

**KRING VOOR DE GESCHIEDENIS VAN DE PHARMACIE
IN BENELUX**

CERCLE BENELUX D'HISTOIRE DE LA PHARMACIE

Bulletin N° 62

Februari 1982

Redacteurs	{	Dr. L. J. Vandewiele
Rédaction		Dr. D. A. Wittop Koning

INHOUD / SOMMAIRE

Bijdrage tot de bibliografie van de Amsterdamse farmacopee (Dr. D.A. Wittop Koning)	1
De l'analyse, des vertus et des qualités des eaux de Spa (A. Guislain)	5
Bijkomende gegevens over de oudste apothekers te Gent in de rekeningen van de Sint-Pietersabdij (14e tot 16e eeuw) (Chr. De Backer)	12
Geschichte der Drogenkunde. Ein Überblick (R. Steineck)	18
Duizend jaar geleden werd Avicenna geboren (980 - 1037) (L.J. Vandewiele)	31
Medizin-Pharmazeutische Erwahnungen in einem ungarischen Codex des XII. Jahrhunderts (K. Zalai)	36
Boekbesprekingen	45

Bijdrage tot de bibliografie van de Amsterdamse farmacopee

DR. D. A. WITTOP KONING

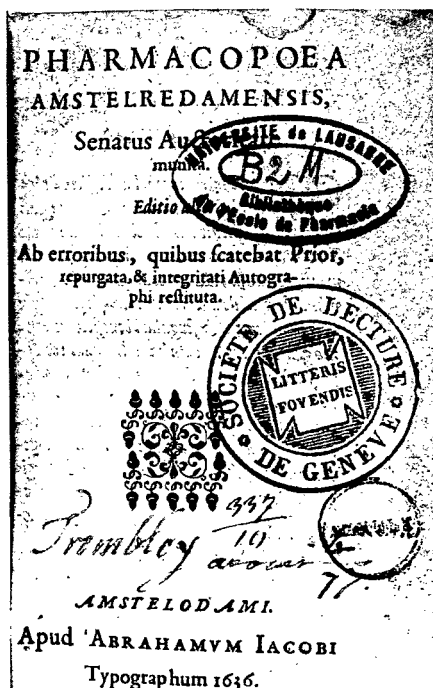
De Amsterdamse farmacopee is reeds verschillende malen het onderwerp van een historische beschouwing geweest, zonder dat alle er aan verbonden problemen werden opgelost. Zo wijdde VAN DER WIELEN in 1936 een artikel aan het feit dat het op 5 mei van dat jaar 300 jaar geleden was dat onze eerste *Nederlandse Pharmacopee* verscheen. WITTOP KONING (1950) schreef over de oorsprong van de Amsterdamse farmacopee van 1636 en DAEMS en VANDEWIELE (1955) besteedden uitvoerig aandacht aan alle toen bekende uitgaven van dit voorschriftenboek. In 1961 voorzag ik een facsimile uitgave van de eerste druk van een inleiding.

De Amsterdamse farmacopee is wel de meest gebruikte van onze plaatselijke farmacopeeën geweest en heeft dan ook een drietal edities en vele verschillende drukken beleefd. Alle edities zijn behalve in het Latijn ook in het Nederlands verschenen.

VANDEWIELE schreef in 1960 dan ook dat de Amsterdamse farmacopee, bij de reconstructie van de volledige reeks van stedelijke farmacopeeën in de Nederlanden, het grote struikelblok bleef. Wel was inmiddels van de Editio quinta van 1651 een exemplaar ontdekt (Vester's Archiv, Düsseldorf) en hij kon toen berichten dat ook de Editio tertia van 1639 boven water was gekomen (verzameling van apotheker DELBEKE, Ieper), maar de grote vraag naar de ononderbroken reeks Amsterdamse drukken bleef. Immers de beide bekende exemplaren van de Editio altera uit 1636 waren niet bij Blaeu in Amsterdam gedrukt, maar bij Bernardus Berentsma in Franeker. VANDEWIELE geeft dan het in tabel I weergegeven overzicht.

VANDEWIELE schrijft dan verder 'Of er bij Blaeu ook nog een Editio altera is verschenen, blijft een open vraag; misschien was Blaeu op de hoogte van de uitgave van Berentsma, zodat hij zijn reeks onmiddellijk met de Editio tertia heeft voortgezet. Met zekerheid kan hier geen besluit getrokken worden, tenzij de Editio altera – van de personen van de gebroeders Blaeu – zou voor de dag komen. Het weze voor de bibliofielen een aansporing om eens na te gaan of zij geen *Pharmacopoea Amstelredamensis Editio altera* in hun bezit hebben, welke niet te

Franeker maar te Amsterdam werd 'gedrukt'. Deze laatste vraag kan thans bevestigend worden beantwoord, maar de doorlopende reeks bij de familie Blaeu is het niet geworden. Tijdens een bezoek aan de oude, moeilijk toegankelijke verzameling van REBER – eigendom van de Universiteit van Lausanne en thans gedeeltelijk opgesteld in het kasteel van Nyon – ontdekte ik een exemplaar van de zeer zeldzame Editio altera, echter niet gedrukt te Franeker, maar bij Abraham Jacobs te Amsterdam (fig. 1). Het titelblad is verder identiek met de 'Franeker' druk en ik meen aan te moeten nemen dat Bernardus Berentsma, boekdrukker en



FIGUUR 1. Titelblad van de hervonden Editio Altera, gedrukt bij A. Jacobs te Amsterdam.

boekverkoper te Franeker, bij voldoende afname een eigen titelblad kreeg.

Abraham Jacobs, geboren te Arnhem 1602, boekdrukker, ondertrouwt op 21 augustus 1627 te Amsterdam met Lysbeth Everts, geboren te Amersfoort in 1604. Op 27 december 1635 werd in de Oude Kerk een zoon Jacob gedoopt.

Wanneer we alle uitgaven van de Amsterdamse farmacopee in een tabel zetten en dan

verdelen in ter stadsdrukkerij en elders gedrukte, en onderverdelen in Latijnse en Nederlandse uitgaven, krijgen we het overzicht van tabel II.

Editio prima tot sexta zijn ter stadsdrukkerij gedrukt tussen 1636 en 1660. Hiervan ontbreekt nog de Editio altera uit hetzelfde jaar als de eerste uitgave. Wel zijn ons twee elders gedrukte uitgaven bekend. In 1651 kwam de uitgever Joh. Janssonius met een Editio novis-

TABEL I. *Overzicht van uitgaven van de Amsterdamse farmacopee Vaníwiek (1960)*

Jaar	Editie	Drukker	Vindplaats
1636	Editio princeps	G. en J. Blaeu	verschillende
1636	Editio altera	B. Berentsma	Bibliothèque Nationale, Parijs; Danzig
1639	Editio tertia	J. en C. Blaeu	Verzameling Delbeke, Ieper
1649	Editio quarta	J. Blaeu	Stedelijk Museum, Gouda
1651	Editio quinta	J. Blaeu	Vester's Archiv, Düsseldorf
1651	Editio novissima	J. Janssonius	Universiteitsbibliotheek, Amsterdam
1660	Editio sexta	J. Blaeu	verschillende

TABEL II. *De verschillende uitgaven van de Amsterdamse farmacopee*

Jaar	Editie		Stadsdrukker	Elders gedrukt
	Latijn	Nederlands		
1636	Prima		G. en J. Blaeu	
1636	Altera			A. Jacobs, B. Berentsma
1639	Tertia		J. en C. Blaeu	
1643	Quarta		J. Blaeu	
1650	Quinta		J. Blaeu	
1651	Novissima			J. Janssonius
1660	Sexta		J. Blaeu	
1682		Eerste		J. ten Hoorn
1683		Tweede		J. ten Hoorn
1686		Derde		J. ten Hoorn
1690		Vierde		J. ten Hoorn
1698		Vijfde		J. ten Hoorn
1701	2x			H. Wetstenius; C. Boutensteyn
1706		Zesde		J. ten Hoorn
1714		Zevende		N. ten Hoorn
1723		Achtste		N. ten Hoorn
1726	Renovata ¹		P. v.d. Berge	
1731		Negende		N. de Wit, G. de Groot
1733		Vernieuwde	P. v.d. Berge	
1741		Tiende		G. de Groot
1756		Elfde		G. de Groot
1767	Renovata (2e uitg.)			J. Morterre
1792	Nova		P. H. Dronsberg	
1793	Nova 2e uitg.?			
1795		Nieuwe	P. H. Dronsberg	

¹ In quarto en duodecima.

sima, typisch als privé-aangelegenheid uitgebracht. Alle Latijnse officiële uitgaven voeren het embleem van het Collegium Medicum (fig. 2).

Dan zien we vanaf 1682 een serie van elf in de Nederlandse taal gedrukte uitgaven, verschenen bij Jan ten Hoorn (eerste tot zesde druk), bij Nicolaas ten Hoorn (zevende en achtste druk), bij Nicolaas de Wit te zamen met Gerrit de Groot (negende druk) en bij Gerrit de Groot alleen (tiende en elfde druk). Ze zijn alle voorzien van een titelprent van Jan Luycken (1649-1712). Nicolaas ten Hoorn moderniseerde deze prent voornamelijk door de muts van de apotheker te wijzigen en aan de mode van die tijd aan te passen (fig. 3). Van de eerste uitgave in 1682 kennen we slechts de titelprent, het boekje zelf is nog niet gevonden. In 1701 zijn twee Latijnse uitgaven verschenen, respectievelijk bij Henr. Wetstenius in Amsterdam, voorzien van een titelprent van Coenraet Decker (1651-1709) en bij Corn. Boutensteyn



FIGUUR 2. Titelblad van de Editio Novissima met embleem Collegium Medicum



FIGUUR 3. Titelprent van de Nederlandstalige Amsterdamse Apotheek, door Jan Luycken

te Leiden met een door H. Elandt (overleden 1705) gewijzigde prent (fig. 4).

Intussen is in 1726 de officiële reeks hervat bij de stadsdrukker P. van den Berge, die dan met de *Pharmacopoea Amstelredamensis renovata* komt en in 1733 met de Nederlandse vertaling hiervan, getiteld de *Vernieuwde Amsterdamse Apotheek*. Dit zijn dus niet slechts nieuwe drukken, maar een officieel herziene uitgave. Ze dragen het vignet van Van den Berge (fig. 5). In 1767 verschijnt bij Jan Morterle nogmaals een niet-officiële Latijnse uitgave hiervan.

Wederom wordt de farmacopee officieel herzien en in 1792 komt bij de stadsdrukker P. H. Dronsborg de *Pharmacopoea Amstelodamensis nova* uit, met een titelprent van Reinier Vinkeles (1741-1816) (fig. 6). De titelprent bestaat ook met het jaar 1793. Het boek waar

deze prent bij hoort, is nog niet gevonden; het zou een tweede druk kunnen zijn. In 1795 volgt tenslotte bij dezelfde uitgever en met dezelfde prent de Nederlandse vertaling, de *Nieuwe Amsterdamse Apotheek*.

Met de invoering van de *Pharmacopoea Batava* in 1805 als eerste landsfarmacopee, is het met de plaatselijke farmacopeeën gedaan. Zo zoeken wij verder naar de officiële uitgave ter stadsdrukkerij van de Editio altera, de eerste uitgave van de *Amsterdamse Apotheek* van 1682 en de *Pharmacopoea Amstelodamensis nova* van 1793 in plaats van de uitgave van 1792.

LITERATUUR

DAEMS, W. F., en L. J. VANDEWIELE (1955) *Noord- en Zuid-Nederlandse stedelijke farmacopeeën*. Joppe, Antwerpen.

Facsimile of the first Amsterdam Pharmacopoea 1636 (1961) B. de Graaf, Nieuwkoop.

VANDEWIELE, L. J. (1960) *Pharm. Tijdschr. voor België*.

WIELEN, P. VAN DER (1936) *Pharm. Weekblad* 73, 545-564;

Ibidem (1936) *Ned. Tijdschr. Geneesk.* 80, 1917-1936.

WITTOP KONING, D. A. (1950) *Pharm. Weekblad* 85, 801-803.



FIGUUR 4. Titelprent van de Latijnse uitgave van H. Wetstenius, door C. Decker

PHARMACOPOEA AMSTELÆDAMENSIS RENOVATA.



AMSTELÆDAMI.
Apud PETRUM VANDEN BERG,
Urbis, & illustris Athenæi Typographum.
MDCCXXVI.

FIGUUR 5. Titelprent van de Editio Renovata uit 1726



FIGUUR 6. Titelprent van de officieel herziene *Pharmacopoea Amstelodamensis nova*, door R. Vinkels

De l'analyse, des vertus et des qualités des eaux de Spa ^(*)

S'il est des eaux nuisibles et pernicieuses, nombreuses sont les eaux salutaires auxquelles l'humanité, depuis l'aube des temps, demande le soulagement de ses maux.

Ainsi, les eaux médicinales et naturelles de Spa — méconnues des Romains — étaient fréquentées pour leur nature ferrugineuse, dès le XII^e siècle, par les personnes anémiques et les jeunes mariés des alentours désirant s'assurer une descendance saine et robuste.

Mais, c'est au XVI^e siècle que les malades reprennent les chemins déjà anciens des stations hydrothermales. C'est à l'époque de la Renaissance, de ce retour à la connaissance de la nature et à l'étude de la matière, que l'on s'intéresse à la composition de ces eaux.

On distingua d'abord les eaux par leur saveur, leur odeur, leur aspect. Déjà, Hippocrate recommandait les eaux limpides, légères, inodores et insipides. Mais, pour découvrir le secret caché de leurs vertus, il fallait procéder par coction, par distillation, concentration, évaporation; le résidu obtenu à partir d'un volume déterminé était pesé, repris et à nouveau dissout. On essayait d'en obtenir des cristaux et de déterminer leur nature.

En bon alchimiste, Paracelse rapporte les vertus hydrothermales aux trois premiers principes : le mercure, le soufre, le sel. Quant à Paré, le grand chirurgien, partisan des bains minéraux, il distingue les bains « sulfureux, alumineux, bitumeux, cuivreux, ferreux, plombés et gypseux ». Ainsi, c'est la mine de fer qui donne sa vertu à l'eau de Spa, car il est important de chercher les origines des sources, d'étudier les terrains qu'elles traversent. C'est ce que fait Bernard Palissy, ce précurseur de la géologie pour qui les eaux thermales doivent leurs propriétés aux principes qu'elles dissolvent dans leur parcours, en tenant compte de la température souterraine également car certaines sont « eschauffées par quelque combustion de soufre, charbon de terre, mottes de terre et bitume ».

Et, dès le XVI^e siècle aussi, la réputation des eaux thermales est bien établie grâce aux écrits de voyageurs décrivant le récit de leurs pèlerinages aux sources thermales en vue de rétablir une santé chancelante. Ainsi, Michel

(*) Communication présentée à la réunion du Cercle Benelux d'histoire de la pharmacie, à Spa, le 17 mai 1981.

de Montaigne qui depuis toujours nourrissait une antipathie héréditaire à l'égard de la médecine, entreprit une longue tournée des stations thermales connues à l'époque, après avoir ressenti les premiers symptômes de la gravelle. Parti dans la direction de Plombières, il rencontre en chemin un érudit Jésuite revenant des eaux de Spa, en pays de Liège, et qui lui conta que ces eaux étaient « si froides qu'aucuns qui en boivent en entroient en frisson et en horreur », qu'étant resté en ce lieu, bien accommodé et logé, aux eaux réputées contre toute obstruction et gravelle, un assez long temps, il n'en était pas revenu guéri. Ce qui n'encouragea pas Montaigne à poursuivre son chemin vers Spa. Et pourtant, les effets de ces eaux étaient déjà bien connus et appréciés comme en témoigne ce quatrain anonyme, daté de 1552 :

*Ceste eau déchasse l'eau qui nous rend hydropiques,
Refait les graveleux, les gouteux, les étiques.
L'on voit partout toujours aux chaleurs arriver
Estrangers pour la boire ou bien pour l'emporter.*

C'est pour ces voyageurs que sont publiés des catalogues, des répertoires des sources et des stations thermales connues, ainsi l'*Historia omnium aquarum* du Liégeois Remaclus Fusch, paru à Paris en 1542. Le premier ouvrage consacré plus particulièrement aux eaux de Spa et des environs, semble avoir été l'œuvre de Gilbert Fusch. Il est intitulé : *Des fontaines acides de la forest d'Ardenne* et daté de 1559.

Les publications italiennes sont nombreuses sur ce sujet et nous retiendrons seulement le *De fontibus, fluminibus, lacubus, balneis totius orbis* imprimé à Venise, en 1571 et dont l'auteur s'appelle Andrea Bacci, professeur à Rome et médecin du Pape. Il cite dans cet ouvrage un certain Herman Stas qu'il qualifie tantôt de myropola, tantôt de pharmacopœus, comme ayant analysé les eaux minérales de Tongres, sa ville natale. Il en avait reconnu la nature ferrugineuse. Les eaux de la fontaine de Saint-Gilles, près de Tongres, connues des Romains, décrites par Pline furent parfois confondues avec celles de Spa. Ayant acquis une certaine renommée, elles perdirent tout crédit au début du XVIII^e siècle à la suite d'une satire impitoyable écrite en 1700, par le chevalier Lambert de Rickman.

Rejetant les quatre éléments des philosophes de l'antiquité et les principes fondamentaux de Paracelse, à la fois expérimentateur et penseur, J. B. Van Helmont est amené à considérer les problèmes chimiques d'une autre façon, mais si ses observations sont exprimées avec soin, sa méthode expérimentale laisse à désirer. Comme tous les chimistes du XVII^e siècle, il se contente d'une observation qualitative satisfaisante mais il ignore la méthode quantitative plus rigoureuse.

Ainsi, dans son « *Supplementum de Spadanis fontibus* » daté de 1624, il affirme qu'après avoir distillé avec soin les eaux de la Sauvenière et du Pouhon, il y a trouvé du vitriol de fer, ce que personne n'avait jamais mentionné avant lui. Sans doute, avait-il procédé de la même façon que Stas,

un bon demi-siècle auparavant par observation du résidu rougeâtre obtenu par concentration.

A cette époque, il ne faut pas attribuer aux termes chimiques employés un sens bien précis; ainsi, le vitriol que l'on signale dans les eaux minérales est un corps mal défini toujours de saveur aigrelette et toutes les eaux minérales gazeuses, les eaux acidules en contiennent. L'acidité de certaines sources est déterminée par la combinaison du vitriol et du fer, elle diminue en chauffant. Il s'agit donc d'un agent volatil, d'un « gaz sylvestre » comme le définissait Van Helmont à propos des eaux de Spa, c'est-à-dire de l'anhydride carbonique naturel.

L'analyse des eaux va progresser avec le docteur Duclos qui, en 1665, entreprend pour l'Académie, de nombreuses analyses de sources en France en utilisant la noix de galle, le sulfate de fer et le tournesol comme réactifs. Mais, c'est surtout à l'Anglais Robert Boyle que l'on doit cette notion nouvelle de réactifs et aussi celle des indicateurs colorés. Si les acides étaient caractérisés par leur effervescence au contact des alcalis, Boyle découvre que le sirop de violettes change de coloration selon qu'il est mis en présence d'une base ou d'un acide, de même que le suc de bluets. Ils verdissent au contact d'alcali et rougissent en présence d'acide. Il publie, en 1685, son « *Historia naturalis aquarum mineralis* » où il donne de nouveaux préceptes pour reconnaître les constituants des eaux. Il donne les moyens d'identifier les sels de cuivre, de fer et d'argent par des réactions colorées ou des précipitations.

Mais, revenons à Spa, en cette fin du XVII^e siècle, où à la suite d'un tremblement de terre qui survint le dix-huitième jour du mois de septembre 1692 non seulement dans la région de Spa, mais aussi dans les environs, à Verviers, Stavelot, Malmédy, jusqu'en Allemagne, en Hollande, en Suisse et en France, on prétendit que les eaux étaient devenues moins salutaires, avaient perdu beaucoup de leurs forces et vertus, les montagnes ayant été fortement ébranlées et les roches fendues en beaucoup d'endroits, laissant ainsi une grande quantité d'eau douce se mêler aux sources minérales.

Et les eaux furent délaissées et moins fréquentées durant quelques années. En 1698, un médecin liégeois, le docteur Edmond Nessel, se rend à Spa, par conscience professionnelle, semble-t-il, parce que ayant toujours heureusement guéri quantité de maladies par l'usage de ces eaux, il voulait s'assurer qu'elles étaient toujours de bonne qualité.

A cet effet, il va trouver le sieur Salpeteur, apothicaire très expert, qui depuis quinze à seize ans n'a jamais manqué d'être pendant toute la saison à Spa, bien que possédant une boutique à Liège et qui, par sa capacité, sa curiosité et son application ordinaire, a appris à reconnaître les eaux de ce lieu.

S'étant promené ensemble et ayant examiné de la façon la plus empirique, par le goût et par l'odeur les différentes sources, ils conclurent qu'aucun changement notable n'était intervenu si ce n'est que les eaux du Géronstère leur parurent un peu moins sulfureuses, une situation qui rede-

viendrait normale après quelque temps comme put le constater par après, le docteur Nessel. Toutefois, l'une des sources s'était améliorée, celle du Pouhon, elle était devenue le double plus minérale qu'elle était auparavant et malgré cela, ces eaux restaient belles et claires en tout temps alors qu'elles se brouillaient autrefois par temps pluvieux. Le souvenir de ce changement fut inscrit en lettres d'or et en latin, sous la forme d'un chronogramme sur le chapiteau de cette fontaine, ce qui donne après traduction : « Par le tremblement de terre, l'eau de cette source est devenue plus abondante, plus nette et plus forte au goût ».

Ces considérations sont consignées dans le « Traité des eaux de Spa avec une analyse d'icelles, leurs vertus et usages », écrit par le docteur Nessel et vendu à Spa, chez J. Salpeteur.

Il s'était, en effet, rendu à Spa « à dessein de faire simplement pour lors l'examen de ces fontaines, tel qu'il se peut faire par le moyen des sens externes » qu'il ne lui était pas permis de s'absenter plus longtemps, mais qu'il avait promis au sieur Salpeteur de s'y rendre au mois de juillet.

Tandis que le premier chapitre est consacré à la négligence des modernes à l'égard des eaux de Spa, d'autres étudient la façon de reconnaître les minéraux contenus dans les eaux par la coction, l'évaporation et la distillation, l'examen des sédiments obtenus et restés au fonds du vase en les mettant sur une platine de fer rougie au feu.

Quant aux vertus des eaux de Spa, n'oublions pas que nous sommes au siècle de Molière, elles sont admirables puisqu'elles « réchauffent ce qui est refroidi, qu'elles rafraîchissent ce qui est échauffé, qu'elles dessèchent ce qui est trop humide, et qu'elles humectent ce qui est trop sec, qu'elles ouvrent ce qui est trop serré, qu'elles rétrouvent ce qui est trop ouvert, qu'elles nettoient et cicatrisent, et font beaucoup d'autres effets semblables ». Ainsi, se suivent de nombreuses pages relatant les qualités de ces eaux merveilleuses vis-à-vis de diverses maladies tant externes qu'internes avec des attestations précises de guérisons.

Nous ne citerons ici qu'une de ces qualités, parce qu'elle se rapporte directement aux expériences particulières de Salpeteur : celle de tuer toutes sortes de vers et autres insectes du corps, de quelle sorte ils puissent être, et ce, immanquablement.

Les faits sont rapportés dans « les amusements des eaux de Spa » où il est dit que le bon Salpeteur qui a passé toute sa vie à l'observation de ces eaux avait remarqué que le Pouhon est un poison mortel pour les vers, les insectes et pour tous les animaux qui y ont rapport. En voici la démonstration : « il remplit un grand vase d'eau du Pouhon ; il en emplit un autre d'eau douce, qu'il alla puiser lui-même à la fontaine qui est au milieu de la place ; il mit ensuite une petite anguille très vive dans chacun de ces vases. Nous les considérâmes activement, la montre sur la table. Celle qui était dans l'eau minérale, fit autant d'efforts pour s'en tirer, que si elle avait été dans l'eau bouillante ; et après quelques mouvements, elle y mourut sans y

avoir été plus de quatorze minutes. Nous réitérâmes cette expérience sur des vers de terre et des grenouilles, que nous avions fait chercher à la prairie par nos valets. Les vers qui furent plongés dans l'eau du Pouhon y furent tués dans l'instant; la grenouille y vécut une heure, tandis que les vers et l'autre grenouille, qui étaient dans l'eau douce, vécurent jusqu'à midi et l'anguille y vivait encore le lendemain. Cette expérience nous confirma l'utilité souveraine de ces eaux dans les maladies vermiculaires; parce qu'il est à présumer qu'elles sont également meurtrières aux insectes qui s'engendrent dans le corps humain ».

Ainsi, les analyses et les expériences de notre apothicaire, l'usage et les qualités des eaux de Spa, le récit des guérisons obtenues relatées par le docteur Nessel contribuèrent à remettre en vogue la station balnéaire puisqu'il était prouvé que non seulement, les eaux avaient gardé toute leur force et toutes leurs vertus après le tremblement de terre mais aussi que la source du Pouhon avait bonifié et acquis une sorte de prééminence sur les autres, ce qui est toujours vrai de nos jours, semble-t-il. Regain de vitalité accentué encore par le délaissement et l'abandon des eaux de Tongres.

Et cette tendance allait s'accroître avec les préceptes de deux médecins, l'un, anglais, Sydenham, l'autre, hollandais, Hermann Boerhaave, tous deux adversaires des préparations polypharmaceutiques, à l'esprit cartésien et observateur, ils accordaient une grande importance aux remèdes naturels et préconisaient tous deux une médication martiale dans la consommation et l'hypocondrie.

En 1735, Philippe-Louis de Presseux, après avoir étudié la médecine à l'université de Louvain, était allé à Leyde suivre les cours de Boerhaave. Il y avait procédé à de nombreuses analyses des eaux de Spa, sous sa direction et avait été promu docteur à Leyde, en août 1736, avec une thèse intitulée : « De aquis Spadanis », publiée avec l'aide pécuniaire du Magistrat de Spa. Il concluait à la présence, dans les différentes sources de Spa, d'un vitriol de mars volatil de soufre et de particules de fer noirissant en présence d'une infusion de noix de galle. Il avait constaté aussi que, outre le fer, les esprits acides et sulfureux, ces eaux contenaient encore du sel — dans le sens alchimique du mot — et une terre styptique. On voit par là que les sciences chimiques n'avaient guère évolué depuis Paracelse et malgré les découvertes de Boyle.

Cette thèse fut publiée en latin et traduite treize ans plus tard, en français, par Jean-Philippe de Limbourg, docteur en médecine, qui ajouta en guise de préface, un essai sur l'action physique de ces eaux sur le corps humain.

Et, ce travail était en vente chez Gérard Deleau, apothicaire à l'enseigne de l'Autruche, place du Pouhon à Spa. Né en 1726, Gérard Deleau, au nom prédestiné, avait fait son apprentissage chez l'apothicaire Ignace Batus, à Liège. Ce dernier, pharmacien des princes-évêques, était bien connu pour avoir analysé beaucoup de sources de la région liégeoise : la source du Gadot située dans le vallon de Chaudfontaine, les fontaines du

ban du Sart, dans le marquisat de Franchimont, les eaux minérales du Bouleau à Liège, au faubourg Vivegnies, celles des fontaines de Sainte-Catherine à Huy. Il avait reconnu chaque fois le caractère acide-ferrugineux de toutes ces eaux minérales. Ce qui confirme l'origine commune de ces eaux en provenance de l'ancienne région volcanique de l'Eiffel.

Deleau avait remis en activité l'exportation en bouteilles de l'eau du Pouhon, tombée en déclin depuis plus d'un siècle. Il accompagnait ses envois d'une brochure anonyme mais due à la plume de son ami, le docteur Jean-Philippe de Limbourg, et intitulée : « Abrégé des vertus des eaux minérales de Spa, du régime et des moyens qu'il faut observer pour les boire avec succès. A Spa, chez G. Deleau, marchand-apothicaire ». Jean-Philippe de Limbourg n'est pas partisan de laisser agir la nature seule, mais de joindre à l'usage des eaux, des remèdes adaptés aux effets qu'on veut obtenir. Il convient selon les cas de prendre tantôt des rafraîchissements ou des purgatifs ou encore des fortifiants, de recourir à la saignée et de prévenir la répugnance des eaux par de l'anis ou des fleurs d'orangers.

Ainsi, dans les *Amusements de Spa*, écrits sous forme de monologues dits par un bobelin, c'est-à-dire un buveur d'eau, lit-on : « ... Je sortis vers les 6 heures, pour me mettre en train de boire les eaux. Je fus chez l'un des apothicaires, pour y prendre ma prise de sel, je crus que je ferois mieux de m'adresser à l'un d'eux que de le dissoudre moi-même. Ils sont à deux, tout à côté l'un de l'autre près de la fontaine minérale. J'entrai chez celui qui en est le plus proche, comme ayant la plus grande boutique, et celle, qui me parut la mieux fournie. C'est le Sr. Deleau, qui, au rapport des connoisseurs est fort curieux et entendu de son art. Il m'apprêta ma prise de sel. Je prix aussi chez lui des fleurs d'orangers et le cadran pour marquer le nombre de verres... »

« La plupart des personnes... boivent ordinairement un verre d'eau du Pouhon, vers les six ou sept heures; comme cette eau est délicieuse avec les syrops aigrelets, tels que celui de citrons, de framboises, et que ces fruits sont rafraîchissants, antiscorbutiques, on envoie en chercher chez les apothicaires; les personnes à qui les fortifiants ou les pectoraux sont plus convenables, boivent cette eau mêlée avec le Syrop de Coings ou avec celui de capillaires; on va aussi souvent chez les apothicaires mêmes, dont les boutiques sont tout proche de la Fontaine; on y entre comme au café fort librement, tant les après dinés que le matin; ce sont des boutiques fort propres, et surtout celle qui fait le coin; on y a un beau canapé et des fauteuils très propres... elles sont fort commodes pour y aller quelque fois passer une demi-heure de temps... il s'y trouve toujours quelque compagnie, aussi bien que chez les libraires. »

Et, peu après 1750, dans cette seconde moitié du XVIII^e siècle, la ville d'eau allait atteindre une renommée inégalée jusque là dans toute l'Europe, avec ses établissements thermaux, ses spectacles, ses bals, ses salles de jeux, ses hôtels réputés. Et, cette prospérité était due à l'esprit entreprenant du pharmacien Deleau devenu bourgmestre et grand brasseur d'affaires en

s'associant au docteur de Limbourg, au Sr. Xhrouet fabricant de cadrans en ivoire avec aiguilles en nacre de perles, servant à compter le nombre de verres prescrit journellement par le médecin de cure, de boîtes de bergamote naturelles, peintes ou vernissées pour y mettre les fleurs d'orangers, associé aussi à l'imprimeur Desoer, éditeur des *Nouveaux amusements de Spa*, à Niset, négociant en vins. Cette société dite « des entrepreneurs » amassa une énorme fortune avec l'appui, sous forme de privilèges, du Prince-évêque de Liège s'attribuant pour lors une part des bénéfices de l'entreprise.

Ainsi, deux pharmaciens jouèrent un rôle important, prépondérant même dans la connaissance de ces eaux et dans le développement et la prospérité de cette station thermale. Deux pharmaciens de caractère et d'esprit tout à fait opposés; le premier, J. Salpeteur, un chercheur, un homme de science; le second, G. Deleau, un commerçant, un homme d'argent.

André GUISLAIN.

Docteur en pharmacie.

BIBLIOGRAPHIE

ED. NESSEL : *Traité des eaux de Spa*, Liège, 1699.

V. PASQUIER : *Notice sur le pharmacien belge Herman Stas*;
Notice sur le pharmacien J. Salpeteur;
in *Journal de pharmacie publié par la Société de Pharmacie d'Anvers*, t. 18, 1862.

D^r J. FÉLIX : *Les stations balnéaires de la Belgique*, Bruxelles, 1912.

D^r CABANÈS : *La vie thermale au temps passé*, Paris, 1934.

E.-H. GUITARD : *Le prestigieux passé des eaux minérales*, Paris, 1951.

M. FLORKIN : *Médecine et médecins au Pays de Liège*, Liège, 1954.

R. TATON : *Histoire générale des sciences*, t. 2, Paris, 1958.

BIJKOMENENDE GEGEVENS OVER DE OUDSTE APOTEKERS TE GENT IN DE REKENINGEN VAN DE SINT-PIETERSABDIJ (14de tot 16de eeuw)

CHRISTIAN DE BACKER

Enige tijd geleden wijdden we enkele bijdragen aan de apothecarissen van de voormalige Sint-Pietersabdij te Gent. Op basis van archivalia uit de reeks II van dit fonds dat thans in het Rijksarchief te Gent berust, was het mogelijk een aantal namen, kwitanties, gespecificeerde rekeningen en zegels van apothecarissen terug te vinden van 1410 tot 1752 (1).

Het onderzoek in de bundels losse stukken voortkomende van de infirmerie van de abdij in deze reeks II liet ons volgende apothecarissen ontdekken voor de 15de eeuw:

Martin van Sycleer, 1410-1415

Jan van Sycleer, 1415-1451 (vermoedelijk de zoon van de voorgaande)

en Laurens Boele, 1462-1445

Voor de 16de eeuw dook slechts één naam op: Gheeraerd de Cockere, 1555-1559, waarvan we destijds een gespecificeerde rekening uit 1560 publiceerden (2).

De oudste tot nog toe bekende Gentse apotheker is de reeds geciteerde Martin van Sycleer van Pavije (3). Dr. L.J. Vandewiele ontdekte een document uit 1379 waarbij deze apotheker vernoemd wordt. Het gaat om een kontrakt tussen Martin van Sycleer en de nering der kruideniers waarbij hij de verplichting afkoopt weerdienst te moeten verrichten (4).

Thans gingen wij systematisch de jaarlijkse rekeningen van de fermerier (infirmarius) van de abdij na die opgenomen zijn in de reeks I van het fonds (5). Deze rekeningen van de infirmerie zijn voorhanden vanaf 1336 en zijn eerst zogenaamde rolrekeningen. Deze perkamenten rollen maken in 1394 plaats voor perkamenten katernen die naarmate de jaren verlopen meer informatie geven. De rekeningen beginnen telkens op Sint-Jansmis (14 juni) en bestaan dus iedere keer de helft van twee verschillende jaren.

Het is slechts in de rolrekening van 1358-1359 dat wij naast de gewone vermelding van uitgaven voor *spesserien*, *crude*, *tragien* en *clareite* (een kruidendrank) de naam zien opduiken van Jan de Joede die 6 pond uitbetaald krijgt *van sinen dinste* (6). In 1378-1379 wordt hij nogmaals vernoemd (7), en in 1385-1388 zien we Jan de Nest in diens plaats verschijnen (8). Het gaat hier misschien om geneesheren.

In de rekening van 1381-1386 die uitzonderlijk vijf jaren omvat, wordt *meester Martin de appoticarijs* genoemd voor leveringen ten bedrage van 10 pond parisis (of ponden van Parijs) *van den jare lxxj* (1371) (9). Alhoewel er in feite 71 staat in romeinse cijfers, kunnen wij aannemen dat de scribent zich vergist heeft door een x te weinig te schrijven. Eerst wordt Martin van Sycleer alleen met zijn voornaam en zijn functie genoemd, later zal zijn naam voluit neergeschreven worden.

Uitvoeriger wordt Sycleer's post aangeduid in de rekening van 1394-1395:

dit es thuutgeven van den *vorseiden* ontfanghere

Primo meester Martin den apoticaris van apotecarien die de heren ghehat

hebben als sijs te doene hadden bij den rade van de meester binnen dese jaren ende bij der Jans Rebaus tijde dat hij het te rekene heer hij staerf loep van beede ten tijde 36 lb.

Deze tekst (10) is neergeschreven door Andries van der Craeyen, de opvolger van de overleden fermerier Jan Rabau die dit officie bekleedde van 1386 tot 1393. De meester is de geneesheer en met de heren worden de domini of monniken bedoeld. Voor het jaar 1395-1396 krijgt Sycleer 41 pond uitbetaald. Hierbij zijn niet alleen de medikamenten gerekend voor de monniken in de abdij, maar ook voor hen die er buiten verbleven. Zo voor een monnik-kluizenaar te Zwijnaarde, Philips van Karrebrouc en ook Jan van der Haghe in het begijnhof Sint-Elisabeth te Gent (11). Van 1381 af zien we dus elk jaar de post voor de uitbetalingen aan Martin van Sycleer verschijnen. Het bedrag is wisselvallig en varieert tussen 17 en 73 pond parisis. In de rekening van 1415-1416 verschijnt de naam Jan van Sycleer als apothecaris. Tot 1451 zullen we deze naam weervinden. Het honorarium schommelt tussen 1416 en 1451 normaal om de 40 à 50 pond parisis per jaar. Een piek betekent wel het jaar 1422-1423 dat 110 pond 6 schellingen parisis haalt (12). Integendeel brengt 1427-1428 slechts 17 pond 8 schellingen parisis op (13).

Uit de tekst der posten blijkt dat men voor de zieke monniken en ook hun ziekgevalen gasten Sycleers' medicijnen *tsinen huuse* (14) ging afhalen en dat dit gebeurde in twee gevallen: als sijs & doen hadden bij cause van siecheden of bij rade van den meester (15).

Bij de uitbetalingen van de *medicinen* en *apothecarien* werd door Jan van Sycleer (en ook door zijn voorganger) *letteren van quitancie, onder tsvorseiden Jans zeghel* afgegeven zijnde kwitanties met zijn persoonlijk zegel als ondertekingsmerk (16). Een renteboek uit 1428, toebehorend aan de H. Geestmeester (ontvanger van de Armendis) van de St.-Jacobskerk te Gent, laat ons toe de plaats te kennen waar *Jan van Syclier apotecaris* woonde (17). Hij was de H. Geesttafel elk jaar op Bamisse (feest van St. Bavo, 1 oktober) twee maal 18 s. 9 d. par. en een halve kappoen schuldig als erfelijke rente onder de topografische hoofding *In de Saeysteghe*. Dit wijst er op dat hij er twee (vermoedelijk aan elkaar palende) huizen bezat. De Saeysteghe is thans de Schepenhuisstraat en loopt recht op de Hoogpoort en het stadhuis uit (18).

In de rekening van 1451-1452 (19) staat omtrent Jan van Sycleer de volgende bemerking:

van apothecarien

item ghereckent met her Jan van Sicler munc ende religieus in sente baves cloostere, mids dat Jan van Sicler siin vadere iis ten tijd absent ende de brieve vander medicinen met hem heeft te bruesele also hij den selven her Janne sinen sone over gheskreven heeft draghende binnen desen jare van apotecarien ende medicinen iiij lb groten van welcker somme hebbe moeten betalen der stede om dies wille dat Jan vorseid fugetijf was xxiiij lb parisis alst blijft bij letteren van quitantien vander selver stede van Ghend wegghen ende dander xxiiij lb parisis Jan van Sicler boven ghenoeft comt tegadere xlviii lb par

Hieruit blijkt m.a.w. dat de apothecaris Jan van Sycleer uit Gent gevlucht is en thans te Brussel verblijft. De rekeningen voor de abdij had hij met zich mee. Per

brief vroeg hij zijn zoon die eveneens Jan heette en monnik van de St.-Baafsabdij te Gent was, het bedrag te innen in St.-Pietersabdij. De abdij was Jan van Sycleer 4 ponden groten Vlaams verschuldigd. Dit bedrag in betalingsmunt uitgedrukt geeft 48 pond parisis in rekenmunt. Hiervan waren reeds 24 pond parisis aan de stad Gent uitbetaald en nu de andere helft van het bedrag aan de zoon.

Deze aantekening is een verwijzing naar de Gentse opstand van 1451-1453 tegen de Bourgondische hertog Filips de Goede. Hij werd gebroken door de slag bij Gavere. In die jaren was nml. het gezag te Gent in handen gekomen van een kleine groep die zich tegen het vorstelijk absolutisme opstelde en de stedelijke vrijheden wilde vrijwaren tegenover de Bourgondische consolidatiepolitiek. Bij de verkiezing der schepenen kwam er een onevenwicht in de aloude geproportioneerde ver- tegenwoordiging door een beenhouwer i.p.v. een patriciër te benoemen. Victor Fris citeert in zijn *Histoire de Gand* dat de aanhangers van de vorst bij de opstand uit de stad moesten vluchten. Hij noemt hierbij Jan van Siccleer voor Pieter Beys en Pieter Hueribloc (20).

In 1452-1453 wordt voor de eerste maal apothecaris Lauwerens Boele vermeld. De medicijnen worden ook bij hem in zijn officina afgehaald (21). Merkwaardig genoeg zijn bij deze jaarrekeningen ook in 4 gevallen de bewijsstukken gevoegd: een opmerkelijk groot aantal uitgevoerde recepten (ongeveer 120 in totaal) op kleine briefjes en die dateren uit de jaren 1461, 1462, 1464 en 1476 (22).

Laurens Boele is reeds in 1477-1478 overleden daar zijn weduwe wordt uitbetaald die schijnbaar de apotheek verder zet (23). Dit is het geval tot in 1483-1484 (24). Heeft dan de weduwe Boele na het overlijden van haar man de officina zelf verder geleid, haar zoon (?) François Boele hierbij ingeschakeld, of een knecht gehad die apothecaris werd?

Feit is dat in de rekeningen een eigenhandige geschreven kwitantie van François Boele is bewaard op datum van 21 juli 1488. Het gaat om de ontvangst van een rente en hieruit blijkt dat hij een huis in de Sint Michielsstraat bezat (25). In elk geval zijn we verzekerd van het bestaan in die tijd van een apothecaris François Boele in de Drabstraat: in de Schepenregisters van de Keure wordt deze op 29 januari 1484 als dusdanig vermeld (26).

In 1484-1485 maakt de weduwe Boele plaats voor een nieuwe apothecaris-leverancier van de abdij: Jan vanden Ackere (27). Ook hem vinden we terug in de Schepenregisters van de Keure. In deze verzameling van akten gepasseerd voor de schepenen van de stad, is hij op 9 november 1493 koper van een jaarlijkse rente van 22 groten erfelijke landcijs bezet op de apotheek «de paternoster» gelegen aan de koornmarkt en toebehorende aan Christoffel van West (28).

In 1500-1501 (29) duikt weer een nieuwe naam op, nml. deze van Lauwereyns van Walem. Eigenaardig genoeg komt ook hier en daar, en wel in 1517 en 1536, de naam voor van Jan van Walem. Na 1531-1532 zal Lauwereyns niet meer genoemd worden, terwijl Jan opgetekend blijft tot in 1558 (30). Men kan de vraag stellen of het hier twee verschillende personen betreft (vader en zoon) of dat de fermier zich zoveel keren vergiste in de voornaam, wat eerder hypothetisch is.

Wat vast staat is de naam van Lauwereyns. In de rekeningen zijn 4 door hem eigenhandig geschreven kwitanties voorhanden die dateren uit 1511 tot 1514 (31).

In de reeds genoemde Schepenregisters van de keure die zich thans in het stadsarchief te Gent bevinden is Laureyns van Walem ook terug te vinden (32): hieruit blijkt dat hij op 18 juli 1493 een huis, en welbepaald een *apoteque* heeft gehuurd

van een zekere Christoffel van West die we reeds vermeldde i.v.m. Jan van den Ackere. Deze apoteek droeg de naam van *tpaternosterkin* en was gelegen aan de koornmarkt. De huurtermijn bedroeg zes jaar en de jaarlijkse huurprijs 4 ponden groten Vlaams. In de huur was begrepen het ter hand stellen van *zekere bussen potten kannen ende ander den wincle van de apoteque ancleedende*. Het kontrakt zelf was een chirograaf: *twee ghelicke briefkins deen uten anderen ghesneden gheteekent met elcx handteekene onder elc van hemlieden rustende*. Een supplement van 6 ponden 5 schellingen 11 deniers groten (waarvan 20 schellingen groten kontant) moest nog bijbetaald worden voor de aanwezige produkten in de apotheek: *ter causen van zulcke ware der apoteque ancleevende*.

Jan van Walem verdwijnt in 1558-1559 uit de rekeningen en wordt in dat jaar vervangen door Jan de Zadeleere (33).

Na 1560-1561 worden in de rekeningen geen namen meer genoemd. Deze van het einde van de eeuw ontbreken ook in het archief. Dit is zonder twijfel in verband te brengen met de sociale en religieuze troebelen uit die jaren. De eerste apotheker die we dan terugvinden in de rekeningen van de 17de eeuw is Philips Gheyle (ca. 1680) (34).

Tot slot komen we tot de volgende lijst apothecarissen-leveranciers van de Sint-Pietersabdij in de 14de tot de 16de eeuw:

- Martin van Sycleer van Pavije, 1381-1415
- Jan van Sycleer, 1416-1451
- Lauwerens Boele, 1452-1477
- Weduwe Boele (en François Boele?), 1478-1484
- Jan van den Ackere, 1484-1499
- Lauwereyns van Walem, 1500-1532
- Jan van Walem, 1517-1558
- Gheeraerd de Cokere, 1555-1559
- Jan de Zadeleere, 1560-1561

Men kan stellen dat de fermerier van de abdij zich uiteindelijk tot het begin van de 16de eeuw bediend heeft van individuele apothecarissen. Het familiale verband is ons inziens kenmerkend. In de 16de eeuw zijn verschillende apothecarissen naast elkaar leveranciers van de abdij.

VOETNOTEN

1. Chr. De Backer, De oudste apotekers te Gent in het archief van de St.-Pietersabdij, in Farm. Tijdschr. Belg., 53, 1976, 420-435.
Id., Een Gentse apotekersrekening uit 1644, in Farm. Tijdschr. Belg., 54, 1977, 22-28.
Zie ook: Dr. L.J. Vandewiele, De apotekers leveraars van de Sint-Pietersabdij te Gent, in Gedenkboek uitgegeven ter gelegenheid van het honderdvijfentwintigjarig bestaan van het Koninklijk Oostvlaams Apothekersgild 1854-1979, 22-27.
2. Chr. De Backer, Een rekening van apotekaris Gheeraerd De Cokere uit 1560, in Farm. Tijdschr. Belg., 54, 1977, 262-267.
3. Id., Martin van Sycleer van Pavije, apotheker, art. in Nat. Biografisch Woordenboek, 8, kol. 762-764.
4. Dr. L.J. Vandewiele, De oudste gegevens over apothekers in België, in Pharm. Tijdschr. Belg., 1953, 134-138.
Id., Enkele losse bijdragen uit de voorhistorie van het Oostvlaams Apothekersgild, 1854-1954, (Gent, 1954), 9.
5. Rijksarchief Gent, Fonds St.-Pietersabdij, reeks I, nrs. 1206-1362 (rekeningen infirmerie van 1336 tot 1600).

6. Ibid., nr. 1208.
7. Ibid., nr. 1210.
8. Ibid., nr. 1213.
9. Ibid., nr. 1212.
10. Ibid., nr. 1216.
11. Ibid., id.
12. Ibid., nr. 1243.
13. Ibid., nr. 1248.
14. Ibid., nr. 1237 (jaar 1416-1417).
15. Ibid., nr. 1263 (jaar 1446-1447).
16. Ibid., nr. 1256 (jaar 1438-1439).
17. Gent, Archief van de Sint-Jacobskerk (ter plaatse), nr. 631, Renteboek van de Armendis van Sint-Jacobs door Janne de Beelde, 1428, f° xiiij v°.
18. Zelfde gegevens, evenwel zonder de aanduiding van het beroep van *Jan van Seclier*, komen voor in het renteboek van de Armendis uit 1436 (Archief St.-Jacobskerk, nr. 649, f° xi v°).
19. Rijksarchief Gent, Fonds St.-Pietersabdij, reeks I, nr. 1268.
20. V. Fris, *Histoire de Gand*, dl. I, Brussel, 1913, 126.
21. Chr. De Backer, Laurens Boele, apotheker, art. in *Nat. Biografisch Woordenboek*, dl 8, kol. 52. Rijksarchief Gent, Fonds St.-Pietersabdij, reeks I, nr. 1269.
22. Ibid. nrs. 1280/1, 1281/1, 1283/1 en 1291.
23. Ibid., nr. 1292.
24. Ibid., nr. 1298.
25. Ibid., nr. 1294. (Zie Afbeelding 1). De tekst hiervan luidt:
 Ic fransoeijs boele kenne ende lijde ontfæen hebbende van onser huus in sente mijchhiels-
 strate ter causen van mijne vrouwen vanden nijeuwen cloestre vrouwe Jozijne lachenioens
 rente vter name van mijnen heere heeijlaerdts van moersele de somme van xxiiij lib par te
 weetene van half marte lxxxvi viij lib par ende van half marte lxxxvij viij lib par ende van half
 marte lxxxviij viij lib par ende Jc fransoeijs voorseid kenne mij vter name van mijne vrouwen
 voorseid weel vernoucht ende weel ghepaeijt van desen woorseiden tijde ende belove den
 voorseiden quitte te houdene Jeghen helken die hem ter causen van dien tijde hier souden
 wijllen heesschen in kenessen mijns hantteekens hier honder vp ghestelt den xxj. en dach
 van julij anno lxxxviij.
26. Gent, Stadsarchief, Schepenregisters van de Keure, reeks 301, nr. 57, f° 100 r° 12.
27. Rijksarchief Gent, Fonds St.-Pietersabdij, reeks I, nr. 1290.
28. Gent, Stadsarchief, Schepenregisters van de Keure, reeks 301 nr. 62, f° 49 r° 4.
29. Rijksarchief Gent, Fonds St.-Pietersabdij, reeks I, nr. 1311.
30. Ibid., nrs. 1322, 1335 en 1355/2.
31. Ibid., nrs. 1318-1320. Wij geven de tekst van de kwitantie uit 1512 weer, als bewijsstuk gevoegd
 bij de rekening van het jaar 1511-1512 (nr. 1318). (Zie afbeelding 2).
 Ic lauwereyns van walem kenne ontfæen hebbende van her symon de stoppelare fermerier
 vander abdie van tsent pieters de somme van vier lb zeven s iij d grooten en datte van tsent
 tjansmesse anno xv sj tot tsent tjansmesse anno xv xij van welker somme ic my kenne ver-
 noucht ende vel betaelt in kenesse der waerheid zoe hebbic dit gheteckent den xxvij dacht
 van hoeymant.
32. Gent, Stadsarchief, Schepenregisters van de Keure, reeks 301 nr. 62, f° 99 v° 5.
33. Rijksarchief Gent, Fonds St.-Pietersabdij, reeks I, nr. 1356.
34. Ibid., nr. 1363.

Drs. Christian De Backer
 Penitentenstraat 14
 9000 Gent

GESCHICHTE DER DROGENKUNDE*

Ein Überblick

RUDOLF STEINECK**

Drogen sind rohe oder zum Teil zubereitete, meist pflanzliche, aber auch tierische, seltener mineralische Naturprodukte für die Heilkunde und Technik. Das Wort «Droge» ist vermutlich vom holländischen «droog» = trocken abgeleitet. Aber auch Stoffe wie z.B. Lebertran, Moschus, ätherische Ole, sogar Arsenik und Quecksilber werden hier eingereiht. Heute ist die *Heilkraft der Pflanzen* wieder für viele Forscher und Chemiker aktuell. Von alters her war wohl *Paracelsus* am besten mit den Heilkräften der Pflanzen vertraut. Gemäß seiner Lehre geben alle Gewächse durch ihren Bau, ihre Form, ihre Farbe und ihren Duft ihre Wirkungsweise zu erkennen.

Simonéton ging noch weiter. Er postulierte, daß die wunderbaren Heilwirkungen, die man von alters her kräutern, Blumen, Wurzeln und Rinden zuschrieb, vielleicht nicht allein auf ihren chemischen Inhaltsstoffen beruhen, sondern mit heilsamen Strahlen zusammenhängen.

Die Geschichte der Drogenkunde ist ein Teil der Kulturgeschichte der Menschheit. Die Völker, die vor Jahrtausenden zuerst die kostbaren Produkte des reichen asiatischen Kontinents benutzten, sind längst dahingegangen; nur die Trümmer der damaligen Städte, Seehäfen und Handelsstraßen können uns noch heute einen Begriff von ihrer einstigen Macht und Größe vermitteln. Die Handelswege, auf denen die Drogen befördert wurden, wechselten, während die Drogen selbst die gleichen geblieben sind.

Unter diesen Drogen haben die *Gewürze und Spezereien* den Bedürfnissen und dem Wohlbefinden der Menschen gedient. Sie haben im Völkerverkehr und im Welthandel immer eine bedeutsame Rolle gespielt. Eine Forschung auf kulturgeschichtlichen Gebieten führt uns stets auf das sagenreiche Morgenland, auf *Asien*, zurück. Dies gilt auch für die Handelsgeschichte der ältesten Völker und für die Herkunft und Verbreitung der Gewürze und Spezereien im allgemeinen. Die tropische Vegetation gibt diesem Kontinent eine Mannigfaltigkeit und einen Reichtum an heilkräftigen Pflanzen, wie sie kein anderer besitzt. Diese Vorzüge haben das südliche Asien mit seinen Inselgruppen zum ältesten Schauplatz des Handels gemacht. Gewürze und Spezereien waren die ersten Tauschobjekte. Die Wohlgerüche der Pflanzen und Harze wurden für den *Religionskultus* der verschiedenen Völker verwendet – besonders zu Opferbräuchen, aber auch zur Körperpflege.

Frühzeitig wurden Pflanzen als Heilmittel benutzt. Dies geht aus einem *chinesischen Kräuterbuch* hervor, das zur Zeit des Kaisers Shen Nung 2700 v. Chr. geschrieben wurde. Rhabarber und Zimtrinde sind in diesem Buch bereits erwähnt. Dieses Dokument wurde durch den venezianischen Weltreisenden Marco Polo bekannt.

* Uit: «Dragoco Report» 4/1979 (Gerberding & Co. GmbH, D-3450 Holzminden, B.R.D.). Wij danken deze firma voor de vriendelijke toelating tot overname.

** Dr. ing.-chim. R. Steineck, CH-6950 Tesserete-Lugano.

Auch die *Sanskritschriften des Charaka (Ayur-Veda)* geben uns Nachrichten über die ersten Forschungen auf dem Gebiet der Aroma-Therapie. *Indien* war das erste Exportland tropischer Gewürze, Drogen und Farbstoffe. Attock, Cabura, Bactra und Marakanda sind bereits größere Stapel- und Verkehrsplätze der Handelsstraßen im Altertum gewesen (Fig. 1). Begehrte Gewürze, Spezereien, edle Metalle, Seide und Schmuck sind die Tauschwaren gewesen. Nach Attock kamen die Erzeugnisse des ostwärts liegenden chinesischen Reiches. Von dort gingen die Karawanenstraßen über Cabura (Kabul) nordwärts über Bactra, Bohara und Marakanda (Samarkand) nach den Oxusländern und zu den Stämmen der Skythen, südwärts über Kandahar durch das Gebiet der Parther nach den Pylae Caspiae (Kaspisches Tor) und nach Ekbatana in Medien. Von dort führte der Landweg nach Babylon, am Euphrat entlang und über den Tigris. In späterer Zeit führte ein Umweg zu Lande über Susa nach der Mündung des Tigris, um die Karawanengüter von hier auf dem Wasserwege den Euphrat hinauf nach Babylon zu befördern. Im frühen Altertum war das zwischen Attock und den späteren Hanenorten am Schwarzen Meer und am Mittelmeer schon 3000 Jahre v. Chr. bestehende *Babylon* der bedeutendste Durchgangs- und Handelsplatz für die von China und Indien kommenden Waren. Von Babylon aus führten die Karawanenstraßen nordwärts durch Assyrien und Armenien zum Schwarzen Meer (Pontus Euxinus) und westwärts durch Syrien zum Mittelländischen Meer (Mare Internum) und durch Palästina nach Agypten. Zu größerer Bedeutung gelangte der Seeverkehr mit Arabien durch das Rote Meer. Die wichtigsten Karawanenstraßen gingen nach Babylon, Damascus und Agypten von Cane (Weihrauchland) am Erythräischen Meer aus über Saba, Macoraba, Hippos und Onne nach Elath (Akaba). Von dort ging die Straße östlich des Jordanflusses über Petra, Kir Moab, Ammonitis und Dan nach Damascus, nach Agypten jedoch westwärts über Azab, Axomis und Meroe.

Hilfreich im Altertum waren die seefahrenden *Phönizier*, die von der Küste Syriens aus operierten. Dieses Volk war über lange Zeit der Beherrscher des Seeverkehrs. Die Phönizier beförderten die Produkte Madeiras, der Kanarischen Inseln, Westspaniens, Frankreichs, des britischen Inselgebietes und des Nordlandes bis zu dem Bernstein-Land am Baltischen Meer. Dieses machtvolle Volk besaß eine fast 1000 Jahre alte Seefahrer-Stellung als Vermittler des Warenaustausches zwischen den Völkern des Morgen- und Abendlandes. Sidon und Tyrus waren ihre Ausgangspositionen für den damaligen Welthandel. Ihre *Karawanenstraße* führte von Gerra über Salma, Thaema und Madiana nach Elath, Damascus, Tyrus und Sidon.

Vom 6. bis 4. Jahrhundert v. Chr. kamen die *Perser* zu Macht und Einfluß. Dann kamen die Griechen Ende des 4. Jahrhunderts durch ihre Eroberungszüge unter Alexander dem Großen in den Besitz der Handelsstraßen, die durch die Völkerwanderungen gestört wurden. Deshalb verlegte man den Handel auf den Strom- und Küstenverkehr, später jedoch wieder auf die herkömmlichen Karawanenstraßen.

Die Perser beherrschten nach dem Niedergang Roms die Ländergebiete vom Kaspischen Meer bis Syrien und Armenien durch Handel und Verkehr. Der lange Wohlstand und Luxus im römischen Weltreich hatte den Handel mit Gewürzen zu ungewöhnlicher Höhe gebracht. Die Perser nutzten ihn durch Erhebung von Transitzoll. Die wichtigsten persischen Stapelplätze und Zollstätten waren damals Artaxara am Araxes, Nisibis und südlich vom Tigris Callinicum (Rakka) am Euphrat. Während 5 Jahrhunderten gelangten die Waren Chinas, Indiens und des Ma-

latischen Archipels via Ceylon, zum Teil auch die Handelsgüter Arabiens, über diese Stapelplätze und Karawanenstraßen in die Abendländer.

Arabien war bereits im 1. Jahrhundert v. Chr. durch die Lieferungen von Wohlgerüchen bekannt geworden. Im Gegensatz zum wüsten und wasserlosen Norden ist der Süden Arabiens reich an Früchten und Bodenschätzen und wurde deshalb auch *Arabia felix*, das »Glückliche Arabien«, genannt. Viele Wohlgerüche, darunter die *Myrrhe* und der »von den Göttern so geliebte« *Weihrauch*, wurden in alle Welt versandt. Kostos (pfefferähnliche Frucht) und Kassia (zimtähnliche Pflanze) wuchsen hier in unvorstellbaren Mengen, so daß sie zum Heizen und als Streu verwendet wurden. Gummiharze und eine wohlriechende Terebinthenart von außerordentlicher Größe wurden geerntet und versandt. Auf den Gebirgen wuchsen nicht nur die Tanne und die Pechfichte in großen Mengen, sondern auch große Zedern- und Wacholderbäume. Heute ist von diesem Pflanzenreichtum keine Spur mehr vorhanden, ein Zeichen dafür, daß nur »ausgebeutet« und nicht nachgepflanzt wurde.

Mit der Zeit gelang es den *Griechen* jedoch, große Warenmengen zu Schiff von den indischen Häfen und von Ceylon, besonders aber von den gewürzreichen Küstenländern des »Glücklichen Arabien« in die ihnen gehörenden Hafenstädte Kolsum, Akaba und Berenice am Eingang des Roten Meeres zu bringen. Die Griechen verbreiteten nicht nur Gewürze und Spezereien, sondern holten auch Rosenwasser und aromatische fette Öle von Antiochien, Alexandrien und Trapezunt nach Konstantinopel, Thessalonich und Cherson. Sie bezogen aber nur den eigenen sehr großen Bedarf an diesen Gütern, ohne damit Handel mit anderen Völkern zu treiben.

Im 7. und 8. Jahrhundert n. Chr. trieben die *Araber* einen bedeutenden Seehandel mit Indien und China. Sie belieferten die luxuriösen Höfe der Kalifen und der byzantinischen Kaiser von Malakka aus (Kalah), wo sie auch Handelsplätze anlegten und sogar siedelten. Daybal an der Mündung des Indus war vom 8. bis 10. Jahrhundert n. Chr. der bedeutendste Handelsort Indiens. Die Konkurrenzhäfen waren Suhar und Maskat am Persischen Meerbusen, während Aden am Eingang zum Roten Meer der wichtigste Hafen und Handelsort für die Waren aus Yemen, Hedschas, Äthiopien und Ägypten wurde. *Kairo* wurde zum Weltumschlagplatz und unterhielt hierfür große Karawansereien, bis zu 3000 Kamele fassend. Die Tiere konnten in den zahlreichen Kanälen und Aquädukten getränkt werden.

Vom 10. bis 15. Jahrhundert lag der *Mittelmeerhandel* bei den italienischen Städten Bari, Salerno, Neapel, Gaeta, Amalfi, Pisa und Venedig. Venedig war jedoch vom 12. bis zum 15. Jahrhundert das bedeutendste Handelszentrum. Genua konkurrierte mit ihm nach Kräften. Es wurde mit Ingwer, Zimt, Cardamomen, Pfeffer, Nelken, Muskatnüssen, Sandelholz, Aloe, sogar mit Indigo in großen Mengen gehandelt. Im Laufe der Jahrhunderte wurden neue Verkehrswege zu Lande und zu Wasser eingerichtet, wobei die herkömmlichen »Schiffe der Wüste«, die Kamele, durch die »Schiffe der Meere« ersetzt wurden.

Obwohl die *Ägypter* sich – ähnlich den Chinesen – von dem beginnenden Welthandel ziemlich abschlossen, sind uns Schrifttafeln erhalten, die über Heildrogen berichten. In den Gräbern ägyptischer Priester fand man Drogensammlungen, die noch heute Bewunderung und Staunen erwecken. Die alten Ägypter kannten Destillierapparate, sie bereiteten Wein, stellten Essig, Soda und Seife her. Im Farbmischen entwickelten sie große Fähigkeiten. Terpentinöl und Kolophonium waren

ihnen bereits Begriffe. Unerreicht waren sie im Einbalsamieren von Leichen zur Zeit der Pharaonen. Herodot hat an Ort und Stelle diese Kunst studiert. Er schreibt darüber: »Es gibt akkreditierte Einbalsamierer. Wenn man ihnen eine Leiche bringt, so zeigen sie dem Überbringer Totenmodelle aus Holz, die lebensecht angemalt sind. Das am meisten verlangte Modell zeigt Osiris. Es ist auch das teuerste. Dann zeigen sie Modelle jeder Klasse bis zum billigsten.« Herodot berichtet dann über die angewandte Technik: Herausnahme des Gehirns durch die Nasenlöcher mittels eines Eisenhakens und Zerstörung der Reste mit entsprechenden Drogen, die in den Kopf eingebracht werden; Einschnitt an der Flanke mit einem äthiopischen Schneidestein. »Durch diese Öffnung entfernen sie die Eingeweide, die sie reinigen mittels Palmwein (sie wurden in Kanopen [Tongefäße] neben die Mumien gestellt, der Verf.). Darauf behandeln sie sie mit zerriebenen Aromen, und zwar füllen sie den Bauch mit reiner Myrrhe, Zimt und anderen Duftstoffen. Dann nähen sie ihn wieder zu. Nun wird die Leiche 70 Tage lang mit Salz zugedeckt. Nach dieser Zeit wird sie gewaschen und in Bänder gewickelt und mit einem Leim dem »comi«, bestrichen. Dann wird sie der Familie in einem Holzetui zurückgegeben, das eine menschenähnliche Form hat. Diese Form wird dann in einem Raum des Hauses an der Wand aufgestellt.«

Bei Herodot (geb. um 490 v. Chr.) findet sich die älteste Angabe über Ricinusöl, das hier allerdings als Brennöl, nicht als Medikament, beschrieben wird. Die medizinischen Werke des Hippokrates, der 470 v. Chr. geboren wurde, standen im Altertum und während des ganzen Mittelalters in hohem Ansehen. Aristoteles (geb. 384 v. Chr.) beschäftigte sich auch mit Botanik. Nur wenige Jahre jünger war sein Schüler Theophrastos (geb. 371 v. Chr.), dem die Pharmakognosie (Arzneirostoffkunde) viel verdankt. In seiner »Geschichte der Pflanzen« hat er alles zusammengetragen, was man in der damaligen Zeit über Heilkräuter wußte. Drogen wie *Rhizoma iridis*, *Rhizoma veratri*, *Cortex cinnamomi* und zahlreiche andere sind bei ihm erwähnt. Um 200 v. Chr. lebte Nikandros Kolophonios, von dem mehrere Schriften bekannt sind, u.a. »Heilmittel gegen Gifte«.

Außer den erwähnten Schriftstellern und Gelehrten griechischer Herkunft sind vor allem einige Römer für einen geschichtlichen Überblick über die Drogenkunde von Bedeutung: Marcus Porcius Cato lebte von 234 bis 149 v. Chr. In seinem Werk erwähnt er eine ganze Reihe von Heilpflanzen, u.a. Senf und Fenchel. Von Marcus Varro (116-27 v. Chr.) wurden auch landwirtschaftliche Bücher über den Anbau von Pflanzen geschrieben. Er nennt Absinthium, Corcus, Papaver und Thymus. Namentlich bekannt waren damals jedoch erst 300 bis 400 Pflanzen.

Juba II. Von Mauretanien (gest. 23 n. Chr.) machte Angaben über Baumwolle, Weihrauch und Myrrhe. Auch in den biblischen Schriften befinden sich zahlreiche Hinweise auf Drogen der damaligen Zeit.

Der von seinen Landsleuten verkannte Venezianer Marco Polo (1254-1323) brachte von seinen ausgedehnten Reisen nach dem Fernen Osten bekannte Drogen mit. Als erster Europäer sah er Nelken- und Sandelholzbäume sowie Sagopalmen. Auch brachte er Curcuma, Weihrauch und Rhabarber sowie den meistbegehrten Pfeffer mit.

Der Pfeffer erobert die Welt

Der Pfeffer ist seit 3000 Jahren als Ausfuhrdroge Indiens bekannt. Er war das Monopol arabischer Kaufleute. Einige Jahrzehnte nach Christi Geburt übernahmen die Griechen das arabische Handelsmonopol. Durch sie lernten auch die Römer und Goten das vortreffliche Gewürz kennen. Der Westgotenkönig Alarich, der im Jahre 408 Rom belagerte, verlangte u.a. als Tribut 3000 Pfund Pfeffer, den man damals mit Silber aufwog. Später wurde Konstantinopel Umschlagplatz des Pfeffer- und Drogenhandels. Im 10. Jahrhundert waren Venedig und Genua die Zwischenstationen im Pfefferhandel zwischen der arabischen Welt und dem übrigen Europa. Dieser Handel wurde 1453, als Konstantinopel an die Türken fiel, unterbrochen, die alten Handelsstraßen lahmgelegt. Die europäischen Kaufleute mußten sich andere Zugänge zu den Pfefferländern suchen. So leitete der Bedarf nach dem immergrünen Pfeffer (*Piper nigrum*), dem König der Gewürze, ein Entdeckerzeitalter ein. Die Portugiesen versuchten um 1486, die Pfefferschätze Malabars um das Kap der Guten Hoffnung herum nach Europa zu bringen. Im Zeichen des Pfeffers begannen die Weltreisenden Kolumbus und Magellan ihre Reisen, bis es endlich Vasco da Gama gelang, 1498 den uralten Gewürzhafen Calicut zu erreichen und das Pfeffergeschäft zu neuer Blüte zu bringen.

Alte Rezepte

Der *Zimt* war in alten Zeiten eine seltene und kostbare Ware. Man verwendete ihn im Gewürzwein, einem Süßwein, dem man außerdem Ingwer und Gewürznelken beifügte, ebenso in zahlreichen Medikamenten. Er wurde in vergangenen Zeiten ebenfalls zu kultischen Räucherzwecken und als Parfum verwendet. Auch trug man kleine Döschen mit Aromen bei sich, die u.a. auch Zimt – manchmal in Verbindung mit Oreganum – enthielten, um sich vor ansteckenden Krankheiten zu schützen. Für den gleichen Zweck verwendete man früher Orangen, die man mit Gewürznelken spickte. *Nelken* essenz wurde auch zu einer Salbe verarbeitet, die den Arabern als Augenmittel gegen zu starke Sonneneinstrahlung diente. *Terpentin* essenz war bereits seit Hippokrates gegen Rheuma, Nierenleiden und Bronchitis bekannt; auch Krämpfe und Epilepsie wurden damit behandelt.

Der *Thymian* gehört zu jenen aromatischen Pflanzen, die seit Jahrtausenden in der ägyptischen, etruskischen, griechischen und römischen Heilkunde Anwendung fanden; wahrscheinlich beobachtete man bereits damals seine bakterientötende Wirkung.

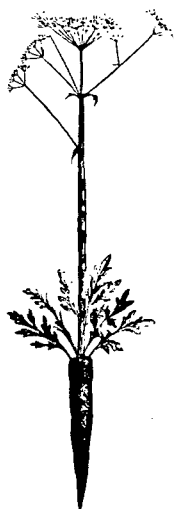
Auch *Medizina-Essig* wurde bereits im Mittelalter wegen seiner antiseptischen Wirkung, besonders in Pestzeiten, gegen ansteckende Krankheiten benutzt. Man rieb sich die Hände ein und dämpfte das Gesicht damit. Das Original-Rezept soll von vier Leichenfledderern verraten worden sein, die während der großen Pest, die in den Jahren 1628 bis 1631 in Toulouse wütete, in flagranti erwischt wurden. In den Parlaments-Archiven ist zu lesen: »Während der letzten Pest wurden vier Diebe überführt, zu Pestkranken gegangen zu sein, diese in ihren Betten ermordet und anschließend deren Häuser ausgeraubt zu haben. Sie wurden verurteilt, bei lebendigem Leibe verbrannt zu werden. Damit man ihnen die Strafe erleichtere, verrieten sie das Geheimnis ihres Schutzes. Darauf wurden sie gehängt: »Das Original-



Conium maculatum

a) Stengel mit Dolde und Döldchen, b) Wurzel, c) Blüte, d) Früchtchen in natürlicher Größe, e) vergrößertes Früchtchen

Fleckenschierling, Giftpflanze. Aus ihr stellten die alten Griechen den berühmten Giftrank her, nicht aus *Cicuta virosa* (Wasserschierling), wie dies fälschlich in Lexika zu lesen ist. In der Homöopathie wird die frische Pflanze verwandt. Alkaloid: Conium. 1 bis 2 m hohe Stengel, Blüte mit 5 Blumenblättern. Wirkt auf die motorischen und vasomotorischen Nerven bei Altersbeschwerden, Hypochondrie und Hysterie, Blutleere im Gehirn.



Ferula Asa foetida

Stinkasant, Teufelsdreck. Eingedicktes, aus dem Orient eingeführtes Harz. Der Geruch ist sehr unangenehm knoblauchartig; enthält Ferulasäure, Umbelliferin und ein schwefelhaltiges ätherisches Öl. Wird heute noch in ländlichen Gegenden als Beschwörungsmittel benutzt.

Rezept bestand aus Weißweinessig, Wermut, Geißbart, Wacholderbeeren, Majoran, Rosmarin, Salbei, Gewürznelken und Kampfer.

Das Efeugewächs *Ginseng* (*Panax ginseng*) aus Korea, dessen Wurzel ein Universalheilmittel des Fernen Ostens ist, wird noch heute als Sexual-Tonikum angewandt.

Gifte und Wahnsinnsdrogen

Wer kennt nicht die Geschichte von Odysseus und der Sirene Circe? Homer hat diese Zauberin mit ihrer Giftmischerei beschrieben: als »flechtenschöne Göttin, ausgestattet mit Wahrsagekunst und Zauberei«, also eine magische Gestalt auf einer einsamen Insel. Die Forschung vermutet in ihr eine keltische Priesterin und verlegt ihren Sitz auf die schottische Insel Aia, auf der sich heute noch ein großer Monolith aus der Megalithkultur befindet. Interessant ist die Verwandlung der 22 Gefährten des Odysseus in Schweine. Circe hatte ihnen eine Mahlzeit gereicht, zuvor aber Drogen daruntergemischt. Hierdurch sollen die Männer ihre Menschengestalt verloren haben und zu Schweinen geworden sein. Sicherlich hat diese Wandlung nicht körperlich stattgefunden. Der kundigen Circe war es gelungen, durch Zusatz bewußtseinsverändernder Drogen zu den Speisen bei den Kameraden des Odysseus halluzinative Vorgänge zu erzeugen, ähnlich wie heute durch das seit 1938 bekannte LSD.

Aus *Conium maculatum*, dem Fleckenschierling, wurde der Giftrank bei den alten Griechen hergestellt, nicht aus *Cicuta virosa* (Wasserschierling). *P.to* schildert



Atropa Belladonna (Zweig in $\frac{1}{4}$ Größe)

a) Blüte (natürliche Größe), b) Beere ($\frac{1}{2}$ Größe), c) Beere durchschnitten mit den Samenkernen

Tollkirsche, in Laub- und Bergwäldern vorkommend. Ganze Pflanze verwendbar. Blüte violett, Frucht schwarz, einer Kirsche ähnlich. Strauchartige Pflanze, die bis zu 1,50 m hoch wird. Alkaloid: Atropinum, giftig. Verwendung in der Augenheilkunde zur Erweiterung der Pupille. Wirkt auf die Zentralorgane des Nervensystems und verursacht Delirien, Sinnestäuschungen, Krämpfe und Fieber.



Datura stramonium

Stechapfel, einjährig, bis zu 1 m hohe Pflanze. Stammt aus Asien und wurde durch nomadisierende Zigeuner über ganz Europa verbreitet. Weiße Blumenkrone, stachelige Frucht, walnußgroß. Tinktur aus Samen und frischen Blüten. Alkaloide: Daturin und Stramonium-Atropin, letzteres Belladonna ähnlich. Erzeugt Delirium und Halluzinationen. Wird auch bei nervösem Asthma verwendet.

in seinem »Phaedon« den Tod des Sokrates sehr genau unter den Erscheinungen der Conium-Vergiftung. In der Homöopathie wird die aus der frischen Pflanze gewonnene Essenz verwendet, die das sehr giftige Alkaloid Coniinum enthält. *Ferula Asa foetida*, Stinkasant, Teufelsdreck, ist ein altes Zaubergiftmittel, das eine Ferulasäure, Umbelliferin und ein schwefelhaltiges ätherisches Öl enthält. Dieses Harz wird heute noch in ländlichen Gegenden als Beschwörungsmittel benutzt.

Sagenumwobene Hexensalben

Hierzu wurden fetthaltige Salben mit Bilsenkraut, Tollkirschen, Stechäpfeln und anderen giftigen Gewächsen (Bärlappsamen!) zusammengebraut. Sie erregten Tiefschlaf, und nach Verwendung größerer Mengen trat der Tod ein. »Hei Mandragory« (Liebesapfel) übersetzte Martin Luther im 1. Mose, 30, 14ff., die berühmte Alraunewurzel und deren Wirkung auf Unfruchtbare.

Drogenaromen und Radiästhesie

Der römische General und Geschichtsschreiber *Ammianus Marcellinus* schrieb bereits 371 n. Chr. dem oströmischen Kaiser Valens einen Bericht über die Wahrsager Palladius und Heliodor, die mit Hilfe eines Delphischen Driefußes, der in der Mitte eines mit »arabischen Wohlgerüchen« ausgeräucherten Raumes aufgestellt wurde, Orakel vornahmen. Sie setzten auf den Driefuß eine Schale aus einer

Metallegierung, auf deren Rand die 24 Buchstaben des Alphabetes in genau abgemessenen Abständen eingraviert waren, und arbeiteten mit einer Rute von einem »glückbringenden Baum« und einem geweihten goldenen Ring, der an einem sehr dünnen karpatischen Faden hing. Dieser Ring geriet in Schwingungen und pendelte über der Schale. Bei Einschwingen des Pendels auf den betreffenden Buchstaben ergab sich eine Antwort auf eine gestellte Frage. Ein ähnliches Verfahren wird heute noch in den USA verwendet. Offenbar hatte man bereits damals zur Ansübung der magischen Künste die aromatischen Düfte arabischer Drogen benutzt und kannte sich in der Radiästhesie aus.

Wie sah ein mittelalterliches Laboratorium aus?

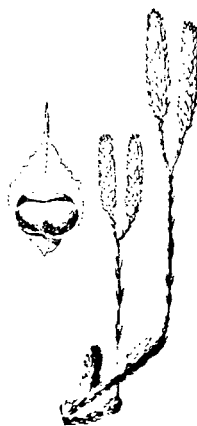
Es wurden in erster Linie Heilmittel zubereitet, die ihre Kraft und Wirkung aus magischen Quellen schöpften: Amulette, Umhängemedikamente (heute noch im Gebrauch), Alraunemittel (Mandragora), Arzneimittel aus pulverisierten Mumien und vielen Tierfetten. Auch Menschenfett wurde verwendet, das von jungen und gesunden Hingerichteten stammen mußte; denn es sollte Jugend und Kraft auf alte Menschen und Kranke übertragen. Das sagenhafte Einhorn wurde als »Artzney hoch gepreiset und dem besten Gold gleich teuer geachtet«. Es war der Stoßzahn eines männlichen Narwals, der pulverisiert als Mittel gegen alle Gifte, aber auch gegen Epilepsie helfen sollte. Wahrscheinlich hatten viele dieser »Zauberdrogen« die Wirkung des heutigen Placebo, wobei der blinde Glaube an den »Heiler« und die angebliche Wirksamkeit des (Schein-)Medikaments sowie die körpereigenen Heilkräfte das ihre taten.



Hyoscyamus niger

a) Pflanze mit Wurzel (1/4 der natürlichen Größe). b) Samenkapsel (1/2 Größe)

Bilsenkraut, bis zu 70 cm hohe Giftpflanze. Man verwendet die ganze blühende Pflanze. Die Blüte ist weißlich, fünfblappig und einjährig. Der Wirkstoff „Hyoscyamin“ erzeugt bedeutende Störungen im Nervensystem, wie Delirium und Muskelzuckungen. Wurde im Mittelalter als unzünftiges Hexenmittel und bei Teufelsverfolgung verwendet (Hyose).



Lycopodium clavatum

Bärlappssamen (Hexenkraut, giftig). Die in der Heilkunde verwendeten Sporen bilden ein zartes gelbliches Pulver. Die Stammpflanze hat einen kriechenden, wurzelnden Stamm mit aufsteigenden, bis zu 15 cm langen Ästen. Diese sind mit schuppenbesetzten Ähren versehen, auf deren Deckblättern Kapseln sitzen, die mit gelben Sporen gefüllt sind. Bestandteile der Sporen: Pollenin, fettes Öl, das, mit Weingeist extrahiert, gegen Funktionsstörungen der Leber und der Harnorgane eingesetzt wird. Links 400fach vergrößerte und durchschnittene Spore.

Die ersten Apotheken waren Drogerien

Die Heilkundigen der Antike befassten sich nicht nur mit der Krankheit, sie waren auch für die Beschaffung der Heilmittel zuständig. Aus dem Alchimisten entwickelte sich der Berufsstand des Drogenhändlers und Apothekers. Bereits bei den alten Ägyptern fand man in den Pyramiden Papyrusrollen mit Rezeptaufzeichnungen für Salben, Öle und Balsame zum Einreiben und Einbalsamieren. Die erste gesetzliche Regelung des Apothekerberufs erfolgte um 1240 durch den deutschen Kaiser Friedrich II. von Hohenstaufen, in der die Trennung von Apotheker und Arzt verfügt wurde. Die Heilmittel durften nun grundsätzlich nur nach Rezepten der Ärzte hergestellt und verkauft werden. Auch die Verkaufspreise wurden vorgeschrieben. Diese deutsche Medizinalordnung wurde nach und nach von der Mehrheit der europäischen Staaten als Modell übernommen. Im Jahre 1546 erschien das erste amtliche Arzneibuch - Pharmakopöe genannt. Die Drogenhandlungen mit ihren auf den Regalen befindlichen prächtigen Milchglasflaschen mit aufgemaltem Dekor, Schränke mit unzähligen Schubladen und Fächern vermitteln in heutigen Museen und Sammlungen ein genaues Bild dieser Unternehmungen. Drogenschränkchen für die Reise gab es bereits im 4. Jahrhundert n. Chr.

Sternstunden der Drogenkunde

Im 15. Jahrhundert erkannte man, daß die Neuerforschung der Pflanzenwelt eine besonders vordringliche Aufgabe sei. Männer wie Brunfels, Fuchs, Bock und Cordus erhielten den ehrenden Beinamen «Väter der Pflanzenkunde». In diese Zeit fällt die Geburtsstunde der Naturwissenschaft.

Der Arzt *Konrad Gesner* (geb. 1516); dessen Kräuterbuch genaue und schöne Abbildungen zeigt, die heute noch zu verwenden sind, war einer der bedeutendsten Gelehrten dieses Faches. Er berichtet u.a. über die Arzneipflanzenkulturen in Deutschland und beschreibt erstmals Anbaupflanzen wie Angelica, Calendula und Coriander. Auch stellte er fest, daß man Pfefferminze nicht aus Samen ziehen kann, sondern durch Ableger vermehren muß. Zur gleichen Zeit eröffnete *Camerarius* in Nürnberg einen der ersten deutschen botanischen Gärten.

Von 1493 bis 1541 lebte Theophrastus Bombastus *Paracelsus* von Hohenheim, der, in Einsiedeln im Kanton Schwyz in der Schweiz geboren, einer der bekanntesten Ärzte, Naturforscher und Philosophen des Mittelalters wurde. Er wies der Medizin und der Botanik neue Wege und ist einer der größten Förderer der Pharmazie gewesen.

Drogen-Arzte

Erfolgreich gestaltet sich die Nachforschung nach im Altertum bekannt gewesenen Drogen, wenn man sich mit den frühen Ärzten befaßt. So gibt *Aulus Cornelius Celsus*, ein bekannter medizinischer Schriftsteller, 250 Heilpflanzen an. *Scribonius Largus* beschreibt 40 n. Chr. als Neuheit das Süßholz sowie die Opiumgewinnung. *Asa foetida* (siehe Abbildung auf S. 249) beschreibt *Moderatus Columella*, der zur gleichen Zeit lebte.

Der für die Drogenkunde wichtigste Schriftsteller des Altertums ist der Arzt *Pedanius Dioskurides Anazarbus*, der in Kilikien geboren wurde. Auf seinen Reisen

und Feldzügen mit den Römerheeren besuchte er viele Länder. Seine Bücher über die Arzneimittellehre wurden um das Jahr 77 n. Chr. geschrieben. Sie galten Jahrhunderte hindurch als die Grundlage der Pflanzenkunde und wurden an deutschen Universitäten gelesen. Bereits bekannt war die Herstellung von *Succus iquiritiae* und seine Anwendung bei Katarrhen. Die Übersetzung dieser Werke wurde nach Erfindung der Buchdruckerkunst gleich nach der Drucklegung der Bibel vervielfältigt.

Zur gleichen Zeit lebte Gajus *P. inius Secundus* der Ältere. Von seinen Schriften ist die 36bändige »*Naturalis Historia*« erhalten, die bis in das späte Mittelalter zum einsernen Bestand der Naturwissenschaft gehörte. Sein Leitgedanke war: »Was nützt dem Menschen?« und »Was schadet dem Menschen?«. Plinius kam bei dem Vesuviusausbruch von 79 n. Chr. ums Leben. Der berühmte Arzt *Caudius Genus Pargameno*s (um 130 n. Chr.) führte *Folia uvae ursi* als Heilmittel ein.

Arzneimittel-Wissenschaft vom Altertum bis zur Neuzeit

In einer geschichtlichen Übersicht darf die Arzneimittelwissenschaft nicht fehlen. Die Grundlagen dieses Wissens legten die *Araber*, und zwar die gelehrten Nestorianer, Mitglieider einer im 5. Jahrhundert vertriebenen christlichen Sekte. Diese Männer übersetzten Dioskurides und Plinius in die syrische Sprache und gründeten Akademien. An diesen Akademien, deren berühmteste in Bagdad war, wurden die arabischen Ärzte ausgebildet, die zum Teil Weltruhm erlangten. Diesem Studium zu Hilfe kamen immer neuen Drogen, die durch den ausgedehnten arabischen Handel eingeführt wurden.

Bereits um 467 v. Chr. beschrieb Aetius *Amydenos* in seinen Rezepten *Rhizoma zedoariae* als Heilmittel. Das gleiche tat der Arzt Alexander *Trallianos* mit den Gewürznelken. Nelken galten damals als eine ganz große Kostbarkeit. Einen weiteren Aufschwung nahm die Drogenkunde erst wieder zur Zeit *Karls des Großen* (768-814). Er ordnete den Anbau von Farbpflanzen, Gemüse- und Arzneikräutern an. Die Klöster wurden eine Pflegestätte der Arzneipflanzenkunde und- kultur. Besonders die Benediktiner leisteten hierin Hervorragendes. Malven, Rosmarin,



Bearbeitung und Destillation von Pflanzen (anonymer Holzschnitt, 1. Hälfte des 16. Jahrhunderts)

Salbei, Eibisch, Lavendel und Coriander wurden in den bekannten »Würzgärtlein« angebaut.

Im 10. Jahrhundert war es Mohamed *Abu Bakr*, genannt Rhazes, der Leiter eines Bagdader Krankenhauses (!), der einen großen Ruf als Arzt hatte. Einer der bedeutendsten Gelehrten und Naturforscher der damaligen Zeit war *Geber* oder *Dschabir* (721-776). Aus seinen Schriften sind uns eine ganze Reihe von Drogenpflanzen bekannt geworden, die damals bereits gebraucht wurden, darunter *Coffea arabica* und eine Reihe der wertvollen Alkaloid-Drogen, wie *Datura*, *Atropa Belladonna*, *Aloe*, *Senna*, *Tamarindus* und *Catechu*.

Berühmt war des Musterbetrieb der Abtissin *Hildegard von Bingen*. Ihre im Jahre 1150 verfaßte »*Physica*« wurde noch 1500 in Straßburg neu herausgegeben.

Die wissenschaftliche Erforschung der Drogen wurde etwa um die Mitte des vorigen Jahrhunderts durch *Schleiden* und *Weddel* systematisch eingeleitet. *Berg*, *Flückiger*, *Arthur Meyer*, *Hartwig* und vor allem *Alexander Tschirch* sind einige der bekanntesten Namen auf diesem Gebiet der Naturwissenschaft. Alle bis 1898 zu Heilzwecken benutzten Pflanzen finden wir systematisch geordnet in einem Werk von *Georg Dragendorff* »Die Heilpflanzen der verschiedenen Völker und Zeiten«. Es werden etwa 12.700 Arten beschrieben.

Atherische Ole als Gegenstand medizinischer Studien

Atherische Ole sind nach den Forschungen des Dr. Jean Valnet (»Aromathérapie - Traitement des maladies par les essences des plantes«, Ariston-Genf Verlag, Genf) zur Behandlung von Krankheiten hervorragend geeignet. Valnet beschreibt diese Aromatherapie, die den Vorteil besitzt, über mehrere Jahrhunderte, wenn nicht Jahrtausende, erprobt worden zu sein. Er behauptet, die Natur sei das beste Labor der Welt, und die Aromatherapie biete Möglichkeiten, die mit keiner modernen Therapie erreicht werden können. Auch Montaigne behauptet: »Die Ärzte könnten aus den Düften größere Nutzen ziehen, als sie es gegenwärtig tun.«

Moderne wissenschaftliche Arbeiten beweisen die physische und psychische Wirksamkeit der ätherischen Ole. Sie wird durch verschiedene hormonale Wechselwirkungen hervorgerufen. Alte Behandlungsweisen werden bestätigt, so z.B. die mit Knoblauch oder anderen Pflanzen gefüllten Säcklein, die unsere Vorfahren den Kindern um den Hals hängten, wenn sie Würmer hatten, oder die auch bei Epidemien verwendet wurden. Auch Einschlafkissen, mit entsprechenden Kräutern gefüllt, werden wieder modern, ebenso wie die Sachets für die zu parfümierende Wäsche. Die bakteriologische Reinigung der Luft durch ätherische Ole untersuchte Prof. Griffon, Direktor des Toxikologischen Labors der Universität Paris (E. Gilde-meister, »Die ätherischen Ole«, Schimmel & Co. Verlag, Miltitz). In einem Warenhaus stellte Griffon in einem Kubikmeter Luft neun Millionen Mikroben fest. In einer halben Stunde hatte die Atherische-Ol-Mischung aus Fichte, Thymian, Minze, Lavendel, Orosmarin, Nelke und Zimt, in der Luft versprüht, alle Schimmel- und Staphylokokken-Kulturen vernichtet.

Der Handel mit Drogen und Heilkräutern ist immer umfassender und schwieriger geworden. Ein neues Herkunftsgebiet nach dem anderen wurde erschlossen, und mit dem wachsenden Angebot immer neuer Drogen steigerten sich die Ansprüche der Verbraucher. Eine Zeitlang schien es, als sollten die natürlichen Drogen durch künstliche Heilstoffe, Chemikalien und synthetische Produkte weitgehend ver-

drängt werden. Heute ist man anderer Ansicht. Unter immer neuen Gesichtspunkten haben sich Pharmakognosie und moderne Medizin (auch die Kosmetik) der Drogen und Heilkräuter wieder angenommen. Mit allen der modernen Wissenschaft zur Verfügung stehenden Hilfsmitteln und Geräten bemüht man sich um die Nutzbarmachung der bekannten Drogen zu neuen Verwendungszwecken in der Heilpraxis. Gerade in den vergangenen Jahren haben bedeutende Fachleute auf diesem Gebiet festgestellt, wieviel eine richtig eingesetzte Droge in ihrer Gesamtwirkung bei einem Kranken zu leisten vermag und wie oft ein isolierter Bestandteil – allein angewandt – versagt.

Die pharmazeutische Industrie und die Hersteller von Aromen und ätherischen Ölen haben diese Erkenntnis genutzt und zahlreiche wertvolle Präparate bzw. Rohstoffe aus überseeischen und einheimischen Drogen hergestellt. In der Homöopathie z.B. sind seit 200 Jahren Bestrebungen im Gang, die wirksamen Bestandteile aus dem medizinischen Pflanzenreich in der *Hahnemann-Dewey*'schen Lehre der Arzneiwirkungen anzuwenden. Vor hundert Jahren betrug die Zahl der homöopathischen Ärzte allein in Nordamerika 5000, 1893 bereits 12.000, und an den Universitäten wurde Homöopathie gelehrt. Heute wird die Heilkraft der Pflanzen als Arbeitsgebiet vieler Forscher wieder aktuell. Man ist ernstlich bemüht, die neuen Erkenntnisse der Heilkunde mit der Drogenkunde in Übereinstimmung zu bringen.

Dr. Ing.-Chim. R. Steineck
CH-6950 Tesserete - Lugano

Overdrukken te bevragen aan:
DRAGOCO Gerberding & Co, GmbH
D-3450 Holzminden, BRD

DUIZEND JAAR GELEDEN WERD AVICENNA GEBOREN (980-1037)

L.J. VANDEWIELE

De Islamitische geneeskunde noemt Prof. Elaut ergens de «uitstalkast van het medisch denken der Oudheid in morgenlandse pracht».

In deze uitspraak ligt een grote waarheid: de Arabieren hebben immers niet veel nieuws gebracht; zij hebben samengebracht en gesynthetiseerd alles wat zij konden vinden in de Griekse wetenschap, die zelf reeds de kristallisatie was van al het voorgaande; de Arabieren voegden daarbij wat overschoot in het Byzantijnse Rijk van de 7e eeuw en aan de Hellenisch-Alexandrijns-Romeinse geneeskunde herinnerde. Zij schreven dat neer in een prachtige beeldrijke taal.

De Arabische periode kunnen we in de tijd aldus situeren: vanaf 622, het begin van de Islamitische tijdrekening tot enerzijds 1258 de verwoesting van Bagdad door de Mongolen, die een einde stelt aan het Arabische Rijk in het Oosten en anderzijds 1236, wanneer in het Westen Cordoba in handen valt van Ferdinand III van Kastilië, om geheel te verdwijnen in 1492 toen de laatste koning van Granada door de kristenen werd verdreven.

De Arabieren hadden interesse voor alle kunsten en wetenschappen. Leerde Mohammed niet: «Onderwijst de wetenschap, die de vrees des Heren onderhoudt. Wie kennis mededeelt is zoals de man die aalmoezen uitdeelt, want hij die kennis bezit is een voorwerp van verering en liefde. De wetenschap beschermt tegen dwaling en zonde, zij verlicht de weg tot de hemel, zij voert doorheen lasten en vreugden van het leven. Studeren is even deugdzaam als vasten; het onderricht in de wetenschap is zoveel waard als het gebed. Wetenschap is tenoverstaan van vrienden een sieraad, tegenover vijanden een schild».

Lichaamsreinheid is een deugd voor de Mohammedaan; in de Koran krioelt het van voorschriften over reinigen en aanwijzingen voor een hygiënische levenswijze. Had de profeet niet geschreven: «Rein zijn is vroom zijn». De anderszins zo fatalistische, in alles berustende moslim houdt het met zijn profeet: «God zendt geen ziekten zonder ook de middelen te verschaffen om die te genezen».

Het waren vooral de wetenschappen die de Arabier belang inboezemden op zijn geestelijke veroveringen in de Hellenistische wereld: wijsbegeerte, wiskunde, sterrekunde, geneeskunde, biologie. Voor schone letteren heeft hij geen of weinig belangstelling.

De Arabieren verzamelden met heilige ijver alles, waar ze de hand konden op leggen. Zij verzamelden stapels boeken, richtten bibliotheken op, zetten vertalers aan het werk, stichtten ziekenhuizen, apoteken en scholen waar artsen en apotekers werden gevormd. De apotekers die voorheen onbevoegde helpers waren van de dokters, knechten die onder zijn verantwoordelijkheid kruiden inzamelden, persten, mengden en kookten, werden nu een zelfstandig beroep, met opleiding en eigen verantwoordelijkheid. De Arabieren hebben zich ook erg geïnteresseerd voor de chemie, zij vonden de alchemie niet uit, zoals ze niets hebben uitgevonden, maar ze hebben er met entoesiasme mee gespeeld.

Een der corifeeën van de Arabische geneeskunde is geweest Abu Ali el-Hosein Ben Abdallah Ben el-Hosein Ben Ali el-Scheich el-Reis Ibn Sina, later in het Latijn



Ibn Sina of Avicenna.

(Gravure van A. THEVET, in *Le Courrier de l'Unesco*, sept. 1949, volgens een schilderij van de Middeleeuwen, in de *Ecole de Medecine de Paris* bewaard).

AVICENNA. (Ibn Sina, zoon van Sina). Hij was behalve geneesheer, filosoof, dichter en diplomaat. Hij kreeg terecht de naam *Prins der Arabische geneeskunde*. Avicenna werd geboren bij Boekhara (Perzië) in 980. Hij was een wonderkind en werd een wondermens. Op tienjarige leeftijd reciteerde hij de Koran (78.000 woorden!) van buiten, hij leerde wijsbegeerte bij Aristoteles, sterrekunde bij Ptolemaios, meetkunde bij Euklides en daarenboven rechtswetenschap en natuurwetenschappen.

Op 16-jarige leeftijd interesseerde hij zich voor de geneeskunde, die hij bestudeerde in de authentieke bronnen, waaraan zijn vaderland zo rijk was. Op dit tijdstip was zijn faam reeds zo groot, dat hij door de oudere artsen van Boekhara in konsultatie werd geroepen bij de zieke sultan Nuh Ben Mansoer. Hij genas hem van zijn kwaal en werd aangesteld tot zijn lijfarts en kreeg als beloning toegang tot zijn rijke

biblioteek. Hij maakte dan ook dankbaar gebruik van deze onvoorziene gelegenheid om zijn kennis aanzienlijk te verrijken. (Als echter na zekere tijd deze bibliotheek door brand vernietigd werd, werd hem meermaals het verwijt gemaakt deze brand veroorzaakt te hebben, teneinde de opgedane wetenschap bij de talrijke ongekende auteurs waarvan de werken in de bibliotheek aanwezig waren, als de zijne te laten doorgaan).

Op eenentwintigjarige leeftijd begon hij zelf te schrijven. Hij werd nu heen en weer geslingerd tussen politieke gebeurtenissen, zijn artsenberoep, zijn filosofische neigingen, zijn zwerversinstinkt, tussen zijn schrijfdrift en zijn erotische uitspattingen. Avicenna is het type van de hoogbegaafde, nergens rust vindende zwerver, een zoeker, die als arts, als wijsgeer, als minister of als vagebond voorttrekt van het ene sultanshof naar het andere, een man met een ongelooflijke werkkraft, een fenomenaal verstand, een nuchtere zin voor de werkelijkheid en toch een dichter.

Wijntje en Trijntje hadden Avicenna ten slotte zwaar ondermijnd. Op een veldtocht waarop hij zijn meester vergezelde, werd hij door koliekaanvallen getroffen. Beseffend dat zijn einde naderde, weigerde hij nog enig geneesmiddel in te nemen en wachtte op de dood. Hij restitueerde zijn onrechtvaardig verworven goederen, vermaakte zijn andere goederen aan de armen en schonk de vrijheid aan zijn slaven. Hij stierf in 1037 op 57-jarige leeftijd en werd te Hamadan bij Ispahan begraven. Zijn schedel werd in 1970 opgegraven en door antropologen bestudeerd; deze kwamen tot de vaststelling dat Avicenna van Turkse origine was, betrekkelijk jong gestorven gezien het gave gebit en dat hij een mens met een buitengewoon hoog IQ moet geweest zijn.

Avicenna heeft niet zo heel veel boeken geschreven, de helft van zijn geschriften zijn dan nog in verzen en hebben voor de geneeskunde geen waarde. Zijn voornameste werk is de *Canon Medicinae* (Qanoen fi't tibb, Kanon der kanons), het werd in het Latijn vertaald door Gerardus van Cremona (Carmona) (1114-1187) en werd voor het eerst gedrukt Patavia per J. Herbost 1476 in fol. Het was een boek dat in de Arabische wereld en later in het Latijnse Westen veel ophef maakte en Avicenna de naam bezorgde van Senior seu Doctor princeps.

De *Canon Medicinae* bestaat uit 5 kanons, 5 regels, richtsnoeren, wetten of hoe men dit ook noemen mag. Het behandelt:

- 1) de algemene principes van de geneeskunde, de anatomie en de fysiologie
- 2) de enkelvoudige geneesmiddelen, in alfabetische volgorde
- 3) de speciale pathologie en therapie van de verschillende organen, van het hoofd tot de voeten (« capite ad calces», van het hoofd tot de planken van de voeten, een indeling die later nog vaak zal gevolgd worden)
- 4) de algemene ziekten, die alhoewel van een bepaald orgaan uitgaand neiging hebben om zich over het gehele lichaam te verbreiden, zoals bv. de koortsen
- 5) de samengestelde geneesmiddelen, het formularium.

De *Canon Medicinae* van Avicenna is een encyclopedie, die door zijn systematische schikking en zijn filosofische grondslag een boek van alle tijden is geworden. Iets nieuws heeft hij niet geschreven, het zijn de theorieën van Hippokrates, Aristoteles, Dioskorides, Galenos maar herwerkt door een subtiële geest. Zijn boek is veel bruikbaar dan de boeken van Galenos, omdat alles logischer aaneen sluit. Avicenna schonk klaarheid door te snoeien, hij hakte al het overtollige weg en liet alleen het essentiële-echte over, een kenmerk van een klare kop. Hij interes-

seert zich niet aan schoolse theorieën, voor hem is de best-gefundeerde de humo-rale theorie van Hippokrates en wat Galenos geschreven had over de bloedsomloop, de spijsvertering, de temperamenten enz. zal wel met de werkelijkheid overeenstemmen. Op deze theorieën bouwt hij zijn werk, in heerlijke stijl.

Ik geloof dat, om de geest van Avicenna beter te begrijpen, wij niet beter kunnen doen dan hemzelf aan het woord te laten, met een passus uit zijn autobiografie, waar hij zijn opvattingen over de geneeskunde en de geneesheer uiteenzet:

Op zekere dag, tijdens de maaltijd, vroeg mijn vader mij of ik er al eens over nagedacht had, welk beroep ik wenste te kiezen om er later in mijn levensonderhoud mede te kunnen voorzien.

Deze vraag verraste mij volkomen. Nog nooit was de gedachte bij mij opgekomen, dat al die kennis, die ik als een hongerige wolf in mij had opgehoopt, tenslotte ook tot een zogenaamd nuttig doel zou moeten worden aangewend. Ik had gestudeerd terwille van de vreugde van het studeren zelf en aan een toepassing van dat geleerde als een vorm van levensonderhoud had ik nog nooit gedacht.

Maar toen de vraag eenmaal gesteld was, wist ik er ook direkt het antwoord op en ik deelde mijn vader mede, dat ik medicus wilde worden. De reden van deze keuze zal u misschien verwonderen: ik had immers reeds sedert lang gekonstateerd, hoe weinig men van dit vak hoeft te weten, om het altans met een uiterlijke schijn van succes, te kunnen uitoefenen. In ieder levend wezen is een natuurkracht aanwezig, die er naar streeft het leven in stand te houden en die het verdedigt in geval van ziekte. Het is de taak van de geneesheer om die kracht zo mogelijk te helpen en in elk geval niet te hinderen. Wanneer de patiënt geneest, zal hij in zijn dankbaarheid gaarne de arts de eer hiervan geven.

Wanneer men zich aan deze eenvoudige regels houdt, is het zeer gemakkelijk om altans geen slechte arts te zijn. En iemand, die zich een dergelijke reputatie heeft weten te verwerven, wordt door het publiek al heel gauw voor een goede arts aangezien. Hij geniet dan een algemeen aanzien, alle deuren staan voor hem open en zijn vak baant hem de weg voor vele andere en eervolle levensmogelijkheden. Maar waar ik in mijn naaste omgeving had gekonstateerd, dat het niet zo heel lastig is om geen slechte arts te zijn, daar was ik tegelijkertijd tot het inzicht gekomen, dat het buitengewoon moeilijk is om een werkelijk goede arts te wezen en dat een volstrekte beheersing van de gehele wetenschap in haar volle omvang daarvoor nodig is.

En zelfs dat is dan nog niet eens voldoende; scherpe ogen en een fijn gehoor moet een arts bezitten en een groot talent om waar te nemen en geduld en nogeens geduld en een heldere en kritische kop, met een ijzeren wil. Maar ook een warm en gevoelig hart moet hij hebben, dat alle verdriet begrijpt en in staat is om mede te voelen. Hij moet in God geloven en een zedelijke ernst bezitten, welke boven de zinnelijkheid, het geld en de eerbewijzen uitgaat. Ook moet hij een behoorlijk uiterlijk hebben en goede manieren. Hij moet gezond zijn naar ziel en naar lichaam. Als een kameel moet hij de last van de veelweterij met zich slepen en ondanks alles de frisheid van een dichter bewaren. Hij moet alle kunstgrepen der charlatanerie beheersen en toch een eerlijk man blijven. Want de meeste patiënten geven weliswaar een onbepaald blind vertrouwen aan hun arts en als ze beter zijn geworden denken ze dat hij dat bewerkstelligd heeft, maar daarmede leggen ze tevens grote verplichtingen aan hem op.

Een arts is derhalve wel genooddaakt om voortdurend te trachten dat vertrouwen

te blijven behouden, zowel in het belang van de patiënten als van zich zelf. Hij moet begrijpen, dat, hoe aangenaam het ook moge zijn om een zodanig vertrouwen te bezitten, het daarom nog geen testimonium van bekwaamheid is. Bekwaamheid is alleen maar te verkrijgen door nauwgezet onderzoek, door het geven van juiste prognose, door zorg voor de materiële belangen van de patiënt en door belangstelling voor zijn toestand. De patiënt rekent er nu eenmaal op, dat de dokter alles doen zal wat er gedaan moet worden. Geen onkunde, gebrek aan voldoende oefening, bezet zijn met andere bezigheden mogen een arts tot verontschuldiging dienen voor het verzuimen van deze plicht.

Ons ontoereikend weten en kunnen, hetgeen wij ons niet schamen openlijk te erkennen, doet de leek, die van de wetenschap alles verlangt, grijpen naar de magische krachten, die er van personen en voorwerpen zouden kunnen uitgaan. En hier moet men wel eens concessies doen, vooral tegenover de machtigen dezer aarde van wie men afhankelijk is. Maar dat sluit niet uit dat, ook al doet men deze concessies en begaat men wel eens fouten, men ten allen tijde een meedogenloze zelfkritiek moet blijven uitoefenen. In alle levensomstandigheden moet men maar één standpunt innemen, slechts één, maar daar moet men dan ook aan vasthouden: dat alles wat als waarheid op de markt des levens aanprezen wordt ook leugen kan zijn. Men moet het zich tot gewoonte maken alles en allen te bekritisieren vóórdat men gelooft.

Ik had dus het diepe besef, dat het beoefenen van de geneeskunde mijn intens verlangen naar wetenschap volkomen zou kunnen bevredigen en het medisch vak het mooiste is dat er bestaat. En aan de andere kant begreep ik, dat de mentaliteit van het publiek het mij ook niet zó lastig zou maken, dat ik, zodra ik mij maar de eerste beginselen van het vak had eigen gemaakt, dit met een vrij grote schijn van succes zou kunnen uitoefenen. Derhalve verklaarde ik mijn vader dat ik medicus wilde worden, maar tevens nam ik mij voor om in de wetenschap het hoogste te bereiken, wat er op aarde te bereiken valt.

Aldus sprak Avicenna.

Avicenna bracht in de geneeskunde het gebruik van pillen te vergulden en te verzilveren. Het zal na lezing van zijn roepingsverhaal niemand meer verwonderen. Bij dit millennium past het de woorden van Prof. A.J.J. Van de Velde te citeren: «Wij die als plicht hebben het altaar van de intellectualiteit te onderhouden, moeten, telkens de gelegenheid zich voordoet, de dienaren van de geest huldigen, zonder onderscheid van nationale eigenschappen. De intellectualiteit vliegt boven al de grenzen die op gebrekkige en ikzuchtige wijze door het mensdom werden opgericht. En aldus hebben wij het voorrecht de geleerden van onze planeet op internationale wijze te herdenken en de schoonheden van hun wetenschap te huldigen.»

LITERATUUR

1. L. Elaut, Het Medisch Denken in de Oudheid, de Middeleeuwen en de Renaissance. Antwerpen-Amsterdam, 1952.
2. A.J.J. Van de Velde, Redevoering uitgesproken ter gelegenheid van Avicenna's 1000e verjaardag. M.K.V.A., XIV (1952).
3. A. Terzioglu, 1000. Geburtstag von Avicenna (Ibn Sina). A.I., n° 12, Dec. 1980.

Dr. Apr. L.J. Vandewiele
Goudenhandwegel
B-9120 Destelbergen

MEDIZIN-PHARMAZUETISCHE ERWAHNUNGEN IN EINEM UNGARISCHEN CODEX DES XII. JAHRHUNDERTS *

KAROLY ZALAI

SUMMARY

A brief summary is presented on the development of codex writing and its appearance in Hungary. Almost all 11th and 12th century Hungarian codices have been destroyed in the course of time, thus the Pray-Codex written between 1192 and 1195 is particularly valuable. Currently available literature sources with bearing on our subject, as well as the hygienic regulations in the codex are cited. The latter were written on the margins of the pages for each month in the diary part of the codex.

The hygienic rules contain many valuable medical and pharmaceutical data, including the forms of medicaments and the medical herbs used at that time. The latter are given in tables. It appears that 50% of the medical herbs mentioned in the 12th century can be found in the Hungarian pharmacopoeia of the 20th century. The others are still used in popular medicine.

The author compared the medical herbs listed in the Pray-Codex with the list in the layout of the cloister in St. Gallen, in the codex of the Tegernsee Cloister and in the list of medical herbs of the Fürstenfeld Cloister, as well as with the data of the register of medical herbs in the Andechs Cloister. He found that the data and the medical herbs in the various codices are very similar. It seems probable that data obtained from abroad were used in the compilation of the Hungarian codex. The data of the Pray-Codex were presumably used in practice too, since, but for a few exceptions, the medical herbs listed in it can be grown in Hungary.

Als Ende des X. und Anfang des XI. Jahrhunderts die Ungarn sich zum Christentum bekehrten und auf diese Weise mit dem westlichen kulturellen Leben verschmolzen sind, blickte das Verfassen von Codexen im Abendlande schon auf eine grosse Vergangenheit zurück. Nach dem Niedergang des weströmischen Imperiums im Jahre 476, lebte das Verfassen von Codexen an zwei Orten der damaligen Welt, nämlich in Byzanz und in Irland, weiter. Von dort nahm der Codex seinen siegreichen Weg und wurde dadurch Träger der mittelalterlichen Kultur. Die geographische Lage Irlands war besonders während der Völkerwanderung so günstig, dass die sich dort in den Klöstern vervollkommende Handschrift über das ganze Abendland ausbreiten konnte. Dazu kam noch, dass in der zweiten Hälfte des VIII. Jahrhunderts sich Kaiser Karl der Grosse der Entwicklung der Kultur bewusst war, und in seinem Reiche mehrere Werkstätten zur Abschrift von Codexen errichtete. Dort wurde die Meisterschaft und Kunst der Karolingischen Codexverfassung ins Leben gerufen, deren Auswirkung sich bis ins XI. Jahrhundert fühlbar machte, zu welchem Zeitpunkte sich Ungarn an die westeuropäische Kultur anschloss.

Der erste König von Ungarn, Stephan I. (997-1038) begann nach seiner Krönung (1000) sofort mit der Organisation der christlichen Kirche: er errichtete Bischofstümer, Klöster und liess Kirchen erbauen. Mit Hilfe seiner guten vielseitigen Auslandsverbindungen kamen Mönche von Montecasino, Rom, Venedig, Cluny, Chartres, Sankt Gallen, Regensburg, usw. ins Land und überschwemmten das Ungartum mit der westlichen Kultur. Das machte natürlich den Gebrauch von

* Zweitabdruck mit kollegialer Genehmigung des Herausgebers Dr. Gottfried Schramm aus: Neue Beiträge zur Geschichte der Pharmazie. Festschrift für Herrn Dr. phil. Hans-Rudolf Fehlmann zur Feier des 60. Geburtstages. Zürich. 1979. S. 223-234, und Acta Pharmaceutica Hungarica 50, 87-95, 1980.

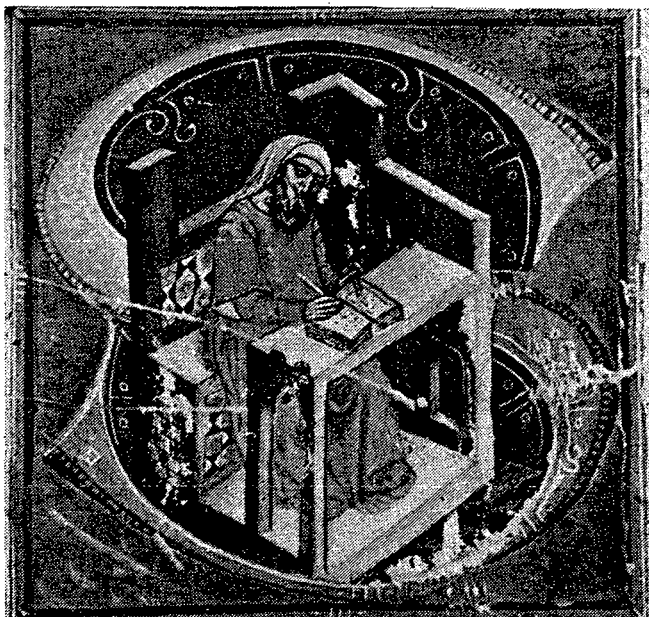


Abbildung 1. Codex-Verfassen (Initiale aus dem ungarischen Codex „Képes Krónika“ des XIV. Jahrhunderts)

Sacramentarien nötig. Die ersten solchen Bücher kamen sicherlich vom Ausland, und deren Texte wurden abgeschrieben. In dem Mutterkloster der Benediktiner, in Pannonhalma waren schon Ende des X. Jahrhunderts 80 Codexe. Das ist eine überraschend grosse Anzahl, wenn wir in Betracht ziehen, dass anfangs des IX. Jahrhunderts in Wünzburg 36, in Köln 100, und Ende des XII. Jahrhunderts in Klosterneuburg bloss 122 Codexe waren [1].

Trotzdem verblieb keiner dieser 80 Codexe, sondern alle gingen verloren. Es gibt kein Volk in Mitteleuropa, dessen tausendjährige Kulturschätze in so tragischer Menge zugrunde gegangen sind, wie jene des Ungarntums. Unzählige Exemplare der mittelalterlichen ungarischen Codexkultur wurden im Laufe der vielen Kriege vernichtet und mehrere sind ins Ausland verschleppt worden und bilden dort heute Prunkstücke von weltberühmten Sammlungen.

So ist es verständlich, dass der Pray-Codex des XII. Jahrhunderts, der sich im Besitze der Ungarischen Nationalbibliothek Széchényi befindet, für uns einen ausserordentlichen kulturgeschichtlichen Wert hat. Der Wert des Codex wurde zuerst während des XVIII. Jahrhunderts von dem Jesuitenpater *Georg Pray*, dem berühmten Bibliothekar erkannt und 1770 bekanntgegeben [2], wichtigste Teile 1771 [3], 1777 [4] publiziert. Aus diesem Grunde wurde der Codex von den zeitgenössischen Wissenschaftlern Pray-Codex genannt.

Der Codex wurde im Benediktinerkloster von Boldva in Nordungarn vermutlich in den Jahren 1192-1195 geschrieben. Der Codex befand sich nicht lange in Kloster Boldva, nach einigen Jahren gelangte er nach West-Ungarn, wo er 400 Jahre lang an einem unbekannten Ort (Somogyvár?) aufbewahrt wurde. Im XVII. Jahrhundert

A PRAY-KÓDEX ÚTJA

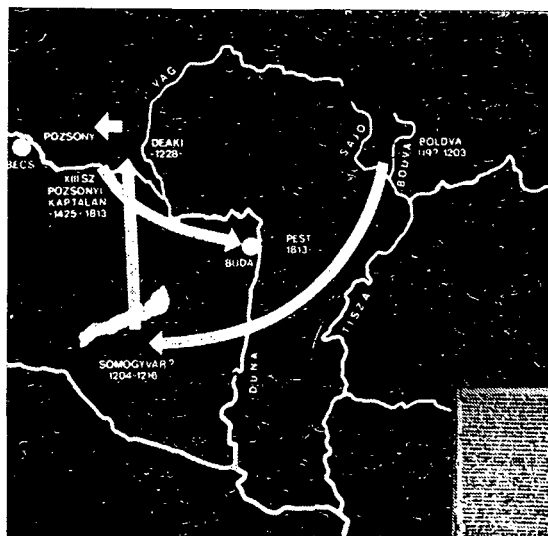


Abbildung 2. Die Wanderung des Pray-Codex

(1663) gelangte er in den Besitze der Kirche in Pressburg und wurde von dieser 1813 der Nationalbibliothek geschenkt.

Der Codex enthält 172 Pergamentfolien in der Grösse von $32,5 \times 15$ cm in gotischer Schrift. Mehrere Initialen sind in blauer und roter Farbe gemalt und fünf Zeichnungen zeigen die Erlösung. In den Folien finden wir dreierlei verschiedene Handschriften und an den Margen sind Vermerkungen in cca. dreissig verschiedenen Handschriften.

Viele Wissenschaftler, unter anderen Réthei Prikkel [5], Békefi [6], Mezey [7], befassten sich mit dem Inhalt des Codex und analysierten dessen Beziehungen zu verschiedenen netzigen Wissenschaftszweigen, unter anderem zur Medizin seitens der Historiker Zalan [8], Ernyey [9], und Vida [10].

Der Pray-Codex ist ein sogenanntes Sacramentarium, also ein liturgisches Buch. Er enthält die Liturgie der Messe und anderen Sacramente. Von unserem Standpunkte aus sind die Gesundheitsregeln am interessantesten. Diese befinden sich im Kalenderteil, wo sie bei den einzelnen Monaten am Margo angeführt sind. Ich möchte – unter Berufung auf die Arbeit von Zalan [8] – den lateinischen Text bekanntmachen, gleichzeitig versuche ich, dessen möglichst genaue Übersetzung auf Deutsch zu geben.

MENSE IANUARIO nullo modo sanguinem minaus et lactuarium accipias mane de uino globos. III. bibe. pocionem accipe. gingiber bibe. et Reuponticum ad solutionem.

Im Monat Januar darf auf keinen Fall zur Ader gelassen werden, und nimm morgens drei Bissen Lictarium mit Wein ein. Nimm als Abführmittel in flüssiger Form Ingwer und Rhabarber ein.

MENSE MAIO nullius animalis caput nec pedes comedat. Calido usita. calidum bibe. purgacionem capitis fac. uenam epaticam incide. posionem ad solucionem accipe. cataplasma in capite pone oculos turbulentos sana. puriginem manduca. urinam cura. balneum usita. olera frigida usita Pocionem absincium et semen funiculi pocionem ad solucionem accipe. et cibus frigidis uti.

Im Monat Mai soll keinerlei Kopf- und Beinfleisch gegessen werden. Halte dich warm und trinke Warmes. Reinige den Kopf. Lass Adern zur Leber. Nimm flüssige Abführmittel ein. Lege auf den Kopf Umschläge. Heile die trüben Augen. Entferne die Grinde. Behandle den Harn. Benütze das Bad. Iss kalte Grünpflanzen. Als flüssige Arznei nimm Wermut und als Abführmittel Fenchel ein, und iss kalte Speisen.

MENSE IUNIO cotidie de aqua, frigida calicem bibe ieiunus. Ceruisiam nec uinum bibas. lac coctum et calidum bibe. lactucas manduca. acetum bibe. sinape usita. saluiam et sauinam bibe. quia cerebrum humeros producit.

Im Monat Juni trink täglich auf nüchternen Magen ein Glass kaltes Wasser. Trink weder Bier, noch Wein. Milch trink aufgekocht und warm. Iss Salate, trink Essig, gebrauchte Senf. Trinke Salbei und Stinkwacholder, weil dadurch das Gehirn Säfte produziert.

MENSE IULIO sanguis non minuatur. pocionem non bibat, saluiam et Rutam usita. flores apii et flores uve bibe. plenum calicem de aqua frigida ieiunus bibe propter colera soluenda.

Im Monat Juli soll nicht zur Ader gelassen werden, flüssige Arzneien sind nicht einzunehmen. Gebrauche Salbei und Raute. Trinke Petersilie und Bärentraube. Auf nüchternen Magen trinke ein volles Glass kaltes Wasser, wegen Antriebs der Galle.

MENSE AUGUSTO caules et maluas non comedat agrimoniam manducet. ceruisiam nec medum bibas. Pulegium autem saluia clara cum parum pipere utere.

Im Monat August iss kein Kraut und keine Malve. Nimm Odermennig ein. Trinke kein Bier und keinen Met. Aber gebrauchte Poleiminze, hellem Salbei mit ein wenig Pfeffer.

MENSE SEPTEMBRI bucellas lacte comedet. et omnia quevis accipi possunt. quia omnes fructus in hoc tempore confecti sunt. Lac ieiunus hibat. costo aut grano mastice aut uetonica cum pipere utere.

Im Monat September iss Brotstückchen mit Milch und du kannst alles andere zu dir nehmen, denn zu dieser Zeit werden alle Früchte eingekocht. Trink Milch auf nüchternen Magen. Benütze Schlangenknochen und Harz des Mastixbaums oder Beschreitkraut mit Pfeffer.

MENSE OCTOBRI racemis utantur et mustum bibant corpus sanat. et solucionem facit. lac caprinum ieiunus bibe. propter sanguinem. Pocio gariofilum cum pipere et sauina cum sale.

Im Monat Oktober iss Weintrauben und trinke Most. Das heilt den Körper und verursacht Abführen. Auf nüchternen Magen trinke Ziegenmilch wegen des Blutes. Als flüssige Arznei benütze Gewurznelken mit Pfeffer und Stinkwacholder mit Salz.

Tabelle über die Pflanzen des Pray-Codex

Der Pflanzennamen im Codex	Deutscher Name	Internationaler botanischer Name	Vorkommnis in Ungarischen Arzneibüchern (Ph. Hg.)	Verwendung in der Haus- medizin
gingiber	Ingwer	Zingiber officinale Roseae	Zingiberis rhizoma	Ph. Hg. IV. +
rheuponticum	Rhabarber	Rheum palmatum L.	Rhei rhizoma	Ph. Hg. VI. +
agrimonium	Odermennig	Agrimonia eupatoria L.	—	— +
ruta	Raute	Ruta graveolens L.	—	— +
leusticum	Liebstockel	Levisticum officinale Koch	—	— +
uetonica	Beschreikraut	Stachys recta L.	—	— +
bibinella	Bibernelle	Pimpinella maior L.	—	— +
absincium	Wermut	Artemisia absinthium L.	Absinthii herba	Ph. Hg. VI. +
funiculum	Fenchel	Foeniculum vulgare Mill.	Foeniculi fructus	Ph. Hg. VI. +
sinapis	Senf	Brassica nigra (L.) Koch	Sinapsis nigrae semen	Ph. Hg. V. +
saluia	Salbei	Salvia officinalis L.	Salviae folium	Ph. Hg. VI. +
sauina	Stinkwacher	Juniperus sabina L.	Sabinae frondes	Ph. Hg. III. +
apium	Petersilie	Petroselinum hortense Hoff.	—	— +
uva	Weinpflanze	Vitis vinifera L.	—	— +
caulis	Kraut	Brassica oleracea L.	—	— +
malua	Malvengewächse	Malva neglecta Wallr. Malva silvestris L.	Malvae folium Malvae flos	Ph. Hg. VI. + Ph. Hg. VI. +
pulegium	Poleiminze	Mentha pulegium L.	—	— +
piper	Pfeffer	Piper nigrum L.	—	— +
costum	Schlangen- knöterich	Pistacia lentiscus L.	Mastix	Ph. Hg. V. —
gariofilum	Gewürznelke	Eugenia caryophyllata L.	Caryophylli flos	Ph. Hg. VI. +
cinamomum	Zimmt	Cinnamomum cassia Blume	Cinnamomi cassiae cortex	Ph. Hg. VI. +
isop	Isop	Hyssopus officinalis L.	—	— +
satureia	Bohnenkraut	Satureia hortensis L.	—	— +

MENSE NOVEMBRI de asso balneo abstinence. Pocio cinamomum. ysopum. et Satureiam. pro stomacho utere.

Im Monat November enthalte dich des trockenen Bades. Flüssige Arznei aus Zimmt. Benütze Isop und Bohnenkraut für den Magen.

MENSE DECEMBRI bonum est uenam capitaneam incidere. et omnia genera uenarum. quia in hoc tempora omnes humeros parati sunt. Pocionem siccam bibe. Caue ut in his tribus diebus sanguinem minuas. aut pocionem sumas. aut de anseris comedas. VIII. Kalendas aprilis. die lune exeunte. Decembre die lune exeunte.

Tunc enim in homine uene et it in pecude nimis sunt plene. Et ideo mortale periculum est sanguinem minuere.

Im Monat Dezember ist es günstig, das Blut von der Hauptvene und allen anderen Venen zu lassen, denn zu dieser Zeit ist jeder Saft fertig. Trinke in Wasser gelöste trockene Arzneien. Hüte dich, an folgenden drei Tagen zur Ader zu lassen, flüssige Arznei einzunehmen oder Gänsefleische zu essen: am 23. März. Wenn Neumond ist. Im Dezember, wenn Neumond ist. An diesen Tagen sind nämlich bei Menschen und beim Geflügel die Adern besonders voll. Deshalb ist es lebensgefährlich, zur Ader zu lassen.

Aus dem obigen Text geht hervor, dass dieser viele wertvolle medizinpharmazeutische Daten enthält. Die Forschungen der Klostermedizin, und Pharmazie haben in den letzten Zeiten einen Aufschwung genommen. Dies bezüglich ist die folgende Feststellung von Konrad sehr interessant: «Die Materia Medica Frage in der Klostermedizin kann daher als Grundfrage der damaligen Heilkunst angesehen werden; der Besitz der Materia Medica kann vieles erklären...» [11].

In erster Reihe wäre zu bemerken, dass der Codex mehrere Arzneiformen erwähnt: potio, potiunculum, solutio, potio sicca, unguentum calisticum, cataplasma. Diese könnten anwendungsfertige Praeparate gewesen sein. Die Potio dürfte ein infusum bzw. eine Colatura gewesen sein, und die Potio sicca eine Mischung von Drogenpulver.

Weiterhin habe ich versucht, die Heilpflanzen des Codex zu identifizieren, was keine leichte Aufgabe war [12, 13, 14, 15, 16, 17]. Die Daten habe ich in einer Tabelle zusammengestellt. Daraus geht hervor, dass die im XII. Jahrhundert gebrauchten Heilpflanzen zu 50% in die Ungarischen Arzneibücher des XX. Jahrhunderts aufgenommen wurden und auch die übrigen in der Hausmedizin Verwendung finden. Weiters versuchte ich, die Heilpflanzen des Codex mit einigen ausländischen zu vergleichen. Vor allem habe ich unsere Daten mit jenen des Karolingischen Klosterplans Sankt Gallen aus dem VIII. Jahrhundert verglichen. Das rechtfertigt auch, dass Schnabel annimmt, dass «das Urbild des Baurisses von St. Gallen als Musterplan eines grossen fränkischen Benediktiner-Klosters gedacht war und in dem Aachener Statut von 817 allen fränkischen Klöstern als verpflichtende Norm auferlegt wurde» [18]. So ist es möglich, dass die ins Ausland gezogenen Benediktinermönche die Vorschriften auch dort beobachteten.

In den Beeten des Kräutergartens und des Gemüsegartens des Idealplanes wurden – nach den gegebenen Namen-16 bzw. 18 Pflanzen gezüchtet [19]. Unter diesen kommen im Pray-Codex die folgenden vor: Raute, Liebstöckel, Fenchel, Salbei, Bohnenkraut, Petersilie, Kraut und Poleiminze.

Der Codex «Insertum est Capitulare Caroli Magni» aus dem XI. Jahrhundert des Klosters Tegernsee enthält 89 Pflanzen verschiedener Art [20], von denen die folgenden auch im Pray-Codex vorkommen: Raute, Liebstöckel, Fenchel, Senf, Salbei, Petersilie, Caulis, Malve, Bohnenkraut.

Neben den Benediktinern haben auch die Zisterzienser sich um den Pflanzenanbau grosse Verdienste erworben. So ist vom Zisterzienserkloster in Fürstenfeld eine Pflanzenliste verblieben [21]. Von den 63 Pflanzen sind die folgenden auch in dem Pray-Codex erwähnt: Liebstöckel, Beschreikraut, Absinthium, Fenchel, Senf, Salbei, Petersilie, Malve, Pfeffer, Isop.

Aber kehren wir zurück zu den Benediktinermönchen. In ihrem Kloster in Andechs

gab es eine neugefundene Arzneimittelliste, die den umfassendsten Überblick über die im Mittelalter bekannten und verwendeten Arzneistoffe gibt [22]. Die Andechser Liste enthält mehrere hundert Arzneien, in 69,4% Vegetabilia. Die Heilpflanzen des Pray-Codex sind alle darin zu finden.

Die obigen Daten beweisen, dass die *Materia Medica* des Pray-Codex sehr ähnlich zu jenen der ausländischen Codexe und Arzneilisten sind. Bei Verfassung des Pray-Codex wurden sicherlich die ausländischen Daten in Betracht gezogen. So kannte sich die *Materia Medica* in Ungarn dementsprechend gleichartig entwickeln. Ferner können wir annehmen, dass die im Pray-Codex erwähnten Pflanzen in der damaligen Heilkunde benützt wurden, weil diese unter unseren klimatischen Bedingungen, mit einigen Ausnahme (*Zingiber officinale*, *Piper nigrum*, *Pistacia lentiscus*, *Eugenia caryophyllata*, *Cinnamomum cassia*), gedeihen und anpflanzbar sind. So ist zu vermuten, dass der Pray-Codex nicht nur eine Aufzeichnung war, sondern auch in der Praxis verwendet wurde.

Eine weitere Feststellung ist, dass die Heilpflanzen des XI-XII. Jahrhunderts im Grossen und Ganzen noch heute verwendet werden. Darunter wurden von 24 Pflanzen ihrer 12 sogar in die Ungarischen Arzneibücher des XX. Jahrhunderts offiziell aufgenommen.

ZUSAMMENFASSUNG

Der Pray-Codex des XII. Jahrhunderts, der sich im Besitze der Ungarischen Nationalbibliothek »Széchenyi« befindet, hat für die ungarischen Wissenschaftler einen ausserordentlichen kulturgeschichtlichen Wert. Der Codex ist ein Sacramentarium, in dem auch Gesundheitsregeln angeführt sind. Der Verfasser macht den lateinischen Text bekannt und wertet im Zusammenhange mit mehreren ausländischen Codexen die pharmazeutischen Daten aus.

Summary

In der Einleitung werden die Entwicklung und Erscheinung der Kodexschrift in Ungarn kurz zusammengefaßt. Da die ungarischen Codexe des X. und XI. Jahrhunderts im Laufe der Zeit soz. ausnahmslos zunichte wurden, ist der zwischen 1192 und 1195 geschriebene Pray-Codex besonders wertvoll. Die vom Standpunkt des Themas aus wichtigen Literaturquellen und die bei den einzelnen Monaten des Kalenderteils auf die Ränder der Kodexseiten notierten hygienischen Vorschriften werden erläutert.

Die hygienischen Vorschriften enthalten viele wertvolle medizin-pharmazeutische Daten, darunter auch die damals gebräuchlichen Arzneiformen und Heilpflanzen. Diese letzterwähnten sind in einer Tabelle zusammengefaßt, aus der es festgestellt werden kann, daß die erwähnten Heilpflanzen des XII. Jahrhunderts zu etwa 50% auch im Ungarischen Arzneibuch des XX. Jahrhunderts vorkommen, während die übrigen in der Volksheilkunde eine Anwendung finden.

Die im Pray-Codex beschriebenen Heilpflanzen werden mit der Heilpflanzenliste und dem Heilpflanzenregister verschiedener Codexe bzw. Kloster – Entwurf des Klosters Sankt Gallen, Codex des Klosters Tegernsee, Kloster Fürstenfeld und Kloster Andechs – verglichen, woraus sich feststellen läßt, daß die Daten und Heilpflanzen der angeführten Codexe einander äußerst ähnlich sind. Der ungarische Codex stütze sich aller Wahrscheinlichkeit nach auf ausländische Daten. Die im Pray-Codex empfohlenen Heilverfahren fanden annehmbar auch eine praktische Anwendung, da die darin angeführten Heilpflanzen – von einigen Ausnahmen abgesehen – auch in unserem Land gezüchtet werden können.

LITERATUUR

1. Berkovits, I., Magyar Kodexek a XI-XVI. században. Magyar Helikon, 1965, S 11-19.
2. Pray, G., Vita S. Elisabethae viduae nec non B. Margaritae virginis. Tyrnaviae/Nagyszombat/1770.
3. Pray, G., Dissertatio historico-critica de sacra dextra divi S. Stephani primi Hungariae regis. Viennae/Bécs/1771.
4. Diatribe in dissertationem historico-criticam de S. Ladislao Hungariae rege ab Antonio Ganóczy conscriptam. Posonii/Pozsony/1777.
5. Réthei Prikkel, M., A Pray-Kodex. Tanulmány. Budapest 1903, S. 19.
6. Békefi, R., Orvosok, betegek'és gyógyítás az Arpadok korában. Gyógyaszat 52/1912/, 723.
7. Mezey, L., A Pray-Kodex keletkezése, Magyar Könyvszemle 87./1971/, 109.
8. Zalan, M., A Pray-Kodex forrasaihoz. Magyar Könyvszemle 33/126/, 246.
9. Ernyey, J., A Pray-Kodex termöhelye és eredeti rendeltetése. Magyar Könyvszemle 61/1937/, 67.
10. Vida, T., A Pray-Kodex orvostörténeti vonatkozásai. Magyar Könyvszemle 91/1965/, 121.
11. Konrad, H., Von Igne acru bis china radix. Aus dem Erbe der Klostermedizin. Österreichische Apotheker Zeitung, 31/1977/, 1097.
12. Augustin, B. und Mitarbeiter, Magyar Gyógynövények. Kiadja F.M. Budapest, 1948.
13. Flück, H., Unsere Heilpflanzen. Ott Verlag Thun 1974.
14. Pharmacopoea Hungarica III. Budapest, 1909.
15. Pharmacopoea Hungarica IV. Budapest, 1934.
16. Pharmacopoea Hungarica V. Budapest, 1954.
17. Pharmacopoea Hungarica VI. Budapest, 1967.
18. Schnabel, R., Pharmazie in Wissenschaft und Praxis. Heinz Moos Verlag, München 1965. S. 14.
19. Tschirch, S., Handbuch der Pharmacognosie, 2 Auflage 1933. 1 Bd, S. 1387.
20. Schnabel, R., z.B. S. 51-52.
21. Schnabel, R., z.B. S. 52-53.
22. Schnabel, R., z.B. S. 168.

Prof. Dr. Karoly Zalai
Högyes Endre Utca 7
H-1092 Budapest

BOEKBESPREKINGEN

HARTLIEB, KRAUTERBUCH. *Eine deutsche Bilderhandschrift* aus der Mitte des 15. Jahrhunderts. Mit einer Einführung und Transkription von Heinrich L. Werneck herausgegeben von Franz Speta mit 115 Farabbildungen. Akademische Druck- und Verlagsanstalt Graz (Austria). 1980. Prijs: öS 480.

Hiermede wordt een prachtig handschrift (gedateerd tussen 1435 en 1445) uit het Oberösterreichische Landesmuseum te Linz aan de openbaarheid prijs gegeven. Niet minder dan 112 gekleurde plantenafbeeldingen worden, zij het verkleind, weergegeven; een paar afbeeldingen op ware grootte laat ons de pracht van het handschrift vermoeden. Ook de oorspronkelijke tekst die de platen begeleidt wordt scherp weergegeven en is met behulp van een vergrootglas zeer gemakkelijk te lezen.

Dit alleen reeds zou de uitgave rechtvaardigen doch er is meer; aan de reprint gaat een uitgebreide en grondige bespreking vooraf, die in korte woorden (blz. 9-63) een massa interessante gegevens samenbalt: in de eerste plaats wordt het handschrift filologisch bekeken, waarna de transkriptie van de tekst volgt met identificatie en beschrijving van de besprokene plant. Bij determinatie van planten uit oude schriften is discussie altijd mogelijk en hier is ook geen uitzondering te maken, er zijn evenwel grenzen, zoals bv. waar hier de *Mentha domestica* vereenzelvigd wordt met *Mentha piperita* L., terwijl iedereen toch weet dat Joannes Hartlieb (geboren vóór 1410) de pepermunt niet kan gekend hebben, daar eerst in 1696 zekere berichten dienaangaande werden verschaft door J. Ray in zijn *Synopsis Methodica Stirpium Britannicarum*.

Vervolgens wordt medegedeeld wat over Doctor Johannes Hartlieb en zijn werken bekend is, waaruit blijkt dat dit *Kräuterbuch* tot nog toe aan de biografen onbekend gebleven was.

Volgt dan een studie over de bronnen die Hartlieb heeft benuttigd bij het samenstellen van zijn kruidboek, wat aanleiding geeft tot een zeer lezenswaardig overzicht van de duitstalige kruidenboeken. Hierin zien we o.a. dat een van de voornaamste bronnen voor Hartlieb het «Puech der Natur» van Konrad von Megenberg geweest is, dat op zijn beurt werd geïnspireerd door de *Liber de natura rerum* van

«der Niederländische Dominikaner Thomas von Cantinprato (Chantimprè)», zijnde de Vlaamse dominikaan Thomas van Cantimprè (St.-Pieters-Leeuw 1202 - Leuven tussen 1263 en 1280), wiens boek ook de inspiratiebron was voor Jacob van Maerlant's *Naturen Bloeme*.

Interessant is ook de vergelijkingstabel tussen de plantnamen die voorkomen bij Hildegard von Bingen, Albert de Grote, Platearius (enkel de Latijnse namen, waarom niet een vertaling met volksnamen gebruikt ter vergelijking?), Konrad von Megenberg, Hartlieb en de *Gart der Gesundheit* (1485).

Kortom, een uitgave van een kruidenboek, niet zozeer een facsimile als wel een boek dat leert hoe men herbaria moet leren hanteren.

L.J. Vandewiele

BÄUMLER ERNST, *Paul Ehrlich Forscher für das Leben*, Frankfurter Societäts-Druckerei GmbH, Frankfurt (Main). 1979, 370 blz., 48 ill.

Paul Ehrlich was een levenslustige man, die 25 sigaren per dag rookte en om een stevige pint niet verlegen zat. Niets wees er op gedurende zijn studententijd, dat hij ooit Nobelprijswinnaar zou worden als grondlegger van de chemotherapie. Hij studeerde omdat hij moest en studeerde medicijnen omdat hij zich niets beters kon bedenken; het liefst ware hij kunstschilder geworden. Na zijn studies voelde hij helemaal niets voor de medische praktijk en ging bij Koch werken. Hij vond er een plezier in alles wat onder zijn mikroskoop kwam te kleuren in de meest uiteenlopende tinten. Tot dan toe hadden de microbiologische onderzoekers altijd gezocht naar de «verwekker» van de ziekten; Ehrlich dacht er voor het eerst aan, dat het moest mogelijk zijn deze verwekkers te doden met, wat hij noemde, «toverkogels», zonder al te veel schade aan de weefsels aan te richten. De verwekker die hij viseerde was die van de syfilis, de *Treponema pallida*; hij beproefde 605 verschillende arsenicumverbindingen zonder resultaat, nr 606 voldeed. Hij noemde zijn produkt «606», naderhand *Salvarsan* (salvo = ik red, het reddend klassiek moordgif, arsenicum).

Dit is zo wat het leven van Ehrlich; het wordt door Bäumlér verteld, vanzelfsprekend veel mooier en veel meer in detail. Wat echter het voornaamste facet van het boek uitmaakt, is

het feit dat de auteur Ehrlich plant in zijn tijd, te midden zijn tijdgenoten; hij schakelt een keten aan een van Antonie van Leeuwenhoek tot Ehrlich.

En hier nu ligt de enige fout die ik in het werk kon vinden: de auteur maakt een keten over Jenner, Pasteur, Koch, van Behring naar Ehrlich. Jenner, met zijn koepokentstof, is geen schakel in de keten, hij is een buitenbeentje, een nevenschakel. De ontbrekende schakel is Spallanzani, die in de strijd die ontbrand was over de generatio spontanea aan de kant stond van degene die geloofden, dat alle levende wezens ouders hebben gehad. Toen kwam bij hem de idee op: «zouden de kleine ‚diertjes‘ van van Leeuwenhoek ook ouders hebben gehad» en zo werd de schakel gelegd tussen van Leeuwenhoek en zijn ‚diertjes‘, die in de vergeethoek waren geraakt en Pasteur. Spallanzani, een der groten in de geschiedenis van de mikrobiologie, wordt heel ten onrechte in het boek niet eens vernoemd.

Dit boek is werkelijk uitzonderlijk interessant: voor de oudere apothekers zal het een heropfrissing zijn van veel wat ze waarschijnlijk vergeten zijn, voor de jongere kollega's, die geen geschiedenis van de mikrobiologie meer meekregen, wordt het een revelatie. Komt daarbij dat het boek zeer vlot leest en boeit als een roman en bovendien rijkelijk is geïllustreerd. Zeer aanbevolen.

Dr. Apr. L.J. Vandewiele

LIBRIJE DER GENEESKONST is een serie waarin reproducties verschijnen van oude medische uitgaven in de Nederlandse taal en in een leesbaar letterschrift. De bedoeling van de *Librije* is die uitgaven aan de vergetelheid te onttrekken, die voor de huidige lezer nog steeds belangstelling kunnen wekken. Tevens gaat het om zeldzame exemplaren waarvan er slechts enkele in Universiteitsbibliotheken aanwezig zijn. Ieder deeltje wordt door een aangezochte deskundige ingeleid.

In deze serie zijn nu bij Stafleu's wetenschappelijke uitgeversmaatschappij, Alphen a/Rijn de nummers 5, 6 en 7 verschenen.

Nr. 5 BERDMORE, *Verhandeling over de gebreken en wangesteldheden der Tanden en van het Tandvleesch. Uit het Engelsch vertaald.* Te Amsterdam, By Albert van der Kroe. 1769.

De inleiding werd verzorgd door C. Gysel, i.t.h. Hij heeft het achtereenvolgens over de levensloop van Thomas Berdmore (1740-1785) en de 18de-eeuwse tandheelkunde, het sociaal statuut van de «Tandmeesters», de tandheelkunde vóór Berdmore, de betekenis van «A treatise on the disorders and deformities of the teeth and gums» en de Nederlandse vertaling ervan.

Het boek (10 blz. + 163 blz.) kost 571 fr.

Nr. 6 H.C.F.L. AALBERSBERG, *Eerste Hulp bij plotseling voorkomende Ziektetoestanden.* Utrecht 1875.

Dr. J.H. Sypkens Smit schreef hierbij een zeer interessante inleiding. Het boekje van Aalbersberg, zelf arts en officier van gezondheid 2e klasse, was bedoeld als EHBO voor militairen, vooral voor nietgeneeskundig onderlegde officieren, met het doel een eerste hulp te kunnen bieden bij allerlei accidenten (ontwrichting, verdrinking, zonnestek, neusbloeding, enz.), zowel in vredetijd als op het slagveld. Op het eind van het boekje worden een 28-tal verduidelijkende figuren gegeven ter illustratie.

Het boekje (Inl. 14 blz. + 92 blz. tekst + 22 blz. afbeeldingen) kost 448 fr.

Nr. 7. CORNELIS KELDERMAN, *Onderwys voor alle Vroed-vrouwen, raeckende hun Ampt ende Plicht.* Tot Brugghe, Ghedruckt by Ignatius van Pee. 1697.

In zijn Inleiding geeft Dr. P. Boeynaems, benevens het portret van de stadschirurgijn Cornelis Kelderman, diens levensloop en situeert het werk tussen de meest verspreide vroed-vrouwenboekjes uit de 16e en 17e eeuw: *Den Rosenghaert van den bevruchten vrouwen* van Eucharius Roeslin (1516), *'t Boeck vande Vroet-wijfs* van Jacobus Rueff, *Dageraet der Vroet-Vrouwen* (1696) van Hendrik van Deventer en de veel uitvoeriger *Nieuw Ligt voor Vroed-meesters en Vroed-vrouwen* (1701) van dezelfde schrijver.

De inhoud van Keldermans boekje beantwoordde aan een noodzaak; de Brugse magistraat had immers in 1679 een ordonnantie uitgevaardigd, waarin bepaald werd dat niemand als vroedvrouw nog erkend zou worden, tenzij na examen. De stadschirurgijn Kelderman kwam de kandidaat-vroedvrouwen te hulp met zijn verhandeling, in catechismusvorm, met

vragen en antwoorden, om het onthouden te vergemakkelijken. Veel interessante zaken, waar men soms van op kijkt, zijn er in te lezen. Het boekje (10 + 84 blz.) kost 350 fr. Het besteladres voor België: C.E.D. Samsom, Louizalaan 485, 1050 Brussel.

L.J. Vandewiele

ZOTTER Hans, ANTIKE MEDIZIN. Die medizinische Sammelhandschrift Cod. Vindobonensis 93 in lateinischer und deutscher Sprache. Mit 48 Faksimileseiten. Akademische Druck- u. Verlagsanstalt, Auersperggasse 12 - A-8011 Graz (Austria). 1980; XXXII + 380 pp. Prijs öS 880.

In dit werk van Hans Zotter wordt de Weense Codex 93 als Band 2 in de reeks Interpretationes gekommentarieerd. Deze codex is een Zuiditaliaans handschrift uit het begin van de 13e eeuw, een samenvoegsel van verscheidene werken, geschreven in het Latijn en veelvuldig geïllustreerd. Hans Zotter, die de uitgave verzorgde, doet de transkriptie en geeft op tegenliggende bladzijde de vertaling ervan in het Duits, zodat de lezer heel wat inspanning wordt bespaard.

Van de 160 bladen die het handschrift uitmaken, worden er 48 kleurenfoto's afgedrukt; deze bevatten behalve de tekst mooie meestal gekleurde pentekeningen, waarvan de meeste planten voorstellen, doch ook chirurgische en medische behandelingen op patiënten, als soms realistische illustratie op de tekst; ook afbeeldingen van de ontdekkers van de heilplanten, zoals de Centaur Chiron, Achilles, Eskulaap. Hermes zijn erin te vinden. Zo'n 130 planten worden besproken, synoniemen worden vernoemd en de meestal talrijke deugden van de planten aangeduid, soms wordt ook een recept gegeven. De auteur geeft in voetnoot enerzijds de codicologische bemerkingen, anderzijds de identifikatie van de plant, wat niet altijd gemakkelijk is. In de Inleiding vonden we reeds een compleet overzicht van de geneeswijzen, behandelingsmethodes, bezweringen en cosmetische aanwendingen, die in het boek voorkomen.

Over identifikatie van de planten in oude herbaria zal wel nooit eensgezindheid heersen, ook stelt de benaming van sommige ziekten wel eens problemen. Dit boek vormt geen uit-

zondering, zo is het b.v. niet zo duidelijk waarom de auteur «ignis sacer» (St.-Antoniusvuur, belroos, erysipelas) vertaalt als Vergiftigung durch Mutterkorn?

Nu door deze uitgave alle technische en wetenschappelijk problemen opgelost zijn zou het wel interessant zijn mocht een kunsthistoricus de tekeningen analyseren en de symboliek verduidelijken.

Voor iedere apoteker is dit boek een waardevol bezit, waarmede hij menige avond aangenaam kan vullen; de illustratie is in al haar naïviteit een streling voor het oog.

L.J. Vandewiele

BLUNT Wilfrid and Sandra RAPHAEL, THE ILLUSTRATED HERBAL. Frances Lincoln Publishers Limited, 91 Clapham High Street, London SWA 7TA. 1979, 192 blz., 64 gekleurde platen en 80 wit-zwarte uitsneden en etsen. Prijs \$ 12.50.

De auteurs delen hun onderwerp in drie delen in: eerst de geïllustreerde met de hand geschrevene herbaria, dan de herbaria met houtsneden en ten slotte die met etsen.

Het eerste deel is veruit het meest uitgebreide en het best verzorgde gedeelte; de tekst geeft een zeer klaar overzicht van de oudste kruidenboeken, hun afstamming en onderlinge beïnvloeding; de illustratie is royaal, de kleurenfoto's buitengewoon verzorgd. Een stamboom van de oude herbaria (p. 52-53) verduidelijkt deze ingewikkelde materie.

Op het tweede hoofdstuk, over de gedrukte, met houtsneefiguren versierde herbaria, is wel een en ander op te merken. Hierin is sprake van Puch der Natur van Konrad von Megenberg; we mochten normaal gezien hier de namen van Thomas van Cantimpré en van Jacob van Maerlant bij verwachten; geen woord daarover. De «*Latin Herbarius*» van Peter Schöffer, 1484, wordt terecht uitvoerig besproken, maar blijkbaar kennen de auteurs niet de *Herbarius Latinus* van Jan Veldener, 1483, noch de *Herbarius in latino cum figuris* van dezelfde drukker, 1484, noch de *Herbarius in dyetsche* (uitgaven 1484, ca 1500 en 1515). Dan vraagt men zich terecht af hoe het komt dat Engelse auteurs, die blijkbaar de meeste bibliotheken hebben uitgepluisd, door de Koninklijke Bibliotheek van België, op het bestaan

van deze uitzonderlijk belangrijke werken van Nederlandse bodem niet werden gewezen. Wanneer zal men bij ons eens overtuigd worden van onze eigen rijkdom in deze materie, wanneer zal men dat in het buitenland luid verkondigen? Komt er dan nooit een eind aan onze lamelldigheid?

Dezelfde klacht kan geuit worden ten overstaan van het negeren van onze inkunabel *Vanden proprieteyten der dinghen* van Bartholomeus Engelsman (1485) en de postinkunabel *Den grooten Herbarius met al zijn figuren die Ortus sanitatis ghenaeemt is* (1514). Geen woord erover, wel over de *Gart der Gesuntheit*, de *Arbolayre* en *The Grete Herball*.

Waar de auteurs het hebben over *The golden Age*, beginnend in 1530 met Brunfels' *Herbarum Vivae Eicones*, worden de Low Countries beter benaderd: eerst een eresaluut aan het Antwerpse Museum Plantin-Moretus, dat op de auteur Blunt een felle indruk had gemaakt «it was here that were printed most of the works of the three great Flemish botanists of his day: Clusius, Dodonaeus and Lobelius». De tekenaar van de botanische boekillustratie voor de Antwerpse *Officina* van Plantin, Pieter van der Borch, is aan de auteurs bekend, de bekwame houtsnijder Arnold Nicolai, zeker niet minder verdienstelijk, wordt niet vermeld; vermoed wordt dat van der Borch ook de snijder was! Wat in de levensbeschrijving van de l'Obel opvalt is, dat deze Engelse auteurs hem in dienst van Lord Zouche iaten treden gedurende zijn eerste Engelse periode (1567-1572), terwijl algemeen aangenomen wordt door de biografen dat dit gedurende zijn tweede Engelse periode (1590-1616) te situeren is (zie o.a. A. Louis, Mathieu de l'Obel, p. 200).

Het derde hoofdstuk is een kort overzicht van de Herbaria met geëtste plantafbeeldingen, vanaf de eerste van Pietro di Nobili, gedrukt te Rome rond 1580 tot in de 19e eeuw.

Een boek dat zeker zijn geld waard is, omdat het een zeer goede gids is om zich in te werken in de netelige materie van de oude herbaria en tevens om de talrijke en mooie afbeeldingen, die er een prachtig kijkboek van maken.

L.J. Vandewiele

HELMONT, Joan Baptista van, DAGERAED OFT NIEUWE OPKOMST DER GENEESKONST. 't Amsterdam, By Jan Jacobsz. Schipper, 1659. Facsimile uitgave Uitgeverij W. Vergaelen,

Neervelpsestraat 18, 3043 Bierbeek. XVIII + 404 blz., in linnen gebonden. Prijs 1.250 fr.

Het oorspronkelijke boek is nagenoeg niet meer te vinden; een eerste facsimile reprint van de Rotterdamse uitgaaf van 1660, bezorgd door de Koninklijke Academiën van België in 1944 en door de Standaard-Boekhandel uitgegeven, is eveneens zeer zeldzaam geworden. De aandacht voor de Brusselaar van Helmont ter gelegenheid van de herdenking van de 400-jarige geboortedatum, werd in 1979 opnieuw levendig en de noodzaak van een heruitgave van zijn *Dageraad* werd dan ook ~~deek~~ velen aangevoeld. De uitgaaf van deze reprint voldoet zeker aan het verlangen van menig historicus van de farmacie, de geneeskunde, de chemie en de wetenschappen in het algemeen.

De Dageraad oft Nieuwe Opkomst der Geneeskunst betekent immers een mijlpaal in de geschiedenis van de wetenschap. Van Helmont, in navolging van Paracelsus, brak met de geneeskundige opvattingen van Hippokrates, Galenos en Avicenna. Zelfs Paracelsus, voor wie van Helmont in den beginne een heilige verering koesterde, vond in zijn ogen geen genade en hij viel hem dan ook onverbloemd aan.

De theorieën van Paracelsus werden verlaten, nieuwe fundamentele opvattingen werden verkondigd, die zoals later zal blijken, evenmin stand zouden houden, omdat zij te filosofisch-spekulatief waren en te weinig op reële bewezen feiten steunden. De leer van de iatrochemici, waarvan Van Helmont de meest representatieve figuur is geweest, kon inderdaad geen stand houden, het zal Vesalius zijn die de afdoende bewijzen zal leveren voor de onjuistheid van Galenos' anatomie en Harvey van diens fysiologie. Maar het is dank zij van Helmont, dat Vesalius en Harvey hun slag konden thuis halen, omdat hij het was die de onaantastbaarheid van Galenos dierf te betwijfelen. En in die zin is het te begrijpen, dat van Helmont's boek een ware dageraad voor de geneeskunde heeft betekend. Zijn werk was de uitdrukking van een vrije geest, die hem met Kerk en Staat in konflikt bracht en hem in de gevangenis deed belanden.

De heruitgave van dit belangrijke boek mag dan ook een gelukkig initiatief genoemd worden.

L.J. Vandewiele



KRING VOOR DE GESCHIEDENIS VAN DE PHARMACIE IN BENELUX
CERCLE BENELUX D'HISTOIRE DE LA PHARMACIE

Opgericht 18 april 1950 — Fondé le 18 avril 1950

Bestuur :

Voorzitter - *Président* : E.L. Ahlrichs, Prof. Ritzema Boslaan 13, Utrecht
O/Voorzitter - *Vice-Président* : E.G. Segers, av. W. Churchill 124, 1180 Bruxelles
Sekretaris-Secrétaire : B. Mattelaer, Voorstraat 40, 8500 Kortrijk.
Penningmeester-bibliothecaris, *Trésorier-bibliothécaire* : Dr. H.A. Bosman-Jelgersma, Mathenesselaan 1, 2343 HA Oegstgeest

Leden - Membres : Dr. D.A. Wittop Koning, Raphaëlstraat 22, Amsterdam
Dr. A. Guislain, 110 rue Royale, 6030 Marchienne
J.B. Van Gelder, Spronkiaan 54, Goringhem

Ereleden - Membres d'Honneur :

Prof. Dr. A. E. Vitolo, Pisa (1955) — Dr. L. Vandewiele, Destelbergen (1960) —
Lic. P. Julien, Paris (1970) — Prof. Dr. G. Folch Jou, Madrid (1971) — Prof. Dr. K.
Ganzinger, Wien (1975) — Prof. Dr. A. Heyndrickx, Gent (1975) — Prof. Dr. G.
Sonnedecker, Madison (1975) — Prof. Dr. H. Tartalja, Zagreb (1975) — Dr. D.
Wittop-Koning, Amsterdam (1975) — Prof. Dr. W. Schneider, Braunschweig (1981).

Weldoeners leden - Membres bienfaiteurs :

Algemene Pharmaceutische Bond, Association Pharmaceutique Belge, Brussel —
Koninklijke Nederlandse Maatschappij ter Bevordering der Pharmacie, 's-Graven-
hage — Apothekersvereniging voor Kortrijk en Omliggende, Kortrijk —
Mevrouw Delbeke-Vanderschelden, Ieper — Laboratorium voor Toxicologie RUG,
Prof. Heyndrickx, Gent — Instituut voor Geschiedenis der Natuurwetenschappen,
Utrecht — S.V. Internos, Izegem.

Ondersteunende leden - Membres Donateurs :

Prof. R. Kinget, K.U.L., Bertem — Koninklijk Oostvlaams Apothekersgild, Gent —
Phn. J. Copin, Bruxelles — Mr. R. Rubens, p/a I.C.I.-Pharma, Destelbergen —
Apr. M. Helfand, p/a Merck Sharp & Dohme, Bruxelles — Departement der
KNMP Zeeland, — Mevr. De Ridder-van As, Eindhoven, — Drs W. Winters, Delft.