij bestudering van het oorspronkelijke werk van Berzelius er een kans is, dat de beoefening van de scheikunde in Nederland weer zal toenemen en het daarom van belang is, dat het zweedse werk in het Nederlands zal verschijnen (4). « Ik voed altijd nog eene stille hoop, dat er eenmaal eene vertaling van het eigenlijke Leerboek van Berzelius in onze taal komen zal. Ik heb hiertoe reeds menschen aangemoedigd,

-
1. **J.J. Berzelius.** Lärbok i kemien. (Stockholm, 6 delen, 1808-1830). Van dit leerboek verschenen vertalingen in het Duits, Nederlands, Italiaans, Spaans en Frans.
 2. **J.J. Berzelius.** Leerboek der Scheikunde, naar de derde omgewerkte en vermeerderde oorspronkelijke uitgave vertaald, onder medewerking van G.J. Mulder, door A.S. Tischauser, B. Eickma en A.F. van der Vliet (6 delen en register). De delen 1 (1834) en 2 (1835) werden uitgegeven bij P.H. van den Heuvel te Rotterdam; de overige delen (1838, 1839, 1842 en 1841) idem te Leiden. Het register verscheen in 1845.
 3. vgl. **H.A.M. Snelders.** De nederlandse vertaling van Berzelius' Leerboek der Scheikunde. *Chemie & Techniek Revue* 20 (1965) 167-169.
 4. Mulder was namelijk bang, dat men de toen recent verschenen verkorte duitse uitgave van Berzelius' Leerboek door H.F. Eisenbach en E.A. Hering, waar hij verre van enthousiast over is, in de nederlandse taal zou vertalen. Zie: **Mulder.** *Natuur- en Scheikundig Archief* 1 (1833) 515-524. Het gaat hier om: **J.J. Berzelius.** *Lehrbuch der Chemie. In vollständigem Auszuge, mit Zusätzen und Nachträgen aller neueren Entdeckungen und Erfindungen, von H.F. Eisenbach und E.A. Hering* (Stuttgart, 3 delen, 1832-1833).

omdat mij zelf de tijd ontbreekt » (5). Deze behoefte aan een goed Nederlands scheikundeboek is de aanleiding voor Mulder om er zelf een vertaling van uit te geven. Het is daarbij niet de bedoeling « om eer of dankbaarheid in te oogsten » (6), maar « om de schoone wetenschap onder ons te verheffen, om onzen studerenden Jongelingen een boek te geven, dat de Scheikunde, zoo als zij is, leert kennen.... ». Mulder heeft geen tijd om het werk zelf te vertalen en hij laat dat daarom doen door drie van zijn « geliefde discipelen » (7) : « Artsenij-bereidkundigen..., zoo als de drie Heeren vertalers, in uitgebreide betrekking werkzaam, kunnen slechts weinig tijds over hebben. Het is daarom, dat deze Heeren het werk onder zich hebben verdeeld, om alzoo met spoed het geheel in onze taal over te brengen » (8). Mulder neemt daarbij de taak op zich « eene nauwkeurige inzage der vertaling te zullen nemen, zonder evenwel de vertaling met het oorspronkelijke op den voet te vergelijken » (9).

Mulder is in deze tijd lector aan de Geneeskundige School te Rotterdam. Deze scholen, waarvan de stichting mogelijk was bij Koninklijk Besluit van 16 januari 1823 (10), hadden speciaal tot taak heelmeeesters en vroedvrouwen op te leiden, maar er werd ook artsenijsbereidkunde onderwezen. Vanaf de oprichting in 1828 was Mulder verbonden aan deze inrichting van onderwijs, waar hij tot 1831 kruidkunde, leer der geneesmiddelen en natuurlijke historie en daarna, tot aan zijn vertrek naar Utrecht (1840), chemie en artsenijsbereidkunde onderwees. Bij zijn theoretische lessen ging Mulder uit van de veelzeggende stelregel : « Daar de leerlingen 2/3 vergeten van wat zij leeren, moet men hun 3 x zoveel geven als zij nodig hebben » ! (11).

Mulder vraagt en krijgt toestemming van Berzelius om diens werk in het Nederlands te vertalen (12). Hij gebruikt daarvoor de toen in bewerking zijnde derde Duitse druk door de chemicus Friedrich Wöhler

5. Mulder. Natuur- en Scheikundig Archief 1 (1833) 523.

6. Berzelius. Leerboek. Deel I. « Voorberigt » van Mulder, pag. V.

7. Mulder. Levensschets, door hem zelve geschreven en door drie zijner vrienden uitgegeven (Rotterdam, 1881). Eerste deel. pag. 144.

8. Berzelius. Leerboek. Deel I. pag. vi.

9. Berzelius. Leerboek. Deel I. pag. v.

10. P.H. Simon Thomas. De Rotterdamsche Geneeskundige School, 1828-1866. Rotterdamsch Jaarboekje (2), 1 (1913) 44-73.

11. Simon Thomas, pag. 62.

12. Brief van Mulder aan Berzelius van 24 juni 1834. Zie : H.C. Söderbaum. Jac. Berzelius Bref. Deel V. Briefväxling mellan Berzelius och G.J. Mulder (1834-1847) (Uppsala, 1916). pag. 12-13.

(1800-1882) (13). Mulder introduceert de vertalers bij Berzelius als « trois de mes anciens élèves, jeunes gens pleins de mérite et de zèle, qui ont lu depuis plusieurs années et en premier lieu votre célèbre ouvrage ». Berzelius geeft Mulder zijn toestemming en belooft hem inzage te geven in de toevoegingen, die hij Wöhler stuurt voor diens vertaling (14). Deze briefwisseling is de grondslag voor de vriendschap tussen Mulder en Berzelius. De laatste oefent in 1840 met Justus Liebig (1803-1873) grote invloed uit om Mulder in Utrecht als hoogleraar benoemd te krijgen, wat ook is gelukt (15).

Een belangrijk punt bij de vertaling is voor Mulder de vraag welke chemische nomenclatuur hij zal gebruiken. Hij meent dat de nederlandse taal hiervoor niet geschikt is (16). Het is weliswaar algemeen gebruik de franse nomenclatuur te gebruiken en te voorzien van nederlandse uitgangen, maar Mulder voelt meer voor de latijnse nomenclatuur met latijnse uitgangen en verbuigingen. Al in 1828 had Mulder hierover een uitvoerig artikel geschreven (17), waarin hij aan een goede nomenclatuur twee eisen stelt : Allereerst moet iedere naamgeving eenvoudig zijn : « Korthed is... altijd een hoofdvereiste...; Lange namen kosten tijd, die verloren is » (18). Verder is het nodig, « dat men eenheid hierin beooge, dat men niet twee of meer namen voor dezelfde zelfstandigheid willekeurig bezige » (19). Om nu een keus te doen voor een nomenclatuur voor onze eigen taal, gaat Mulder er van uit, dat er eenheid in de naamgeving moet zijn : « ...uit de meest geschikte taal (zal men), tot dit einde, de termen moet(en) zoeken af te leiden, en deze algemeen in alle andere talen moet(en) overbrengen, om duidelijk en verstaanbaar te spre-

-
13. **Berzelius**. Lehrbuch der Chemie. Aus der schwedischen Handschrift des Verfassers übersetzt von F. Wöhler. 3. umgearb. und verm. Orig.-Aufl. (Dresden und Leipzig, 10 delen, 1833-1841).
 14. Brief Berzelius aan Mulder van 6 oktober 1834 (Söderbaum, pag. 14). Zie ook de brieven van Mulder aan Berzelius van 20 november 1834, 20 april 1835, 19 april 1836 en 6 september 1837.
 15. vgl. **E. Cohen**. Wat leeren ons de archieven omtrent Gerrit Jan Mulder? Verhandeling der Koninklijke Nederlandsche Akademie van Wetenschappen, afd. Natuurkunde. Eerste sectie, deel XIX, no. 2 (1948), pag. 1-73, i.h.b. pag. 8; **E. Cohen**. De chemie te Utrecht in de loop der eeuwen. Chemisch Weekblad 38 (1941) 299-307, i.h.b. pag. 305.
 16. Brief van Mulder aan Berzelius van 20 april 1835 (Söderbaum, pag. 19-20).
 17. **Mulder**. Over scheikundige nomenclatuur. Bijdragen tot de natuurkundige wetenschappen 3 (1828) 17-35.
 18. **Mulder**, idem, pag. 20.
 19. **Mulder**, idem, pag. 23.

ken » (20). Neemt men nu voor iedere chemische verbinding in iedere taal dezelfde term, dan kan men zonder moeite ook chemische publikaties lezen in vreemde talen die men niet beheerst. Mulder past dit toe zowel in de vertaling van het leerboek van Berzelius, als in de door hem geredigeerde tijdschriften. In het eerste geval hebben de vertalers hiermee « eene gelijkkluidendheid in de nomenclatuur gebragt, waaraan men onder ons, — omdat het akademisch onderwijs in het Latijn gegeven wordt, en wij om de laagte, waarop bij ons de Scheikunde staat, geene eigene nomenclatuur hebben, — het meest gewoon is » (21).

Het leerboek van Berzelius is nog steeds een van de belangrijkste bronnen voor de kennis van de scheikunde in de eerste helft van de negentiende eeuw en heeft grote invloed uitgeoefend op de ontwikkeling van de chemie, ook in ons land. Merkwaardig is, dat men in de literatuur ook een andere nederlandse vertaling van Berzelius' Leerboek vermeld vindt en wel een driedelige uit de jaren 1840-1844 (22). Hoewel Holmberg dit in zijn Berzeliusbibliografie overneemt (23), merkt hij op dat hij het bestaan ervan niet heeft kunnen verifiëren (24). Ook ons is het niet gelukt het bestaan van een tweede vertaling aan te tonen.

Wie waren nu de vertalers van Berzelius' Leerboek in de nederlandse taal? Veel is er over hen in de literatuur niet te vinden. Het waren alle drie leerlingen van Mulder aan de Geneeskundige School te Rotterdam en alle drie apotheker. Mulder zelf beschouwt ze als zijn vrienden: in zijn «Levensschets» (1881) lezen we: « Toen (namelijk in 1833) werd

20. Mulder, idem, pag. 32.

21. Berzelius. Leerboek. Deel I. pag. vii. Zie ook pag. xiii-xx.

22. H.C. Bolton. A select Bibliography of Chemistry, 1492-1892. Smithsonian Miscell. Coll. 36 (1893) 309: « Leerboek der scheikunde naar de derde omgewerkte en vermeerderde oorspronkelijke uitgave vertaald, onder medewerking van G.J. Mulder, door A.S. Tischauser, B. Eickma en A.F. van der Vliet. Leyden. 1840-44, 3 parts, 8vo.... Another edition, Rotterdam 1834-41. 6 parts ». Dit wordt zonder commentaar overgenomen door John L. Thornton en R.I.J. Tully (Scientific Books, Libraries and Collectors. A study of bibliography and the book trade in relation to science. Second, revised edition. London. 1962. pag. 188) en J. Erik Jorpes (Jac. Berzelius. His Life and Work. Stockholm. 1966. pag. 96). De verplaatsing van de uitgeverij P.H. van den Heuvel van Rotterdam naar Leiden is zonder twijfel de oorzaak van « twee » uitgaven van Berzelius' Leerboek.

23. A. Holmberg. Bibliographie de J.J. Berzelius, publiée au nom de l'Académie Royale des Sciences de Suède. Première Partie (Stockholm & Upsal., 1933). pag. 5.

24. Holmberg, idem, pag. ix, voetnoot: «...; ävenså har det visat sig omöjligt att verifiera uppgifterna... Leerboek der Scheikunde, 1840-44 (citerad hos Bolton), som enligt välvilligt Meddelande fran Koninkl. Bibl. i. Haag ej heller finns nagot holländskt bibliotek... ».

tevens de vertaling van het Leerboek van Berzelius door drie mijner geliefde discipelen op touw gezet en door mij nagezien. Het gaf mij velerlei aangename wisseling met mijne vrienden Eickma, v.d. Vliet en Tischauser», (25), en wat verder « De uitnemende A.F. van der Vliet stierf helaas vroegtijdig, maar mijn vriend B. Eickma geeft nog zijne beste krachten aan de maatschappij. Jaren was hij nuttig werkzaam als lid van den stedelijken Raad en in de laatste jaren als Wethouder te Rotterdam. Wie is er ijveriger voorstander van goed onderwijs dan hij, die mij eene halve eeuw zijne vriendschap schonk? » (26).

Andries Stephanus Tischauser (1808-1872).

Tischauser, als oudste van de drie vertalers van Berzelius' Leerboek als eerste op de titelpagina genoemd, wordt in de literatuur nergens vermeld. Uit het gemeentearchief van Maassluis blijkt, dat Tischauser aldaar op 18 november 1808 werd geboren. Hij was van beroep «artsenijmenger» en stierf te Maassluis op 14 oktober 1872 (27). Van zijn hand verschenen een vijftal praktische publikaties in het «Natuurkundig- en Scheikundig Archief» uit de jaren 1833-1834 (28).

Bartholomeus Eickma (1812-1885).

Van de drie vertalers is over Eickma het meest bekend. Hij werd op 31 maart 1812 te Rotterdam geboren en stierf aldaar op 28 januari 1885 (29). In 1839 was hij blijkens het register van de volkstellingen apotheker aan de Hoogstraat in Rotterdam (30). Naast zijn apotheek had Eickma grote belangstelling voor maatschappelijke en onderwijsvraagstukken. Van 1851 tot 1884 was hij lid van de gemeenteraad van Rotterdam, van 1871 tot 1883 wethouder van onderwijs. Als voorzitter van de plaatselijke geneeskundige commissie had hij van 1862 tot 1866 zitting in de commissie van bestuur van de Klinische School (31). Eickma heeft een groot aantal publikaties op zijn naam staan, welke allen praktische onderzoeken

25. **Mulder** Levensschets. pag. 144-145.

26. **Mulder**. Levensschets. pag. 150.

27. Gegevens verstrekt door de secretaris van de gemeente Maassluis.

28. Zie voor de bibliografie: Catalogue of Scientific Papers (1800-1863). Compiled and published by the Royal Society of London (London, volume V, 1871, pag. 998).

29. **J.C. Poggendorff**. Biographisch-Literarisches Handwörterbuch zur Geschichte der exacten Wissenschaften (Leipzig, Band III, 1898, pag. 402); **D.A. Wittop Koning**. De Nederlandsche Maatschappij ter bevordering der pharmacie, 1842-1942 (Amsterdam, 1948, pag. 176).

30. Gegevens verstrekt door het gemeentearchief van Rotterdam.

31. **Simon Thomas**. Rotterdamsch Jaarboekje (2), 1 (1913) 73.

betreffen (32). Hij publiceerde in de « Bijdragen tot de natuurkundige wetenschappen », een tijdschrift dat van 1826 tot 1832 verscheen onder leiding van de botanicus H.C. van Hall (1802-1874), hoogleraar te Groningen, de medicus W. Vrolik (1801-1863), vanaf 1831 hoogleraar te Amsterdam en G.J. Mulder (33). Hoewel « de eerste Geleerden van ons vaderland gewoon waren, ons hunne onderzoekingen toe te zenden en er ons tijdschrift mede te verrijken » (34), bleek er te weinig belangstelling voor de « Bijdragen » te bestaan om de uitgave te kunnen voortzetten. De doorslag gaf de afscheiding van België in 1830, waardoor de zuidelijke abonnees bedankten en er ook geen artikelen meer uit Luxemburg werden ontvangen. Het commentaar van Mulder hierop is de moeite van het lezen waard : « Toen nu onze gewezen halve broeders van onzen dierbren Koning geene weldaden meer begeerden, toen werd ook het debiet onzer « Bijdragen » op de helft verminderd, en de noordelijke helft werd te klein, om op zich zelve te blijven bestaan. Met de « Bijdragen » ging het dus anders, als met ons groote staatshuishouden. Dat had er bij gewonnen, althans reden tot verheuging voor de toekomst. Maar onze vijanden dachten niet meer aan onze letteren, en wilden ze evenmin, als alle andere vroegere bronnen van hun geluk en hunne welvaart » (35).

Dit was het einde van de « Bijdragen » en Mulder geeft in 1833 een nieuw tijdschrift uit, het « Natuur- en Scheikundig Archief », dat eerst door hem alleen werd uitgegeven en vanaf 1836 met als mederedacteur W. Wenckebach (1803-1847). In dit tijdschrift zijn vele publikaties opgenomen van Mulder's leerlingen, ook van Eickma. Vanaf de tweede jaargang neemt Mulder behalve oorspronkelijke artikelen ook « Wetenschappelijke Berigten der Natuurkundige Bijdragen » op, waaraan Eickma en ook van der Vliet medewerkten. Maar ook het « Natuur- en Scheikundig Archief » beleeft maar een kortstondig bestaan : in 1838 reeds verscheen de zesde en laatste jaargang.

Het was in die tijd gebruikelijk nieuwe tijdschriften uit te geven, zodat het niet vreemd is te bemerken, dat ook Eickma aan deze gewoonte

32. Zie voor bibliografie : Catalogue of Scientific Papers (London, Volume II, 1868, pag. 470). In deze bibliografie ontbreken een drietal artikelen van Eickma in het « Chemisch-Pharmaceutisch Archief », te weten : Over de scheikundige werking, die zink en lood op water uitoefenen, 1 (1840) 109-111; Over de bereiding van Acetas Morphini, 1 (1840) 270-271 en Verontreiniging van subcarbonas ammoniae met carbonas plumbi, 2 (1842) 16-17.

33. vgl. E. Cohen. Van Kasteleyn tot Jorissen. Chemisch Weekblad 36 (1939) 846-855.

34. Natuur- en Scheikundig Archief 1 (1833) voorrede, pag. iii.

35. Natuur- en Scheikundig Archief 1 (1833) iv.

meedoet. In 1840 verschijnt de eerste jaargang van het « *Chemisch-Pharmaceutisch Archief* », dat als doel heeft de « nieuwste onderzoekingen uit het gebied der Algemeene Scheikunde, Practische Scheikunde, Pharmaceutische Scheikunde en Pharmacognosie van het Planten- en Dierenrijk mede te deelen... » (36). De redactie wordt gevormd door Johan Elia de Vrij (1813-1898), lector in de scheikunde en farmacognosie aan de Klinische School te Rotterdam als opvolger van Mulder en tevens apotheker te Rotterdam, Eickma en van der Vliet. De Vrij bleef overigens alleen het eerste jaar redakteur. Bij gebrek aan belangstelling werd de verschijning van dit tijdschrift al na twee delen gestaakt.

August Fredrik van der Vliet (1812-1862)

Van der Vliet, de jongste van de drie vertalers van het leerboek van Berzelius, werd 22 oktober 1812 te Rotterdam geboren en was er apotheker (37). Hij stierf 14 augustus 1862 in zijn geboortestad. Van der Vliet publiceerde in het « *Natuur- en Scheikundig Archief* » van Mulder, waaraan hij ook meewerkte door het verzorgen van wetenschappelijke berichten, en in het « *Bulletin des sciences physiques et naturelles en Néerlande* », de opvolger van het « *Archief* » (38). Het « *Bulletin* » werd uitgegeven door F.A.W. Miquel (1811-1871) (39), Mulder en Wenckebach. Ook dit tijdschrift bleef slechts kort bestaan: slechts drie delen verschenen ervan in de jaren 1838 tot 1840. Zoals we reeds zagen was van der Vliet mederedakteur van het « *Chemisch-Pharmaceutisch Archief* ». In 1853 verscheen er van zijn hand een « *Tafel voor het pharmaceutisch laboratorium* » (40), een bewerking van de Nederlandse Pharmacopee. Over deze Nederlandse Pharmacopee verscheen in het « *Tijdschrift voor wetenschappelijke Pharmacie* » een onvriendelijke discussie tussen

-
36. *Chemisch-Pharmaceutisch Archief* 1 (1840) voorrede.
 37. Gemeentearchief van Rotterdam; **Poggendorff**, Band II, 1863, pag. 1214 en Band III, 1898, pag. 1394; **Wittop Koning**, pag. 180; F. Ferchl. *Chemisch-Pharmaceutisch Bio- und Bibliographikon* (Mittenwald, 1937, pag. 557).
 38. Zie voor bibliografie: *Catalogue of Scientific Papers* (London, Volume VI, 1872, pag. 178).
 39. Zie over Miquel: **F.A. Stafleu**. F.A.W. Miquel, Netherlands botanist. *WENTIA* 16 (1966) 1-95.
 40. **A.F. van der Vliet**. *Tafel voor het pharmaceutisch laboratorium*, bewerkt naar de *Pharmacopoea Neerlandica* (Rotterdam, 1853).

van der Vliet enerzijds en de apothekers de Vrij, P.J. Haaxman, J. de Loos en W. Robertson anderzijds (41).

Uit het voorgaande zal duidelijk zijn, dat de drie vertalers van het leerboek van Berzelius voor de chemie geen verdere waarde bezitten dan hun ongetwijfeld belangrijke vertaalwerk. Hun publicaties bevatten geen belangrijk materiaal; alleen Eickma en in mindere mate van der Vliet zijn nog van betekenis door hun medewerking aan verschillende chemische en farmaceutische tijdschriften uit de vorige eeuw.

SUMMARY.

In the period of 1834 till 1842 Berzelius' «Lärbok i kemien» was translated in Dutch by three pharmacists: A.S. Tischauser (1808-1872), B. Eickma (1812-1885) and A.F. van der Vliet (1812-1862), who worked under the auspices of their teacher G.J. Mulder (1802-1880).

In this article some data on the three translators are given; it appeared that Eickma and to a lesser degree van der Vliet played a part in the history of Dutch chemical and pharmaceutical periodicals in the nineteenth century.

41. A.F. van der Vliet. Tijdschrift voor wetensch. Pharmacie 5 (1853) 161-169, 193-209, 225-226 en 289-290; J.E. de Vrij, idem, pag. 209-211; P.J. Haaxman, idem, pag. 212-213; J. de Loos en W. Robertson Az. idem, pag. 213-221, 257-268 en 323-325.