

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

CERCLE BENELUX D'HISTOIRE DE LA PHARMACIE

Bulletin N° 65

September 1983

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

INHOUD / SOMMAIRE

Sertürner : opium en 'Naturphilosophie' (H.A.M. Snelders)	1
De kruidentuin van St.-Gallen als voorbeeld van kruidentuinen rond het jaar 1000 (F.H.L. van Os)	5
Le botaniste flamand Carolus Clusius (1526-1609) et ses relations avec l'Espagne (Chr. De Backer et L.J. Vandewiele)	16
Uit de geschiedenis van de Militair Pharmaceutische Dienst (J.H. Ligterink en F.H.L. van Os)	20
W.N. Claasen, Apotheker & Drogist, Samaritaan of Matador? (J.H. Ligterink)	34
Bij de 350e-verjaring van de geboorte van Van Leeuwenhoek (L.J. Vandewiele)	39
„Maria Magdalena is de Patronesse der Apothekers ; hoedanig haare zelf was” (L.J. Vandewiele)	41
Wetenschappelijke Mededelingen	46
Boekbesprekingen	48

SERTÜRNER: OPIUM EN 'NATURPHILOSOPHIE'¹

H.A.M. SNELDERS²

De ontdekking van de morfine, in het begin van de negentiende eeuw, was het begin van het snel groeiende onderzoek naar de chemie van de alkaloiden. De hoofdfiguur in de isolering en karakterisering van de morfine was de Duitse apotheker SERTÜRNER, maar hij was niet de enige die zich met opium bezighield. Vooral in Parijs stond dit onderzoek in de belangstelling van verschillende apothekers. In 1802 had CHARLES DEROSNE (1780-1846) een basisch reagerende kristallijne stof uit opium geïsoleerd, bestaande uit koolstof, waterstof, zuurstof en stikstof, welke hij beschouwde als 'une substance particulière et comme un nouveau principe immédiat des végétaux'. Uit de beschrijving volgt dat hij narcotine, met morfine verontreinigd, had verkregen. Van belang is dat hij de stof als een indifferent 'zuur zout' beschouwde, waarbij hij de basische eigenschappen ervan toeschreef aan verontreinigingen. Ook de rijke legerleverancier ARMAND SÉGUIN (1765-1835) had op zijn privélaboratorium met de apotheker BERNARD COURTOIS (1777-1838) eind 1804 narcotine met wat morfine geïsoleerd, 'une nouvelle matière végétale-animale toute particulière'. Ook zij schreven de waargenomen basische eigenschappen toe aan onzuiverheden. Hun onderzoek werd overigens pas in 1814 gepubliceerd.

Nadat SERTÜRNER – zoals wij dadelijk zullen zien – in 1817 het morfine definitief als een organische plantenbase had beschreven, liet JOSEPH-LOUIS GAY-LUSSAC (1778-1851) de apotheker PIERRE JOSEPH ROBIQUET (1780-1840) het onderzoek herhalen (1817). ROBIQUET bevestigde de proeven van SERTÜRNER en isoleerde in zuivere toestand het narcotine. Vervolgens gaf de hoogleraar in de chemie LOUIS NICOLAS VAUQUELIN (1763-1829) een overzicht van de proeven van SÉGUIN en SERTÜRNER (1819), waarna de apothekers PIERRE JOSEPH PELLETIER (1788-1842) en JEAN BIENAIMÉ CAVENTOU (1795-1877), beiden hoogleraar aan de 'Ecole supérieure de pharmacie', snel verschillende nieuwe alkaloiden ontdekten: strychnine (1818), veratine (1818), brucine (1819), kinine (1820) en kinchonine (1820). Te midden van dit Parijse geweld deed in Duitsland FRIEDRICH WILHELM ADAM SERTÜRNER (1783-1841) zijn belangrijke proeven over het opium.

SERTÜRNER, geboren in Neuhaus (in het district Paderborn), was in 1799 in de leer gekomen bij de hofapotheker F.A. CRAMER in Paderborn, waar hij in

1803 het leerlingexamen deed, waarna hij bij CRAMER in dienst bleef. Omdat opiumextracten een onbetrouwbare werking vertoonden, hetgeen tot voortdurende conflicten met de artsen voerde, begon SERTÜRNER op 21-jarige leeftijd (1804) met het onderzoek van opium. Het lag voor de hand dat hij naar een onbekend plantenzuur zocht. In tal van plantenstoffen had men immers al zuren aangetroffen. Het lukte SERTÜRNER een zuur te isoleren, opiumzuur (of mekonzuur), waaraan hij de slaapverwekkende eigenschappen van opium toeschreef (SERTÜRNER 1805). Spoedig merkte hij dat zijn waarnemingen niet geheel correct waren. In 1806 publiceerde hij een prachtig experimenteel onderzoek waarin hij naast mekonzuur een kristallijne bittere stof uit de opium isoleerde, de 'eigentliche betäubende Grundstoff des Opiums', die op een of andere manier aan zuren is gebonden. Een hond werd er misselijk en slaperig van. Ook SERTÜRNER had nog geen zuivere morfine verkregen, maar een mengsel van morfine en narcotine. Van belang is dat hij het 'Schlafmachendes Princip' (het 'principium somniferum') als een enkelvoudige stof beschouwde (SERTÜRNER 1806). Hij kende DEROSNES' publikatie, gaf ruiterlijk toe dat 'die Entdeckung dieses Körpers DEROSNES gebührt', maar merkte nadrukkelijk op dat hij het niet eens was met diens opvatting dat de basische eigenschappen het gevolg zijn van verontreinigen. Het 'principium somniferum' was zelf een basische stof.

In eerste instantie bleven de publikaties van SERTÜRNER onopgemerkt. Hij verhuisde in het voorjaar van 1806 naar Einbeck, waar hij in dienst kwam van de hofapotheek en in 1809 een eigen apotheek begon. In 1811 vervolgde hij zijn opiumonderzoek. Het probleem was dat de door hem geïsoleerde kristallijne stof niet in water oploste en daarom niet als de werkzame stof werd beschouwd. Ze moest in zuur of alcohol worden opgelost om te kunnen werken. Door zelf de stof in te nemen, toonde SERTÜRNER aan dat de alcoholische oplossing wel degelijk de gezochte narcotische eigenschappen bezat (SERTÜRNER 1811). Met drie jonge mannen nam hij driemaal achtereenvolgend het kwartier 33 mg morfine, opgelost in wat alcohol en verdund met water, in totaal dus 0,1 g! Na een korte euforie traden ernstige vergiftigingsverschijnselen op. SERTÜRNER was half bewusteloos en maakte zich zeer bezorgd over de toestand van zijn metgezellen. Zij

¹Voordracht gehouden op de Farmaceutisch-historische dag, Haarlem, 24 april 1982.

²Instituut voor geschiedenis der natuurwetenschappen, Rijksuniversiteit Utrecht, Janskerkhof 30, 3512 BN Utrecht.

namen grote hoeveelheden azijnzuur in en stopten het braken met behulp van magnesiumcarbonaat. Pas na enige dagen waren de laatste vergiftigingsverschijnselen geheel verdwenen.

Ten slotte wist SERTÜRNER in 1815-1816 vrijwel zuiver morfine te isoleren waarvan hij het basisch karakter nu definitief aantoonde (SERTÜRNER 1817a,b). In opium zit een pijnstillende en slaapverwekkende stof, die hij nu morfine noemde (naar de Griekse god van de slaap Morpheus) en dat een echte (organische) base is. Uitvoerig beschrijft hij talrijke onderzoeken over de 'merkwürdige neue Pflanzensäure' en de 'Entdeckung einer neuen alkalischen salzfähigen Grundlage', de morfine. Morfine is een zoutvormende base die in de reeks van de basen direct na ammoniak staat, waarvan het door een 'geringere Mächtigkeit' (sterkte) is te onderscheiden.

SERTÜRNER, aan wie voor de ontdekking van de morfine in juni 1817 door de universiteit van Jena het doctoraat honoris causa werd toegekend, had zijn laatste artikel gepubliceerd in de door de Leipziger hoogleraar LUDWIG WILHELM GILBERT (1769-1824) uitgegeven *Annalen der Physik*. Hij bood GILBERT nog drie artikelen aan die ook werden gepubliceerd (SERTÜRNER 1817c, 1818, 1819), zij het met kritische aantekeningen van de redacteur. Vooral van het laatste artikel werden grote gedeelten niet afgedrukt, tegenover SERTÜRNER aanleiding was om het gehele manuscript op eigen kosten als brochure uit te geven onder de titel *Kurze Darstellung einiger Erfahrungen über Elementar-Attraction, minder-mächtige Säuren und Alkalien, Weinsäuren, Opium, Imponderabilien, und einige andere chemische und physikalische Gegenstände, mit Bemerkungen über den Einfluss des Lichts auf unser Erdsystem* (1820). Wat was er gebeurd?

In de latere artikelen van SERTÜRNER vinden we naast experimentele resultaten steeds meer typisch natuurfilosofische speculaties. In opium zitten twee stoffen 'welche im getrennten Zustand fast entgegengesetzte Kräfte besitzen' (SERTÜRNER 1817c). 'Das Morphin steigert nämlich die Lebensthätigkeit, und erregt in geringen Dosen ein angenehmes Gefühl und Schlaf; die Mekonsäure wirkt dagegen fast in jeder Menge als ein Gift, welches unstreitig zu den grössten Feinden des thierischen Lebens gehört'.

In een later artikel, 'Bemerkungen über die Verbindungen der Säuren mit basischen und indifferenten Substanzen' (SERTÜRNER 1819), wordt een verwarrend gebruik gemaakt van de trefwoorden zuur en base. De grondslag van de scheikunde is de 'Stöchiologie ... die Lehre von den chemischen Kräften' die de chemie 'als rein wissenschaftliches Lehrgebäude (umfasst)'. In 1806 had SERTÜRNER gevonden dat bij de bereiding van ether uit alcohol en zwavelzuur een zuur ontstaat, het 'erste Schwefel-Weinsäure (Acidum prot-oenothionicum)'. Later meende hij drie ethylzwavelzuren te hebben gevonden (1819). In zijn speculaties hierover ontmoeten we waterzuren, etherthermaat, waterzuurhydraat en drievoudige verbindingen 'in denen ein Impondera-

bil, die Wärme, als wirklicher Bestandtheil nach Art der wägbaren Materien auftritt'. Naast subhydraten en hydraten neemt hij thermaten en subthermaten aan 'weil ihnen die Wärme ein eben so nothwendiger Bestandtheil ist, als jenen das Wasser'. Een echt hydraat is 'die Verbindung einer Substanz mit dem Eisthermat (Wasser)', enz. SERTÜRNER nam, evenals LAVOISIER, aan dat zuurstofgas een thermaat van licht- of vuuroxide is (1819). De betekenis daarvan drukte hij in romantische termen als volgt uit: 'Die Grundlage des Feuer-Oxyds, nämlich Licht und Wärme, ist der unerschöpfliche Quell, woraus alles, was lebt, das Leben trinkt, und wodurch das Feuer genährt wird' (SERTÜRNER 1820).

Lezing van de verwarrende theoretische uiteenzettingen van SERTÜRNER maakt het begrijpelijk dat GILBERT, die fel tegen speculatie in de natuurwetenschappen was (GILBERT 1811), hele gedeelten van SERTÜRNERs artikel weigerde op te nemen omdat dat niet in overeenstemming was met zijn regel 'individuelle Ansichten und Hypothesen in diese Annalen nicht anders aufzunehmen, als wenn sie Schritt vor Schritt auf genau dargestellte Versuche und Beobachtungen gegründet werden' (GILBERT 1819). In de natuurwetenschappen moet namelijk 'alles, und zwar nach Zahl, Maass und Gewicht genau bestimmt' worden. GILBERT had trouwens al bezwaren tegen het theoretisch gedeelte van SERTÜRNERs publikatie over de morfine uit 1817 (GILBERT 1817), maar had het toen opgenomen wegens het belangrijke onderwerp. Het nieuwe artikel gaat hem in veel opzichten te ver en hij heeft er ongeveer de helft niet van afgedrukt. Ook een later artikel van SERTÜRNER werd door GILBERT sterk ingekort.

De vraag die we ons willen stellen is of de speculatieve geschriften van SERTÜRNER beschouwd moeten worden als latere ontsporingen (SCHELENZ 1904) dan wel of we ze al in zijn opiumonderzoekingen zelf kunnen terugvinden. Moeten we SERTÜRNER rekenen tot de vele romantische 'Naturphilosophen' uit die tijd die, vooral onder invloed van de wijsbegeerte van SCHELLING, aannamen dat wetenschap ondergeschikt is aan de filosofie (SNELDERS 1975, 1981)?

Uitgaande van de opvatting dat weten en zijn, denken en werkelijkheid, identiek zijn, geloofden de Duitse 'Naturphilosophen' uit de eerste decennia van de negentiende eeuw de natuurwetten langs zuiver deductieve weg te kunnen afleiden. Vooral de natuurfilosofische systemen van SCHELLING en HEGEL beïnvloedden tal van natuurwetenschappers uit die tijd. Zij gebruikten de ervaring niet meer als leidraad noch als prikkel en aanleiding voor het wetenschappelijk onderzoek, maar probeerden tot resultaten te komen door het vrije denken, zonder met de ervaring rekening te houden. Pas na a-priori denkoperaties wilde men onderzoeken of deze met de ervaring overeenkwamen. Past SERTÜRNER in deze categorie van wetenschapsbeoefening?

In het begin van de negentiende eeuw was er een algemene belangstelling onder de farmaceuten om planten te ontleden. Men zocht intensief naar werkzame bestanddelen in de planten. De bovengenoem-

de Franse onderzoeken pasten geheel in dit beeld. Maar men mag hieruit natuurlijk niet de conclusie trekken dat het experimenteel werken hen immuun maakte voor de speculatieve natuurfilosofische opvattingen van hun tijd die door tal van artsen in hun theoretische concepties werden overgenomen (BORCHARDT 1974). Zowel experimentele farmaceuten als 'Naturphilosophen' namen aan dat de werking van verdovende middelen afhankelijk is van een stof die erin aanwezig is (OLDENBURG 1979). SERTÜRNER ontdekte van de morfine werd dan ook niet vreemd gevonden. Zelfs het gebruik van een speculatief classificatieschema behoeft op zich niet belemmerend te zijn voor de ontwikkeling van de farmacie; dat was wel het geval met een zuivere natuurfilosofische wetenschapsbeoefening.

De arts CHRISTOPH HEINRICH ERNST BISSCHOFF (1781-1861), hoogleraar in de farmacologie in Bonn, legde in zijn geneesmiddelenleer, net als SCHELLING, grote nadruk op de elektrische en de chemische eigenschappen van de stoffen (BISSCHOFF 1831). Alle geneesmiddelen werden door hem ingedeeld in drie klassen: negatief-elektrische geneesmiddelen met basische eigenschappen, indifferent-elektrische geneesmiddelen met neutrale eigenschappen en positief-elektrische geneesmiddelen met zure eigenschappen. De verdovende middelen (waaronder opium) rekende hij tot de tweede klasse. Van belang is dat de grondslag van dit ongetwijfeld speculatieve classificatiesysteem beruiste op door empirisch onderzoek verkregen gegevens, die bij een man als BISSCHOFF van veel groter waarde blijken te zijn dan voor de meeste 'Naturphilosophen' uit zijn tijd.

Had het zoeken van SERTÜRNER naar een werkzaam bestanddeel in de opium dan niets te maken met de romantische 'Naturphilosophie', anders was dat met zijn al in 1806 verworven inzicht in de basische natuur van de door hem geïsoleerde stof. In de 'Naturphilosophie' waren begrippen als analogie en polariteit zeer belangrijk. Voor SCHELLING waren heterogeniteit (dualisme) en homogeniteit, of, zoals hij het later noemde, dupliciteit en identiteit, de oorspronkelijke categorieën van zijn natuurverklaring. Ze werden samengevat in het begrip polariteit. 'Es ist erstes Princip einer philosophischen Naturlehre, in der ganzen Natur auf Polarität und Dualismus auszugehen', schreef hij in zijn *Von der Weltseele, eine Hypothese der höheren Physik zur Erklärung des allgemeinen Organismus* (1798).

In de plantenchemie speelden vooral polariteitsbeschouwingen een grote rol. De isolering van de morfine was gebaseerd op analogie en polariteit, zoals SERTÜRNER zelf later nadrukkelijk zegt. Evenals in anorganische stoffen zuren en basen zitten met tegengestelde polariteit, moeten ook plantenstoffen basen en zuren bevatten, ook met tegengestelde polariteit. Daarom is de reactie van JOHANN FRIEDRICH JOHN (1782-1847), hoogleraar in de farmacie te

Frankfurt aan de Oder, begrijpelijk (JOHN 1814; LÖW 1977). JOHN, een volbloed experimentator zonder enige theoretische belangstelling, was fel tegen de natuurfilosofische speculaties en hij wees de ontdekking van de morfine door SERTÜRNER af, omdat deze volgens hem gebaseerd was op natuurfilosofische polariteitsideeën.

Juist SERTÜRNER ontdekte dat er basische plantenstoffen zijn en dat deze de dragers van de werkzaamheid van de planten kunnen zijn, paste niet in een zuiver experimenteel kader. Ze moet beschouwd worden in samenhang met polariteitsideeën die bij SERTÜRNER al vroeg aanwezig moeten zijn geweest. Het is echter onjuist te stellen dat SERTÜRNER een aanhanger van de 'Naturphilosophie' was. Zelfs in zijn latere natuurfilosofische geschriften, zoals in het *System der chemischen Physik* (1820, 1822), vinden we naast zuiver natuurfilosofische uiteenzettingen ook degelijk onderzoek over het ethylzwavelzuur.

In tegenstelling tot JOHN sloot SERTÜRNER de mogelijkheid van het bestaan van organische plantenbasen niet uit, hoewel de toenmalige scheikunde organische basen niet kende en ook niet verwachtte. SERTÜRNER moet zich bij zijn zuiver experimenteel werk hebben laten leiden door de natuurfilosofische concepties van analogie en polariteit. Net zoals amfoteren in twee polen uiteen kunnen vallen, kunnen planten dat ook. Op grond van natuurfilosofische gedachten kon de mogelijkheid van een basische opiumstof voor mogelijk worden gehouden. Maar in zijn experimenteel werk werd SERTÜRNER niet beïnvloed door de a-priori constructies van de 'Naturphilosophie'. Pas veel later (vooral na 1826) nam de invloed van de 'Naturphilosophie' op het werk van SERTÜRNER steeds meer toe.

Dat we de extreme houding van de 'Naturphilosophie' met zijn ontkennen van de waarde van het experiment in feite niet kunnen verwachten bij een farmaceut als SERTÜRNER, is vooral te danken aan de praktische opleiding die hij had genoten. Veel apothekers, zoals JOHANN FRIEDRICH AUGUST GÖTTLING (1753-1809), WILHELM AUGUST LAMPADIUS (1772-1842) en LEOPOLD GMELIN (1788-1853) waren er meer in geïnteresseerd 'die Spuren der Natur, und ihre Kräfte durch Anschauung und durch das Experiment zu verfolgen, statt (sich) mit subtilen theoretischen spekulativen philosophischen Träumereien hinzugeben' (PFAFF 1854). Bij anderen, zoals de plantenfysioloog FRIEDLIEB FERDINAND RUNGE (1794-1867), vinden we typisch natuurfilosofische speculaties, maar wordt het experiment – dank zij hun apothekersopleiding – niet verwaarloosd. SERTÜRNER is een goed voorbeeld van een man bij wie de praktische opleiding theoretische speculaties, die achteraf tot weinig wetenschappelijke resultaten hebben geleid, hebben gecompenseerd door een experimentele instelling.

GERAADPLEEDE LITERATUUR

- BISSCHOFF, C.H.E. (1825-31) *Die Lehre von den chemischen Heilmitteln*. Bonn, III, 219-221.
- BORCHARDT, A. (1974) *Die Entwicklung der Pflanzenanalyse zur Zeit Hermbstädt's*. Technische Universität, Braunschweig.
- GILBERT, L.W. (1811) *Annalen der Physik* 39, 361-428; *Ibidem* (1817) 55, 57-61; *Ibidem* (1819) 60, 34.
- JOHN, J.F. (1814) *Chemische Tabellen der Pflanzenanalysen*. Nürnberg.
- LÖW, R. (1977) *Pflanzenchemie zwischen Lavoisier und Liebig*. Donau-Verlag, Sträubing - München.
- OLDENBURG, D. (1979) *Romantische Naturphilosophie und Arzneimittellehre 1800-1840*. Technische Universität, Braunschweig.
- PFAFF, C.H. (1854) *Lebenserinnerungen*. Schwerts'sche Buchhandlung, Kiel, I, 14-15.
- SCHELENZ, H. (1904) *Geschichte der Pharmazie*. Julius Springer, Berlin, 617.
- SCHELLING, F.W.J. (1856-61) *Sämliche Werke*. J.G. Cotta, Stuttgart - Augsburg, 1-2, 459.
- SERTÜRNER, F.W.A. (1805) *Journal der Pharmacie* 13, 234-241; *Ibidem* (1806) 14, 47-93; *Ibidem* (1811) 20, 99-103; *Ibidem* (1817a) *Annalen der Physik* 55, 56-89; *Ibidem* (1817b) 55, 89-90; *Ibidem* (1817c) 57, 183-202; *Ibidem* (1818) 59, 50-70; *Ibidem* (1819) 60, 33-59; *Ibidem* (1820) 64, 62-81.
- SNELDERS, H.A.M. (1975) *Wijsgerig perspectief op maatschappij en wetenschap* 16, 75-84; *Ibidem* (1981) In: *Natuurwetenschappen van Renaissance tot Darwin. Thema's uit de wetenschapsgeschiedenis* (SNELDERS, H.A.M., en K. VAN BERKEL, Eds.). Martinus Nijhoff, 's-Gravenhage. 168-192.

DE KRUIDENTUIN VAN ST.-GALLEN ALS VOORBEELD VAN KRUIDENTUINEN ROND HET JAAR 1000

Prof. Dr. F.H.L. VAN OS, HAREN

Voor de geneeskruidenteeit van West-Europa gedurende de genoemde periode zijn drie documenten van grote betekenis: het Capitulaire de Villis van Karel de Grote (812), het bouwplan voor het klooster van St.-Gallen (820) en de Hortulus van Walahfried Strabo (827).

Hoewel er een zekere verwantschap tussen deze drie bestaat, zijn ze in wezen toch verschillend.

Het C. de V. is te zien als een verordening voor het rijk van Karel de Grote, waarin veel wordt geregeld in algemene zin, maar waarin een hoofdstuk (70) geheel gewijd is aan de opdracht om in de tuinen van de verblijfplaatsen der regeerders van die dagen, een bepaald aantal geneeskruiden te kweken.

Hierbij is waarschijnlijk één der kruidboeken van die tijden het uitgangspunt geweest, waarbij zeker niet steeds de mogelijkheid van de teelt in het gehele keizerrijk de grondslag was. Zo ontstond een lijst van 73 als geneeskruid te beschouwen gewassen (w.o. enige grensgevallen) en nog 16 bomen. De volledige lijst is te vinden in Tschirch I (3) blz. 1385/86; van de kruiden geeft Hk. Cohen in zijn proefschrift (Utrecht, 1927) een goede opsomming. Hierbij geeft laatstgenoemde ook een goede uiteenzetting over de totstandkoming en de betekenis van dit C. de V. Hij komt eveneens tot de conclusie, dat een volledige uitvoering van dit voorschrift zeker niet in het gehele keizerrijk heeft plaatsgevonden. Uit rapporten van die tijden blijkt, dat bijv. in twee der tuinen resp. 20 geneeskruiden + 8 bomen en 27 geneeskruiden + 10 bomen werden aangetroffen. Wel blijkt echter uit de grote lijst aan welke kruiden men grote waarde toekende en daarom is zeker hoofdstuk 70 van grote betekenis voor de geschiedenis van het geneeskruidengebruik uit die dagen.

Essentieel is daarbij ook, dat men het C. de V. moet zien als een staatsstuk, dat zich i.h.b. ook met de voorzieningen voor de volksgezondheid bezighoudt. Zodra men echter naar de betekenis van de kloostertuinen overgaat, komt nog iets anders in het geding. Er heeft immers steeds in de harten der gelovigen van die tijden de hoop geleefd, het verloren paradijs te hervinden. Later (1667) zal Milton daarover zijn beroemde gedicht (Paradise Lost) schrijven gevolgd door Paradise Regained (1671). In de Middeleeuwen zijn het echter vaak de mystici, die in de afzondering van hun tuinen, temidden van de planten, die zij als paradijselijk ervaren, hun schoonste dromen beleven. De kloostertuin was niet alleen een instelling, welke diende om de geneeskruiden voor de zieke mens voort te brengen, maar had daarnaast de functie van het hervonden paradijs te concretiseren. Daarom ook de kruidhof binnen het directe bereik der kloostertuinen i.h.b. van de abt !!

Rondom de tuin de open kloostergang, in het midden de bron of de levensboom of ook wel geheel afzonderlijk bij de artsen en de prior. De tuin werd zo in zekere zin tot een symbool voor het Leven met de Schepper, waarin de planten hun functie van genezing vervullen. Uit deze gedachten groeide ook de latere Signatuurleer, want iedere plant zou het kenmerk van haar functie moeten dragen.

Maar bekijken we nu eerst eens het plan voor zo'n tuin.

Dat kan dan het beste aan de hand van dit bouwplan van St.-Gallen van 820. (fotocopie van Cohen, H. 32).

Hier bevindt zich de kruidhof zo dicht mogelijk bij het verblijf der artsen. Elders (abdij van Egmond !) vinden we de kruidhof naast de tuin van de abt of ook wel dicht bij de kloostergangen, zodat de kloosterlingen de tuin als een rustpunt konden ervaren.

Doch nu aandacht voor de planten, die men in de tuin van St.-Gallen volgens het ontwerp moest opnemen.

Hier volgt het lijstje, zoals het het beste met de tekening vergeleken kan worden. Eerst de buitenste bedden (8), dan de binnenste (8).

lilium, rosas, fasiolo, satureja, fenagraeca, Costo, rosmarino, menta
salvia, ruta, gladiola, pulegium, sisimbria, cumino, lubestico, feniculum

hierin is "lilium" = L. candidum

"sisimbria" = M. aquatica

"fasiolo" = Dolychos melanophthalmus

"satureja" = Satureja

"costo", Tanacetum Balsamita = Frauenminze (bij Strabo samen met
Sclarea)

Hier nu eerst iets over Strabo (809 - 847).

De Hortulus van Walahfridus Strabo heeft een geheel andere betekenis als het plan van de tuin voor St. Gallen. Hier is iemand aan het woord, die in dichtvorm zijn waardering voor de kruiden uitspreekt en daarbij Gods weldaden wil roemen. Strabo is in 808 of 809 geboren en kwam op een reis naar Frankrijk in 849 door verdrinking bij een ongeluk op de Loire om het leven. Van 838 - 849 was hij abt van het klooster van Reichenau.

Zijn grafschrift luidt:

"Walahfried, Priester und Mönch, ein Mann von gewaltigem Geiste, ruht hier in heiliger Gruft, so wie der Herr es gefügt".

Zijn gedicht moet ongeveer in 827 geschreven zijn.

In zijn tuin heeft hij 24 kruiden, 10 komen overeen met het plan voor St.-Gallen, nog 4 vinden we in St.-Gallen in de moestuin, 10 heeft Strabo er bij gevoegd, waaronder juist in later tijd zeer veel gebruikten. In dichtvorm beschrijft hij enige bijzondere uiterlijke eigenschappen der planten en van hun groeiwijze. Daarnaast vrij uitvoerig hun geneeskundige toepassing. Veel van wat hier van zijn Hortulus wordt medegedeeld, is ontleend aan: Hans-Dieter Stoffler. Der Hortulus des Walahfrid Strabo. Verlag Thorbecke Sigmaringen, 1978.

Het aantal in beiden, dus zowel St. Gallen als Strabo, staat in geen enkele verhouding tot wat in de kruidboeken van die tijd is opgenomen. De Circa instans uit 1143 heeft 273 producten, maar de oudere kruidboeken, als van Dioscorides beschrijven er + 350, waaronder dan ook velen, die in deze gebieden niet zouden gedijen.

Het wordt echter wel duidelijk uit deze korte lijst (zie bijlage), dat men zich heeft willen beperken tot een klein aantal van de meest gebruikten. Merkwaardig is hierbij, dat juist van dit kleine groepje er nog zijn, die in onze ogen weinig betekenis als geneeskruid hebben. Dit wijst er wel heel duidelijk op, dat men aan de kruidtuin van de kloosters een veel wijdere betekenis hechtte dan alleen de stoffelijke eigenschappen van de kruiden. Daarom waarschijnlijk ook, zowel bij St. Gallen als bij Strabo, de roos en de lelie bij de ingang. Het zijn die twee, die het meest de schoonheid van de tuin, als verkondigers van Gods genade bepalen.

St. Ambrosius zegt terecht: "dat de leliën niet op ruwe, hoge berggronden groeien, en ook niet in de onbebouwde dalen der bossen, maar in de lieflijke tuinen".

Samen met de roos is de lelie het zinnebeeld van de kerk en de beste illustratie daarvan vindt men in de Hortulus van Strabo, waarvan hier een poging tot vertaling in het Nederlands moge volgen:

" Want deze beide bloemen, beroemd en geprezen, zijn eeuwen reeds het zinnebeeld van de hoogste verering der Kerk, die in het bloed der martelaren het geschenk van de roos plukt, en de leliën draagt in de glans van het stralende geloof.

Jonkvrouw Maria, Moeder, die de Zoon ter wereld bracht

Jonkvrouw, in 't geloof zonder smet, Bruid, die de naam van de

Bruidegom draagt. Bruid en Duif, Hoofd van het kruis, trouwe vriendin, Pluk rozen in de strijd en breek blijde leliën in vreedestijd.

Uit de stam van Jesse is uit U de bloem geboren,

Die Redder en Borg zal zijn voor het vernieuwde, oude geslacht.
Hij heeft de liefelijke leliën gewijd door Zijn woord en Zijn leven;
In Zijn dood de rozen kleurende en heeft strijd en Vrede aan zijn
jongeren nagelaten
Op deze aarde, de deugden van beiden verbindende,
En hun samen de overwinning gevende als de kroon in het eeuwige leven".

Zó lelie en roos !! En in het bijzonder de lelie, die het symbool der reinheid, zuiverheid en vrede is, wordt in latere jaren het teken, dat Maria reeds bij de Annunciatie meekrijgt (zie o.a. proefschrift H.W. van Os, Dissertatie Groningen, 1969). Soms draagt Gabriel de lelie in de hand, op andere schilderijen staan de leliën als symbool der vlekkeloosheid in het centrum (afb. 4 en afb. 14b).

Geen wonder, dat Strabo dan ook reeds (en wellicht anderen voor hem) de kracht van de lelie als geneesmiddel ziet in de werking tegen slangebeten, maar ook de gunstige werking als heelkruid roemt. Zo gaat de lelie dan de kruidboeken van die tijden in (H. 89, Hortulus) en ook in de "Herbarijs" wordt van de zuiverende werking gesproken (bew. VandeWiele, blz. 358). Het Baseler Hs "De simplici medicina" geeft er een mooie afbeelding van (folio 17 verso). Maar het meest waarschijnlijk is in dit verband toch de meer symbolische betekenis.

Hoewel ook de roos een belangrijke symbolische betekenis heeft, ligt hier ook een meer stoffelijke waarde aan ten grondslag. Maar dit behoort tot een ander programmapunt van deze dag en moge blijven rusten.

Bekijken we de anderen, dan is wel duidelijk dat vooral de vluchtige olieplanten sterk vertegenwoordigd zijn. Zij hebben door hun geur steeds de aandacht getrokken en daardoor zijn het ook vaak Labiatae en Umbelliferae met daarnaast ook Rutaceae en Compositae.

Dan nog Fasiolo (een bonesoort, waarvan de gehele peulen als onze slabonen gegeten worden) en Trigonella foen. graecum.

De Labiatae zullen nog ter sprake komen evenals Trigonella en ik wil ze voorlopig laten rusten.

Van de anderen is Ruta al eens in een voordracht behandeld, maar "costo" vraagt wat meer aandacht. Vaak is deze "costo" verward met de later meer bekend geworden Canella alba, waarvan men de bast verzamelde en als geurige "witte kaneel" in de handel bracht. Maar dit tropische product kon hier beslist niet bedoeld zijn. Vrij algemeen is men van mening, dat hier de in de Middeleeuwen en ook vroeger veel gebruikte Vrouwenmunt = Tanacetum balsamita = (Chrysanthemum balsamita) bedoeld is. Deze later in onbruik

geraakte plant is recent niet veel meer onderzocht, in de vluchtige olie zou l-carvon voorkomen.

De "Herbarijs" heeft het als Balsamita, Dodoens spreekt van "Balseme of Coste" Nijlandt (+ 1640) zegt, dat het gebruikt werd bij "verouderde" Hooft-pijn, Sinckingen, Watersucht (.....), opgestopte Maendtstonden en Buyc-pijn, enz."

Zeker tot in de 17e eeuw was het één der gewaardeerde geneeskruiden.

Tot zover de Costo, die men ook bij Strabo en Hildegard von Bingen aantreft.

Ook in de geïllustreerde "Circa instans" treffen we het aan, maar helaas heeft de afb. geen bloemen (fol. 7v) Beschrijving is kort; de afgebeelde bladeren kloppen met Chrysanthemum balsamita in de flora van Bonnet.

Strabo behandelt Costo in één artikel samen met Salvia sclarea.

Menta vormt met Sisimbria en ook Pulegium eigenlijk één geheel. Samen zijn het de "menten", want Sisimbria is wel zeker de Mentha aquatica, en Pulegium is aan Mentha naverwant, werd jaren lang als Mentha pulegium aangeduid.

Wat nu onder Menta dient te worden verstaan is een verhaal op zichzelf en ik ben benieuwd, wat de heer Ruyters ons daarover gaat vertellen.

Maar nu komen we eerst bij "Gladiolus", zowel in St. Gallen als in Reichenau opgenomen. Hier is weer de algemene mening, dat dit Iris moet zijn en dat vindt men zelfs zeer duidelijk in het genoemde Baseler Hs. v + 1350 (fol. 162) onder Iris of Ireos: "het wordt genoemd Gladiolus".

Het inwendig gebruik bij nierstenen (blaasontsteking!) wordt door Strabo genoemd, speciaal van de wortel (wortelstok). Later vinden we nog wel eens het gebruik als wondmiddel. Vermoedelijk heeft toch meer de verschijningsvorm (zwaardlelie!) een grotere rol gespeeld door de empirie. Dioscorides weet er ook niet veel van te zeggen: "in het algemeen goed voor alles".

Strabo maakt nog de vriendelijke opmerking, dat de voller hierin een geurig stijfsel voor zijn producten vindt.

Cuminum cyminum, de komijn (Duits "Kreuzkümmel") is een eigenaardige gast in deze kloostertuin in St. Gallen. Het is gelukkig slechts een plan geweest, de realiteit zou wel geleerd hebben, dat deze geen goede vruchten voortbrengt in het klimaat van St. Gallen. De meer praktische Strabo heeft hier Apium (event. Cerefolium) en dat lijkt logischer. De "Gart der Gesundheit", het eerste gedrukte kruidboek (1485) spreekt van kümmel, in tegenstelling tot Wiesenkümmel, maar het is de vraag of dit werkelijk C. cyminum geweest is. De afbeelding in de Gart is zo slecht, dat er geen conclusie uit te trekken valt. Zou de opname in het plan van St. Gallen letterlijk een "vrome" wens geweest zijn? Apium stond al in hun moestuin, het lijkt dat Strabo het in de realisering maar verhuist heeft!

Overigens voor Apium alle waardering als diureticum!

Strabo: "Want als men de zaden fijngewreven (de practicus !) inneemt, dan zal zij het pijnlijke lijden van de blaas doen afnemen".

Met het jonge loof gunstig bij de spijsvertering (antispasmodicum !)

En bij dreigend braken een aftreksel met wat azijn !

"Al menen velen, dat zij hoogstens als groente waarde heeft", wil Strabo haar toch als geneeskruid waarderen.

Fenagraeca (*Trigonella foenum graecum*) komt nog nader in deze bijeenkomst aan de orde, ook hiervan geldt, dat Strabo het niet overneemt.

Het is niet duidelijk, waarom dit het geval is. Het C. de V. heeft het wèl, zo ook Hildegard. Eveneens in de Circa instans. De enige verklaring kan zijn, dat het eigenlijk alleen in Zuid-Europa aan de Middellandse Zee -landen goed groeien wil en rijpe zaden geeft. Toch gelukt het ons steeds, ook hier nog, mooie planten te krijgen. De kwaliteit der zaden is misschien wel minder, want in feite hoort de plant hier niet thuis ! Zou men dit geweten hebben ? De meeste handboeken spreken van cultuur in warme gebieden.

Feniculum geeft een duidelijk betere mogelijkheid voor de cultuur, al krijgt men alleen een goed product in koudere gebieden, indien de planten na ontkiemen op een beschutte plaats worden uitgezet, dus niet ter plaatse gezaaid !

Er zijn echter verschillende typen (zoete en bittere venkel !) Voor geneeskundig doel prefereert men de bittere venkel en deze kan, bijv. in Midden-Duitsland goed worden geteeld. Ook ons land kende vroeger venkelcultuur.

De Noordwijkse Arkadia van 1648 beschrijft de venkel, die groeide op de plaats, waar vroeger het St. Barbaraconvent zich uitstreckte :

"Hier in dees Kruithof groeit de Tijn

Hier zweet de Venkel op haar spillen

Hier wassen Maters en Kamillen, enz. "

Hier dus één van de geneeskruiden, dat zich, vooral als antispodicum in de kindergeneeskunde zeer lang heeft gehandhaafd en wel als één der meest karakteristieke planten van de kloostertuinen mag worden aangeduid.

Faseolo. Wel bij St. Gallen, niet bij Strabo, toch algemeen als cultuurgewas, vooral in Italië bekend. Het gaat hierbij volgens de meeste auteurs, o.a. Hegi, om een tot de tribus Phaseoleae behorende soort, die in enige opzichten van Phaseolus afwijkt. In de Codex Rinio (1429) komt hiervan een afbeelding voor onder de naam "Faseolo" (zie Fischer, Tefel XXX, naast blz. 184). Bij Dolichos een verschil met Phaseolus vooral in de uitstekende navellijst.

Deze is bij *D. melanophthalmus* bijna zwart. Daarom ook wel onder *Vigna sinensis* gebracht (Hegi). Hoe het zij, het gaat hier om een uit India afkomstige bonensoort, die reeds in de oudheid naar Griekenland gekomen is (met Alexander de Grote ?).

Ze werd ook in Midden-Europa verbouwd, maar later vervangen door uit Amerika afkomstige bonensoorten. In Midden-Europa meer om de peulen als om de zaden verbouwd ! Terwijl de Fabe (of Faba) uit de oude kruidboeken, meest met *Vicia faba* overeenkomen, gaat het hier dus om bonen, die met de schil worden gegeten. Dit schijnt voor hun toepassing essentieel geweest te zijn!

Het meest merkwaardige is nu, dat we met dit alles aangeland zijn bij een verwant van *Mucuna pruriens*, die als synoniem ook wel *Dolichos pruriens* is genoemd ! (zie vooral ook Hegi Band IV, 3 blz. 1624).

(voor indeling *Phaseoleae* blz.1619/1620).

Rosmarino (=Rosmarinus officinalis) blijft ons nog over als wèl in het St. Gallen-plan, maar niet door Strabo genoemde plant. Ze staat wel in het C. de V. Heeft Strabo de winterkoude voor deze plant gevreesd ? In tuinboeken wordt ze inderdaad "weinig winterhard" genoemd. In de winter naar binnen halen is wel noodzakelijk ! Maar ook kan er wel een relatie bestaan met het praktisch zeer zelden inwendig gebruik. Men maakte er reeds vroeg destillaten van, maar wellicht werden die van elders betrokken. Ze zal bij de Labiatae nog wel besproken worden. Hier moge nog worden vermeld, dat ze in latere tijd wel als te kweken in kruidhoven wordt genoemd. Maar ook daar zal ze dan in de winter wel in huis gehaald zijn. De "Gart" noemt Rosmarinus wèl, maar als "Anthos", d.w.z. Bloemen !

Salvia officinalis werd hier vroeger al eens besproken. Ze neemt in de kloostertuinen een belangrijke plaats in en komt ook later in alle kruidhoven voor. Toch is het geen populair geneesmiddel geweest in deze streken. Hildegard heeft het wel beschreven met talrijke toepassingen, maar de teelt is niet gemakkelijk en vooral in onze streken is de opbrengst aan geurig blad gering. Vermoedelijk zal de gemakkelijkste import van elders hier een uitgebreide teelt belemmerd hebben. Strabo schrijft het een algemene nuttige werking toe : "om vele menselijke gebreken te helen, heilzaam om te drinken", maar hij wijst ook op de lastige teelt.

Ruta graveolens en *Levisticum* off. mogen hier buiten beschouwing blijven. De eerste vindt men in alle kruidhoven, evenals de tweede. En deze tweede komt vandaag nog aan de orde.

Over Ruta kan in algemene zin gezegd worden, dat het een zwakke spasmosedatieve werking heeft. Steeds vindt men het in de kloostertuinen, samen met Salvia. Het gebruik van die beiden en hun waardering is zo algemeen, dat zij moeilijk als specifiek middel bij bepaalde ziekten aangewezen kunnen worden.

Strabo drukt dit als volgt uit bij de Ruta, maar deze uitspraak heeft duidelijk niet meer dan algemene betekenis:

"Zij werkt zeer sterk, bezit een meervoudige geneeskrachtige werking.

Men zegt, dat zij in het bijzonder verborgen vergiften bestrijdt.

En het lichaam reinigt van vochten, die het in verkeerde zin aantasten".

Het weglaten van planten als *Betonica* en *Agrimonia* in het Capitulaire de Villis kan wel samenhangen met het ruime voorkomen in het wild van deze planten. Dit geldt ook voor *Ambrosia* als hiermee *Achillea* bedoeld zou zijn.

Merkwaardig is wel, dat alle planten van St. Gallen in het C. de V. voorkomen. Strabo laat uit deze groep enigen weg, die moeilijk in Reichenau te kweken geweest zullen zijn. Dit geldt zeker voor *Rosmarinus* en *Cuminum*.

Trigonella f.g. zal waarschijnlijk geen rijpe zaden hebben gegeven en *Mentha aquatica* is voor de tuin minder geschikt, bovendien in het wild gemakkelijk te vinden. Naast de betere, zgn. "tuinmunten" zal *M. aquatica* ook weinig aantrekkelijk geweest zijn.

Juist deze weglating, hoewel Strabo toch wel het plan van St. Gallen gekend zal hebben, wijst er wel op, dat de Hortulus van Strabo een realiteit geweest moet zijn !

Strabo is de eerste, waarvan men na het plan van St. Gallen een inventaris van een kloostertuin tegenkomt in zo wel omschreven vorm.

Vermoedelijk had ook Hildegard de beschikking over een eigen tuin, maar haar aanwijzingen voor het gebruik der kruiden zijn veel algemener.

Zij zal wel uit de bestaande kruidboeken of "Herbaria" geput hebben voor haar beschouwingen.

Dat uit cultures in ons land in de omgeving van vroegere kloosters kan blijken, wat in hun kloostertuinen gekweekt werd, is wel met grote waarschijnlijkheid aan te nemen. Zeker is, dat wat we bij Strabo als keuze aantreffen, in bijna alle kruidtuinen der late Middeleeuwen en daarna ook terug te vinden is.

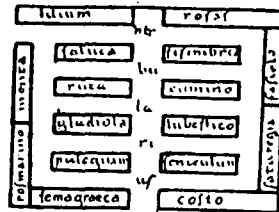
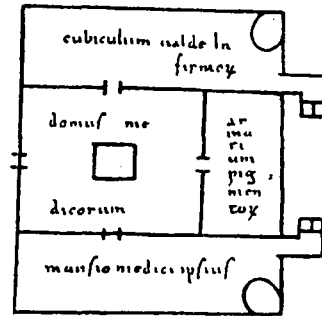
St. Gallen

lilium	Lilium candidum	<u>Strabo</u> (Walahfridus)
rosas	Rosa centifolia	"
salvia	Salvia officinalis	"
ruta	Ruta graveolens	"
gladiola	Iris germanica	"
pulegium	Pulegium vulgare	"
menta	Mentha spicata of M. piperita	"
lubestica	Levisticum officinale	"
feniculum	Foeniculum vulgare	"
costo	Tanacetum balsamita	"
sisimbria	Mentha aquatica	} ontbreken bij Strabo
cumina	Cuminum cyminum	
fasiolo	Phaseolus vulgaris	
rosmarino	Rosmarinus officinalis	
sata regia	Satureja hortensis	
fena graeca	Trigonella foenum graecum	

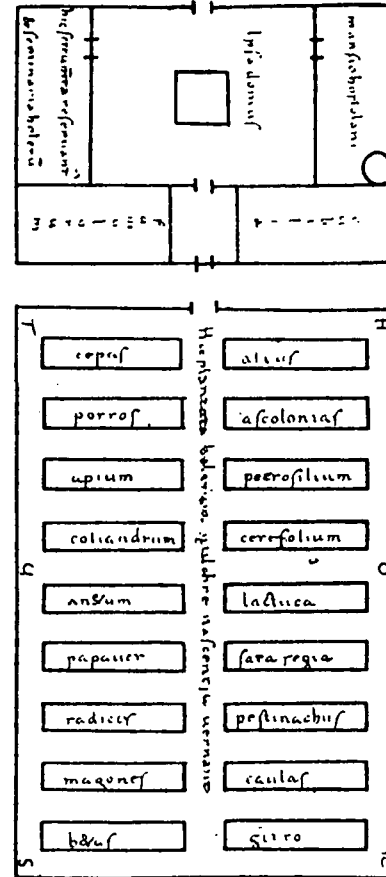
In moestuin o.a. nog:

apium	Apium graveolens	<u>Strabo</u> (Walahfridus)
cerefolium	Anthriscus cerefolium	"
papaver	Papaver somniferum	"
radices	Armoracia rusticana	"

Strabo heeft nog extra: pepones (Cucurbita lagenaria), meloenen (Cucumis melo), absinthium (Artemisia abs.), abrotanum (Artemisia abr.), marrubium (M. vulgare), sclarega (Salvia sclarea), vettonica (Stachys vulg., Betonica vulg.), Agrimonia (Agrimonia eupatoria), ambrosia (Ambrosia artemisia-folia of Achillea millefolia), nepeta (Nepeta cataria).



1. Oostelijk gedeelte van het kloosterplan van St. Gallen van het jaar 830 met details: Domus medicorum en Herbularius.



2. Details van het oostelijk gedeelte van het kloosterplan van St. Gallen van het jaar 830: Mansio Hortulani en Hortus.

	alium		roſier	
		hb		
	ricobina		linaria	
		bu		
	ysior		linaria	
		lc		
	quadrifida		labiata	
		ri		
	mulegium		fragula	
		ur		
	foie		costa	

	papaver		lilium		rosa		radices	
	abrotanum		salvia		ceresfolium		nepeta	
	menta		ruta		apium		ambrosia	
	cucurbita		gladiola		lybisticum		agritonia	
	peponis		pulegium		feniculum		vettonica	
	absinthium		marrubium		costus			

LE BOTANISTE FLAMAND CAROLUS CLUSIUS (1526-1609) ET SES RELATIONS AVEC L'ESPAGNE

Drs. Chr. DE BACKER et Dr. L.J. VANDEWIELE

Charles de l'Escluse, mieux connu de son nom latinisé Carolus Clusius Atrebensis, d'Arras (Atrecht), partit au début de l'année 1564 d'Anvers en Espagne, ceci en qualité de mentor du jeune Jacques Fugger, fils du richissime banquier Antoine Fugger d'Augsbourg. Clusius avait reçu mission d'accompagner le jeune Fugger à Lisbonne.

Ils entreprennent donc le voyage de Paris à Bordeaux, franchissent début Mai 1564 les Basses-Pyrénées et passent par *Vitoria* pour se diriger vers *Burgos* comme il ressort de l'autobiographie de Clusius. Après la visite de *Valladolid* et de son université ils prennent la direction de *Salamanque* où la plus ancienne université de l'Espagne avait été érigé vers 1254 et où l'enseignement se fit en langue vernaculaire et non en latin au grand déplaisir de Clusius. Ils y séjournent quelque temps. Clusius herborise sur les rives du fleuve Tormes et il rencontre deux linguistes flamands, Auguste Vaes et Nicolas Cleynaerts.

De là ils partent à Madrid où ils restent assez longuement tout en herborisant dans les environs de la ville. C'est ainsi qu'ils passent par *Segovie*, *Guadarrama*, *Alcala de Henarez*, *Guadalajara* et d'autres lieux. Clusius devait avoir déjà un certain renom en Espagne, car une lettre qui lui était adressé avec la seule mention «En Espagne» arrive à destination.

De Madrid le voyage se poursuit par *Tolède*, *Guadalupe*, *Badajoz* jusqu'à Lisbonne où ils arrivent fin septembre. C'est là que Clusius voit pour la première fois l'arbre Sang-dragon (*Dracaena Draco* L.) qu'il dénomme *Draco arbor*.

Clusius y découvre de même le livre de García da Orta: *Coloquios dos simples*, imprimé en 1563 à Goa et qui signifie pour lui toute une révélation.

Aux environs de Lisbonne il herborise beaucoup. Une fois même, il fait avec sa monture une chute dans un ravin! A Lisbonne il se sépare de son compagnon Fugeer et se dirige vers l'Est, vers l'Espagne et notamment vers *Séville*, centre du commerce d'outre-mer du royaume. Monardes y vivait alors comme médecin et avait un musée de produits

tropicaux. C'est assez suprenant, mais l'autobiographie de Clusius ne fait pas mention d'une rencontre entre les deux hommes.

Il parcourt assez rapidement le Sud-est de l'Espagne. Son Chemin le mène de *Cadiz* à *Gibraltar*, *Malaga*, *Granade* et *Valence* où il arrive vers la fin de l'année 1564. Il retourne à *Madrid* le 19 Avril 1565, afin d'ammorcer deux jours plus tard le retour au Pays-Bas Méridionaux. Le 2 Juin 1565 il est à Anvers.

Quels sont maintenant les résultats de son voyage en Espagne?

- 1.° Il avait appris l'Espagnol et le Portugais. Clusius était un homme qui apprenait vite les langues. Il deviendra avec le temps un polyglotte de format.
- 2.° Il s'était formé une collection impressionnante de plantes, parmi lesquels 200 espèces encore jamais décrites (e. a. des narcisses et des iris).
- 3.° Il était devenu l'heureux possesseur du livre de García da Orta sur les plantes des Indes Orientales ce qui lui ouvrait de vastes perspectives.

De retour dans sa patrie, Clusius traduit le livre de García da Orta en latin afin que les érudits du monde entier puissent en profiter. La traduction est imprimé à Anvers par Christophe Plantin en 1567 sous le titre *Aromatum... Historia*.

De 1568 à 1573 Clusius habite chez son ami Jean de Brancion à Malines. Il y travaille à sa *Flora Hispanica* et y dessine en plus une carte géographique de l'Espagne. Cette carte est devenu très rare; selon Hunger il en subsisterait que deux exemplaires.

Entretemps il entreprend en 1571 un voyage en Angleterre et y trouve le livre de Monardes *dos libros, la primera parte* de la *Historia medicinal de las Indias Occidentales* qui paraîtra complet plus tard. Cette première partie fut imprimé en 1565 et connut une réimpression en 1569. Clusius peut se procurer plus tard la *segunda parte*, imprimé en 1571, et traduit les deux ouvrages en latin avec titre: *De simplicibus medicamentis ex occidentali India delatis... auctore D. Nicolao Monardis, interprete Carolo Clusio*, 1574.

Clusius, ayant terminé sa *Flora Hispaniae*, la donne à l'imprimeur Plantin, mais celui-ci peut l'éditer de suite à cause de difficultés financières.

En 1573 Clusius est appelé à se rendre à Vienne par l'empereur Maximilien II en tant que *hortulanus* (jardinier) des jardins impériaux. C'est ici qu'il corrige les épreuves de sa Flore de l'Espagne et du Portugal qui paraît enfin en 1576 sous le titre de *Rariorum aliquot*

stirpium per Hispanias observatarum Historia, avec une dédicace à son bienfaiteur Maximilien II. Avec ses 529 pages et ses 233 figures, cet ouvrage volumineux est selon Hunger (I, p. 135) le meilleur de ce que l'on a produit jusque là dans ce domaine. Les plantes décrites y sont mentionnées par leurs noms grecs, latins, français, espagnols et portugais. Parmi eux figurent 200 plantes qui n'avaient jamais été décrites. Le livre de Clusius était l'ouvrage de référence de la flore de l'Espagne et du Portugal qui a servi pendant plus de cent ans comme guide aux botanistes espagnols.

Lors de son séjour à Vienne, Clusius a encore édité dans le courant de la même année trois opuscules ayant trait à la botanique espagnole: le premier opuscule contient toutes sortes d'additions au livre de García da Orta: *Aliquot notae in Garciae Aromatum Historiam*; le deuxième est une traduction latine de la troisième partie de l'ouvrage de Monardes: *Simplicium medicamentorum* et le dernier est une traduction du livre de Christoval a Costa: *Aromatum et medicamentorum in orientali India nascentium*. Le portugais Christoval a Costa, de son vivant médecin municipal à Burgos, mort en cette ville en 1580, avait écrit en 1578 un ouvrage en espagnol intitulé: *Tractado de las drogas y medicinas de las Indias Orientales*. Dans la préface Acosta dit qu'il avait fait aux Indes orientales la connaissance de García da Orta et de son livre dans lequel il avait trouvé tant d'inexactitudes qu'il jugea à propos d'y apporter quelques corrections et d'y ajouter quelques produits auxquels Garcia n'avait pas prêté attention. Cet ouvrage fut donc aussi traduit par Clusius.

C'est en 1593 que paraissent en seul volume les traductions latines qu'avait fait Clusius des livres de Garcia a Horto (pp. 1-224), Acosta (225-312) et Monardes (313-456).

Ces ouvrages de ses amis espagnols ont par la suite encore été édités. A l'époque où Clusius avait été nommé professeur à Leyde (1593) il publia ses *Opera omnia*. Le premier volume parut en 1601: *Rariorum Plantarum Historia* où figure la description des plantes qu'il avait découvert au cours de ses voyages en Espagne, au Portugal et en Pannonie et à propos desquels il avait déjà publié antérieurement.

De tout ceci il ressort que le flamand Clusius a contribué grandement par son travail de traducteur à la diffusion des oeuvres des botanistes espagnols Garcia da Orta, Christoval Acosta et Nicolaus Monardes.

Est-ce qu'il vous intéresse à apprendre comment Clusius jugeait l'Espagne? Il écrivait ceci: l'Espagne compte des hommes très savants, mais ils sont rares. L'Espagne est riche par ses plantes qui sont étranges et très jolies, mais il est regrettable que les Espagnols les délaissent... Ceci bien sur, s'appliquait au 16^e siècle!

Lit.: F. W. T. Hunger, Charles de l'Escluse Carolus Clusius Nederlandsch kruidkundige 1526-1609. Deel I, 's-Gravenhage, 1927. Deel II, 's-Gravenhage, 1942. A. Douis, Clusius (De l'Ecluse) Carolus, botanicus. Nat Biogr. Wb. Brussel, 1964, I, kol. 312-319 *Burgenländische Forschungen*, Festschrift anlässlich der 400-jährigen Wiederkehr der wissenschaftlichen Tätigkeit von Carolus Clusius (Charles de l'Escluse) im pannonischen Raum. Eisenstadt, 1973.

RESUME

De Mai 1564 à Avril 1565 le botaniste flamand Carolus Clusius (Arras 1526-Leyde 1609) a parcouru la péninsule ibérique en herborisant. Le voyage résulta dans le dessin d'une carte géographique de l'Espagne, un ouvrage sur la flore espagnole et portugaise et la traduction latine d'oeuvres des botanistes espagnols Garcia da Orta, Nicolaus Monardes et Christoval Acosta. Par ces traductions, Clusius a pu rendre leurs ouvrages accessibles à tous les savants du monde et a contribué largement à leur diffusion.

UIT DE GESCHIEDENIS VAN DE MILITAIR PHARMACEUTISCHE DIENST

Dr. J.H. LIGTERINK en Prof. Dr. F.H.L. VAN OS

Farmaceutische hulp aan de krijgsmacht, in vreedstijd en te velde, is zo oud als de farmacie zelve. Aanvankelijk was de apotheker, die met het leger meetrok een combattant; hij was als zodanig bewapend en vocht mee met de troep. Vóór de 14e eeuw was de zaak eenvoudig: een gewonde mocht het slagveld niet verlaten vóór de strijd was afgelopen, want anders was er kans op paniek. Na de slag werd de overwonnen gewonde eenvoudig afgemaakt; op de 'Kist van Oxford' vindt men hiervan een illustratie, een andere in de Kroniek van Benedikt Tsachlan (1470). Wapenen en lijfgoed van de overwonnenen waren rechtmatige krijgsbuit van de executeur. De gewonde winnaar, mits populair, werd door zijn vrienden meegenomen naar huis of ondergebracht in bevriende omgeving.

Rond 1320 was in 's-Hertogenbosch reeds een apotheker gevestigd. Een militaire apotheker vindt men in Konstanz al in 1387, alwaar een apotheker zich verplichtte het leger in oorlogstijd te begeleiden. Voor Nederland begint de geschiedenis van de militaire farmacie in 1568 met de afscheiding van Spanje.

Van 1568 tot 1795

De strijd tegen Spanje werd aanvankelijk gevoerd met huurtroepen, veelal onder eigen aanvoerders en met eigen voorzieningen. Pas onder Prins Maurits ontstond een bescheiden staand leger, waarvan de verzorging in eigen hand werd genomen. De krijgsmacht beschikte toen reeds over enige apothekers, maar veel is daar nog niet over bekend. Daarna volgden perioden waarin de verzorging aan particulieren werd uitbesteed; de farmaceutische verzorging maakte hierop geen uitzondering. In het buitenland, evenals waarschijnlijk

hier, was de geneesmiddelbereiding voor gebruik te velde vooral in handen van de stedelijke apothekers. In 1582 trok Simon Küng, een Zwitserse apotheker en arts, mee met de troep, voorzien van genees- en verbandmiddelen. De Feldapothek van Fabricius Hildanus in 1652, die werd vervoerd op een wagen, telde 300 geneesmiddelen. Reeds in 1724 vaardigde de Keurvorst van Brandenburg een 'Reglement für die Apothekerei' uit. Nog later stelde de Pruisische koning de 'Arznei Groschen' in, te betalen door elke militair voor de kosten van de door de 'Feldscher' uit te geven geneesmiddelen, een begin van ziekenfondszorg. Onder invloed van toenemende humanitaire- zowel als utiliteitsoverwegingen nam de farmaceutische zorg derhal-

Voordracht, op 29 september 1981 uitgesproken ter gelegenheid van het 60-jarig bestaan van de Militair Pharmacentrische Dienst
In dit artikel komen schrijfwijzen en afkortingen voor overeenkomstig de toenmalige voorschriften.

ve vanaf de 15e eeuw in hoedanigheid toe, maar tot een farmaceutische dienst kwam het niet.

Van 1795 tot 1920

Onder invloed van de snelle vooruitgang in het wetenschappelijk inzicht, in het bijzonder op scheikundig en natuurkundig gebied, kon de farmaceutische wetenschap, van genoemde hulpwetenschappen gebruikmakend, zich eveneens ontplooiën. Vooral in Frankrijk was dit het geval, waar de Ecoles de Pharmacie werden opgericht en de farmacie geleidelijk haar universitaire plaats verkreeg. Tijdens de Bataafsche Republiek en de inlijving bij Frankrijk volgde Nederland deze trend.

Reeds in 1798 werd alhier het Lands Magazijn voor Geneesmiddelen opgericht, ter voorziening van de landmacht en bepaalde burgerinstellingen. Het werd gevestigd te 's-Gravenhage. De naam werd later veranderd in Rijks Magazijn van Geneesmiddelen (RMvG) en de instelling werd overgeplaatst naar Amsterdam, in een destijds modern gebouw.

Het gebouw uit 1889 is nog steeds in gebruik, zij het dat de hydraulische lift door een electrisch gedrevene is vervangen.

Al kan het RMvG worden gezien als de kern van een toekomstige militaire farmaceutische dienst, zo ver was het nog lang niet. In 1819 werden voor de landmacht in totaal 35 apothekers benoemd (twee der 1e, 15 der 2e en 18 der 3e klasse) zonder enig onderling verband, onder bevel van geneeskundigen. Dit is een duidelijke samenhang met de omstandigheid dat Koning Willem I en zijn uitsluitend geneeskundige adviseurs (in tegenstelling tot het buitenland) voor de farmacie de klok hadden teruggedraaid en daarmee de verwor-

venheden onder de Bataafsche republiek, die in andere opzichten zo zorgvuldig gehandhaafd bleven, overboord zetten.

In Pruisen en Frankrijk, om enige voorbeelden te noemen, kwam wel een militaire farmaceutische dienst tot stand. Het Duitse Kriegsministerium kreeg een eigen Pharmazie-Referent met een eigen afdeling; te velde werd de dienst geleid door de kolonel-apotheker bij het Oberheereskommando. Beginnend in Pruisen werd de farmaceutische dienst tevens belast met de levensmiddelencontrole en de hygiëne van bodem, lucht en water. Nederland en in het bijzonder de krijgsmacht liep duidelijk achter. Zelfs de enige apotheker bij de Inspectie der Geneeskundige Dienst moest plaats maken voor een arts, waaraan men meer behoefte dacht te hebben.

Tijdens het Ministerie Thorbecke haalde de wetgever op burgergebied de ontstane schade enigszins in. De studie in de farmacie werd eindelijk universitair en de Farmaceutische Inspectie van de Volksgezondheid werd tevens belast met het toezicht op de voedings- en genotmiddelen, later de Warenwet, en de hygiëne van bodem, lucht en water. Wij schrijven dan 1865 en de Frans-Duitse oorlog van 1870-1871 is in aantocht.

Voor de militaire farmacie in Nederland heeft deze oorlog geen gevolgen gehad, dit in tegenstelling tot het krijgskundig inzicht op ander gebied. Eerst in 1906 stuitte een Commissie van Onderzoek die kritisch moest bezien wat er in de geneeskundige dienst behoorde te worden gemoderniseerd, en die uiteraard bezuinigingen tot doel had, op ernstige lacunes in de farmaceutische verzorging. De door haar aanbevolen maatregelen waren niet mis. Behalve modernisering van het RMvG en van de

militaire apotheken beval zij aan, de militaire apothekers te belasten met alle scheikundige, bacteriologische, toxicologische en levensmiddelscheikundige onderzoeken ten dienste van de krijgsmacht. Het toezicht op alle keukens en kantines behoorde in den vervolge te worden opgedragen aan militaire apothekers, die werden belast met de keuring van alle levens- en geneesmiddelen, verbandstoffen en chemicaliën. Zij behoorden tevens het beheer te voeren van alle medische en farmaceutische instrumenten en utensiliën. Ook moesten in den vervolge militaire apothekers deel uitmaken van de garnizoens-voedingscommissies.

Deze aanbevelingen betekenden aanpassing aan de werkelijke stand der farmaceutische wetenschap en aan de inzichten in het buitenland, behalve dat nog niet het oprichten van een afzonderlijke dienst werd bepleit. Desalniettemin gebeurde er niets, alles bleef bij het oude. Onder deze omstandigheden liep de belangstelling van apothekers voor dienstnemen bij de krijgsmacht merkbaar terug, vacatures bleven onvervuld.

Tijdens de oorlog 1914-1918 bestond de farmaceutische verzorging uitsluitend uit puntvoorziening, verzorging vanuit een vast punt, een militaire apotheek die al dan niet verbonden was aan een hospitaal en die werd bevoorradat vanuit het RMvG, dat bovendien nog de afgifte van export/importcertificaten moest verzorgen. Het personeelstekort werd tijdelijk opgevuld door het aantrekken van burgerapothekers en van apothekers, die als reserve-officier bij verschillende wapens waren ingedeeld. De verzorging verliep traag en gebrekkig wegens het grote aantal niet farmaceutisch geschoolde schijven. Het inrichten van een nieuwe apotheek, nodig voor de mobilisa-

tietoestand, zoals te Willemstad, vergde 2½ maand; georganiseerde samenwerking tussen de apothekers ontbrak. Weer kwam er een onderzoekscommissie, nu in 1919, die nagenoeg letterlijk het advies van haar voorgangster van 1906 overnam, maar die nu het oprichten van een militaire farmaceutische dienst aanbeval onder een eigen chef. Voor dit laatste lichtte zij toe, dat nu ook een zelfstandige Farmaceutische Inspectie van de Volksgezondheid bestond. De farmacie in Nederland, die inmiddels ook internationaal op hoog peil geacht werd, behoorde ook binnen het kader der landmacht als een zelfstandige dienst te kunnen optreden, in rechtstreekse relatie tot de Minister van Defensie. De farmaceutische dienst zou zich niet kunnen ontplooiën, noch behoorlijk functioneren, wanneer er geen eigen leiding zou zijn die eigen initiatieven zonder vertraging aan de top naar voren kon brengen en de merites zelf technisch zou kunnen toelichten. Het gehele farmaceutische gebeuren, zoals door beide commissies geschetst, vroeg niet alleen bemoeienis met de uitvoering, maar een verantwoorde inbouw in de militaire organisatie. Dit weer kon alleen verantwoord geschieden als deze activiteiten werden ontworpen en geleid door een uit de eigen wetenschappelijke en technische kring voortgekomen persoon. Deze alleen zou het geheel kunnen overzien en de eisen voor een optimale organisatie en uitvoering, door hem rechtstreeks toe te lichten en te formuleren bij de bevoegde autoriteiten, duidelijk kunnen maken. Hij zou dus niet onder de Inspecteur Geneeskundige Dienst der Landmacht (IGDL), maar náást de IGDL moeten staan.

Zelden namelijk wordt stilgestaan bij de omstandigheid, dat geneeskundig en farmaceutisch denken elk uitgaan van tegenoo-

vergestelde instellingen. De geneesheer gaat uit van het beeld dat dysfunctie van de mens aantoonde, en zoekt dan een instrument ter verhelping daarvan. De apotheker gaat uit van de eigenschappen der materie die na zuivering en vormgeving een instrument vormen om een dysfunctie te herstellen. Uitgaande van tegengestelde standpunten ontmoeten zij elkaar aan het bed van de lijdende mens. Als gevolg van deze gedachtengang en van de ervaringen in 1914-1918 werd de Militaire Pharmaceutische Dienst (MPHD) opgericht en kwam haar vredesorganisatie tot stand.

Van 1921 tot 1937

Op 15 juni 1921 werd het Dienstvak van de Militaire Pharmaceutische Dienst opgericht, geleid door een kolonel-dirigerend apotheker, rechtstreeks onder de Minister van Defensie met standplaats te 's-Gravenhage. Reeds na korte tijd volgde, met bezuiniging als motief, de reactie: De functie van de Directeur van het RMvG, staande onder de chef MPHD, werd samengevoegd met die van deze chef.

Als gevolg daarvan werd diens standplaats, nu in dubbelfunctie, verplaatst naar Amsterdam. Hierdoor verloor de chef van het dienstvak de dagelijkse persoonlijke contacten met het ministerie van defensie, de overige departementen van algemeen bestuur en met de inspecteurs en chefs van wapens en dienstvakken. Bovendien eiste de functie van directeur hem volledig op. Verwonderlijk is het dan ook niet dat dit jonge dienstvak meer dan het volle pond van iedere bezuinigingsgolf te dragen kreeg en steeds meer afbrokkelde. Door gebrek aan informatie en mankracht bleef de oorlogsorganisatie steken in de

puntvoorziening en het oprichten van enkele apotheken bij mobilisatie. Mede door tegenwerking van de legerhygiënist kwam de taak der apothekers, in te delen bij gezondheidscommissies en -afdelingen, niet uit de verf.

Organisatieveranderingen voltrokken zich zonder advies, zelfs zonder medeweten van de Chef MPHD. Wel had deze, wijs geworden door mobilisatie-ervaring, reserve-officieren aangetrokken voor het bemannen van de oorlogsorganisatie waaronder als novum reserve-officieren voor speciale diensten die zelf geen apotheker waren. Ook werden de militaire apotheken op technisch aanvaardbaar peil gebracht, zodat naast de bereiding en aflevering van genees- en verbandmiddelen technisch onderzoek voor intendance, genie en anderen kon plaatsvinden. Het voor de hand liggende klinisch-chemisch onderzoek werd evenwel door de geneeskundige dienst aan de chefs der in hospitalen gevestigde apotheken onthouden.

In 1937 was de samenstelling van het dienstvak teruggevallen tot een dieptepunt (in totaal 7 Mil. Apothekers en 16 Apothekersassistenten). 1 Luitenant-Kolonel Dirigerend apotheker, Directeur Rijks Magazijn van Geneesmiddelen tevens Chef Militaire Pharmaceutische Dienst, standplaats Amsterdam.

Bureau Chef Militaire Pharmaceutische Dienst: 2 Adjudanten-onderofficier Apothekersassistent.

Rijks Magazijn van Geneesmiddelen:

1 Militaire Apotheker 2e klasse, laborant (Hoofd fabriek en laboratorium)

1 Adjudant-onder-officier magazijnmeester; 1

Adjudant-onder-officier fabriek

1 Sergeant-Majoor Voorraadadministratie

1 Burger Instrumentopzichter

1 Burger Administrateur-comptabele

een aantal werklieden, 1 machinist, 1 stoker.

6 Militaire apotheken: 1 Militaire Apotheker 1e

Klasse, 4 Militaire Apothekers 2e Klasse, 10

Adjudanten-onderofficier Apothekersassistent, 5

Korporaals-Tisanier (spoelknecht en handlanger).

Gedetacheerd bij de Legerhygiënist: 1
Sergeant-majoor Apothekersassistent, verder 2
reserve-Militaire Apothekers 1e klasse, 6
reserve-Militaire Apothekers 2e klasse, 2 Eerste
Luitenants van Speciale Diensten.

Van 1937 tot 1939

Wegens de dreiging van de naderende oorlog vond na 1937 een stormachtige reorganisatie plaats, overigens niet slechts bij de MPhD. Nadat herhaalde verzoeken tot uitbreiding van het dienstvak en reorganisatie op weigering waren gestuit, werd in 1938 toestemming ontvangen tot uitbreiding van het RMvG met één militaire apotheker. Tevens werd het aantal daar werkzame apothekersassistenten uitgebreid met 4 waarbij de beginrang, reeds eerder verlaagd tot sergeant-majoor, verder werd teruggebracht tot die van sergeant. Die van korporaal voor de tisanier werd gehandhaafd. De nieuwe apotheker werd tewerkgesteld als laborant, welke merkwaardige titel later werd gecorrigeerd in apotheker-scheikundige. Hij beschikte niet over een analyst en deed, naast de leiding van de fabriek, alle analyses persoonlijk. Zijn voorganger schoof op als assistent van de Directeur van het RMvG, tevens Chef MPhD. Deze had tot dan alle inkopen persoonlijk verzorgd en alle vertegenwoordigers ontvangen. Deze kromme toestand nodigde het Rijks Inkoopbureau (RIB) als het ware uit een voorstel te doen alle inkopen van het RMvG aan zich te trekken. De Chef MPhD beantwoordde dit door te openbaren dat het RIB op farmaceutisch gebied placht te volstaan met het doen bestellen door de afnemer zelf, mits de factuur administratief aan het RIB werd gericht, hetgeen de inderdaad fraaie omzetstatistiek verklaarde. Tevens werd aan het RIB

deskundigheid ontzegd, wat niet te verhelpen zou zijn door het aantrekken van een apotheker in ondergeschikte positie aan de zakelijke leiding. De ministerraad wees het voorstel dan ook af.

Dit betekende niet, dat de Chef MPhD tevens Directeur RMvG geen oog had voor de tekortkomingen in het Rijksmagazijn. De archaische voorraadadministratie in twee folianten op hoge lessenaar (nog heden te bewonderen in de historische verzameling van de geneeskundige dienst) werd vervangen door machinale verwerking in snelzichtsysteem, een der eerste gemechaniseerde administraties bij onderdelen der landmacht; analoog werd de inkoopadministratie gemoderniseerd. Rekening werd gehouden met hulpkrachten in geval van mobilisatie. Fabriek en laboratorium kregen moderner apparatuur, de bibliotheek werd gereorganiseerd en begonnen werd met een ontwerp voor een herziene vredes- en oorlogsorganisatie, afgestemd op elkaar. Binnen dit kader werd ook de nodig geachte oorlogsvoorraad herzien en geleidelijk aangevuld.

Een nieuwe uitbreiding met één militaire apotheker der 2e klasse deed de apotheker-scheikundige doorschuiven als officier-toegevoegd naar het bureau van de Chef MPhD. Het bureau van de chef verzorgde tot dan toe de controle der rekeningen van burgerapothekers wegens farmaceutische verzorging op recept, ter plaatse waar geen militaire apotheek bestond. Naast militairen en hun gezinnen in het garnizoen werden tevens de inrichtingen voor gedetineerden onder het Ministerie van Justitie, de militairen

van het KNIL en hun gezinnen en bepaalde andere categorieën door de militaire apotheken van medicamenten voorzien. De recepten werden op lange lijsten volledig uitgeschreven en ingezonden, waarna zij door de beide adjudanten tot op onderdelen van centen werden nagerekend. Dit werd nu vereenvoudigd, waardoor tijd vrijkwam voor het ontwerpen van de organisatie en voor het aanvragen van daarmede samenhangend nieuw materieel. Bij de reorganisatievoorstellen werd afgestapt van uitsluitend puntvoorziening. In overeenstemming met het meer mobiele karakter van de oorlog werd de bevoorrading aangevuld met een systeem van streekvoorziening, waarbij apotheker en apotheek mobiel waren. Op iedere plaats die werd bezocht kon naar behoefte bereiding en afgifte van genees- en verbandmiddelen plaatsvinden, eenvoudig analytisch onderzoek worden verricht en van raad worden gediend. Wederom werd een apotheker aangetrokken, waardoor ook in de militaire apotheek te Ede aan de 'onwettige toestand' een einde kwam. De voorstellen voor de vredes- en oorlogsorganisatie werden medio 1938 ingediend. Voorlopig bleef het antwoord uit; in plaats daarvan ontving de Chef van de MPhD het boekwerkje 'Oorlogsvoorschrift Geneeskundige Dienst, Deel I, 1938 (OGD I)' dat tot zijn verbazing tevens de farmaceutische verzorging, anders dan in depots en krijgsgevangenkampen, regelde.

Farmaceutische verzorging, model OGD I

Voor de farmaceutische verzorging werd alleen gedacht aan het verstrekken van genees- en verbandmiddelen. Centraal

hierbij stonden de hoofdverbandplaatsen (hd.v.) die bestonden uit een of meer sectiën; bij elke sectie was een apothekersassistent ingedeeld. Via de Divisie Groepsarts (Stafkwartier Divisie Groep, hoofd sectie III A) bevoorraadden deze bij een afvoerstation gewonden en zieken dat weer kon terugvallen op een etappenmagazijn onder bevel van de etappenarts die voor aanvulling van geneeskundige behoeften (mogelijk ook van farmaceutische?) magazijnen zou kunnen doen inrichten onder aanwijzingen van de Hoofdafdeling Generale Staf VII (Hfd. Afd. G. S. VII) van het Algemeen Hoofdkwartier (AHK). Voor genees- en verbandmiddelen zou de etappenarts kunnen beschikken over de voorraden in het RMvG en in andere magazijnen, dus ongeacht de behoeften van andere departementen en diensten en rechtstreeks in strijd met de instructie voor de Directeur RMvG tevens Chef van MPhD.

Deze ondoordachte opzet hield in, dat de farmaceutische verzorging, hoe beperkt ook, stond of viel met het inrichten van de hoofdverbandplaats. Zelfs voor het doen van verstrekkingen was het daarbij ingedeelde dienstplichtige personeel, ten dele reeds lang in andere beroepen werkzaam, ongeschikt terwijl de technisch bevoegde leiding ontbrak. Dit laatste gold evenzeer in de hogere echelons. Evenals de hoofdverbandplaats was de oprichting der afvoerstations gekoppeld aan het voorkomen van gewonden, terwijl de dislocatie van groepen zieken, die minstens zo belangrijk is, niet in beschouwing werd genomen. Voor het RMvG betekende de opzet een gereede kans op ontwrichting.

Farmaceutische verzorging, model MPhD

Het plan hield in om uit de vredesorganisatie (waarin de militaire apotheken kernen vormden die in puntvoorziening voorzagen) bij mobilisatie vaste en mobiele eenheden te ontwikkelen. De vaste eenheden, voor puntvoorziening, waren dusdanig gesitueerd dat zij de stationaire onderdelen konden voorzien (depots, eventueel stellingen e.d.). De mobiele veldapotheekafdelingen waren bestemd voor het volgen van mobiele eenheden zoals het Veldleger, met als hoofdpdracht streekvoorziening maar desgewenst ook puntvoorziening. Deze organisatie bracht de apotheek en de apotheker naar de troep in plaats van omgekeerd.

Hieruit vloeide als organisatie voort: Chef Militair Pharmaceutische Dienst met staf (bureau) Militair Pharmaceutische Dienst onder Ministerie van Defensie (Afdeling VI). Directeur Rijks magazijn van Geneesmiddelen: Hoofdmagazijn, nevenmagazijnen, depots. Hoofd Laboratoria en fabricage: onderzoek, fabricage, research. Chefs Militaire apotheken: farmaceutische verzorging hospitalen, depots en ook inrichtingen en personeel burgerdepartementen districtsgewijs onder bevel van een Chef Hoofdapotheek, tevens chef depot.

Met inachtneming van technische aanwijzingen van Chef Militair Pharmaceutische Dienst:

Bij het Veldleger:

Bij het Hoofdkwartier Veldleger: Legerapotheker, regelende de farmaceutische verzorging binnen het veldleger. Bij de Divisiegroep: Commandant Veldapotheek afdeling (V Apafd) bestaande uit Basisapotheek, onder C. V Apafd, 2 Veldapotheken (V Ap).

Zowel de wat grotere basisapotheek als de veldapotheken bestonden uit materiaal, dusdanig geborgen in kisten, dat zij in een gevorderde vrachtauto, b.v. verhuiswagen, samengevoegd een apotheekopstand vormden, welke in deze toestand zelfs over moeilijk terrein kon worden vervoerd. In het algemeen reden zij een vast traject met stopplaatsen op tevoren bekende tijden. Hier werden geneesmiddelen bereid en afgegeven, zo nodig

spoedanalyses verricht en boodschappen, verzoeken en vragen in ontvangst genomen van de bataljonsarts of van de paardenarts en anderen. Ingewikkelder opdrachten werden doorgegeven aan de basisapotheek.

Per divisie bevoorraade de troep dus bij de veldapotheek, deze bij de basisapotheek en deze weer bij het afvoer station farmaceutisch materiaal.

Bij de Etappen- en verkeersdienst:

Bij de DEV (Directie Etappen/Verkeersdienst): Etappenapotheek, regelende de farmaceutische verzorging binnen het etappengebied.

Afvoer station farmaceutisch materiaal: Commandant afvoer station farmaceutisch materiaal met personeel.

Hierop bevoorraade de basisapotheek en eventuele, daarvoor in aanmerking komende, andere farmaceutische eenheden. Het afvoer station (c.q. haven) zelf vulde rechtstreeks aan op Rijks Magazijn van Geneesmiddelen Hoofd- of/ en nevenmagazijn dan wel een aangewezen depot, op aanwijzing Chef Militair Pharmaceutische Dienst.

Bij de stellingen:

Bij het Hoofdkwartier vesting Holland was nog in beraad de plaatsing van een Vestingapotheek, regelende de farmaceutische verzorging binnen de vesting Holland. Voorshands was, gezien het stationaire karakter, gedacht aan voorziening door een of meer Veldapotheek afdeling(en) rechtstreeks onder de Chef Militair Pharmaceutische Dienst in samenwerking met puntvoorziening vanuit vaste apotheken.

Troepen onder de territoriale bevelhebbers: rechtstreeks te verzorgen door de Chef Militair Pharmaceutische Dienst. Tenslotte werden Apothekers-hygiënisten met personeel ingedeeld bij de gezondheidscommissie en -afdelingen Hoofdkwartier Veldleger, Hoofdkwartier vesting Holland.

Ook de opleiding zou moeten worden geregeld opdat het personeel zou kunnen functioneren in de nieuwe organisatie en kunnen werken met het nieuwe materieel. De chauffeurs voor de veldapotheekafdelingen vormden hierbij een geheel nieuw element:

Wachtende op beslissing moest zowel het werken onder de oude organisatie, model OGD I, als onder het nieuwe ontwerp worden voorbereid. Inmiddels brak de mobilisatie uit: model OGD I moest worden opgevolgd.

Mobilisatie

Reeds bij de besprekingen van het ontwerp oorlogsorganisatie MPhD was gesteld, dat het gehele beheer (ook van medisch materieel) aan de MPhD behoorde te worden opgedragen. De aanbevelingen der commissies 1906 en 1919 werden hierbij overgenomen. Dit stuitte op verzet en bleek niet aanstonds te verwezenlijken, ook niet toen bij het intrekken van het mobilisatie telegram de op grond daarvan uitgegeven instrumenten, waaronder tientallen microscopen, zoek bleken te zijn. Reeds bij het begin der mobilisatie ontstond op farmaceutisch gebied de gevreesde militaire chaos. De hoofdverbandplaatsen werden niet opgericht, de verzorging viel terug op de bestaande militaire apotheken en op burgerapothekers, die op de zondvloed van receptuur niet waren berekend. Recepten uit Limburg werden zelfs in Utrecht per vrachtauto aangeboden, uit Friesland in Harderwijk. Het RMvG werd met rechtstreekse aanvragen belegerd. Deze overbelasting, volstrekt in strijd met het OGD I, kon niet worden toegestaan. Volgens de bestaande oorlogsorganisatie van de MPhD waren voorbereidingen getroffen teneinde de apotheek te Arnhem en de in het Veldlegergebied (II LK) liggende apotheek te Ede te verplaatsen naar resp. Harderwijk en 's-Hertogenbosch. De apotheek te Harderwijk werd, mede door hulp van de burgerapotheker, binnen één dag bedrijfsklaar ingericht; 's Hertogenbosch vergde twee dagen. Deze maatregel werd doorkruist door protest van de IGDL en van de Commandant Veldleger (CV). De eerste handhaafde zijn hospitaal te Arnhem, de

tweede zag plotsklaps zijn II LK verstoken van farmaceutische hulp. Dit noodzaakte tot splitsen van het toch al spaarzaam aanwezige personeel. Bovendien moesten volgens plan de apotheek te Bergen op Zoom en te Oud Beierland worden geformeerd. Aangezien de overbelasting wegens het uitvallen der voorgeschreven farmaceutische verzorging ontoelaatbaar was, gaf de Chef MPhD bevel de bestaande voorschriften te handhaven, waardoor de (vaste) apotheken en het RMvG zich tot hun officiële verzorgingskring gingen beperken. Toen greep de minister in en gaf aan de Chef MPhD opdracht de farmaceutische verzorging, waar wenselijk met terzijdestelling van OGD I, te verzekeren. Inmiddels was ook de apotheek te Alkmaar geformeerd. Gelukkig was, binnen het kader van de mogelijkheden, het aantal reserve-officieren tijdig uitgebreid. De apotheken te Hoorn en Dordrecht kwamen nu ook tot stand, waardoor het aantal apotheken was verdubbeld. Het aantal recepten was per week, vanaf 7 augustus (in duizendtallen), gestegen van 5,3 via 5,7; 7,9; 12,8 tot 18. Toch was dit maar improvisatie; wat ontbrak waren de mobiele veldapotheken en de nieuwe organisatie. Aan veldapotheken was alleen ter beschikking een oefenapotheek, die als proef werd ingezet in Woerden. Toen aan de minister bleek dat het gehele oostfront van de Vesting Holland (30.000 man) zonder farmaceutische hulp zat, werd voorgesteld hierin te voorzien door improvisatie van een Sectie veldapotheken. In ijltempo werd uit het niets het materieel opgebouwd, twee

vrachtauto's met chauffeur kwamen beschikbaar en in de basisbehoefte werd voorzien door de militaire apotheek te Utrecht. Op 18 september reed de VIIe Sectie Veldapotheek (VII S. V ap) vanuit Utrecht met VAp 13 een route Gooi-Amsterdam-Vecht, en met VAp 14 de route Utrecht-Gorinchem en met een omweg terug. De dienstregeling werd stipt uitgevoerd. Reeds in de eerste week werden 1223 recepten genoteerd. Midden september kwam de goedkeuring af van de oorlogsorganisatie, welke nu met spoed moest worden verwezenlijkt. Om onbegrijpelijke redenen was de veldapotheekafdeling teruggebracht tot een sectie, zonder een mobiel te maken basisapotheek. Technisch was dit een monstium, waarmede toch gewerkt moest worden. Leger- en Etappenapotheker werden opgenomen in de geneeskundige secties der hoofdkwartieren. Apothekers en assistenten zouden worden vrijgemaakt uit de hun reeds aangewezen oorlogstaak, de DEV zou auto's en chauffeurs beschikbaar maken. Dit hield mede in, dat nu het materieel moest worden aangemaakt en het nieuwe personeel geschoold voor de nieuwe taak.

Nieuw personeel en materieel

In tegenstelling tot de nieuwe reserve-officieren, die althans voor technische opdrachten volkomen bekwaam waren, was het nieuwe onderofficierskorps een wonderlijk allegaartje. Hoewel in principe in bezit van een assistentsdiploma, waren vele reeds sinds jaren drogist, anderen vervulden uiteenlopende beroepen. Zij waren in de apotheek onbruikbaar geworden. Enkele witte raven waren instrumentmaker of opticiën en een

welkome hulp voor de instrumentopzichter. De opleiding, provisorisch ondergebracht in een verlaten schaftlokaaltje, moest nu worden vergroot en het personeel ondergebracht en geadministreerd. Hiervoor was in de Oranje Nassaukazerne geen plaats, zodat een school werd gevorderd in de Blankenstraat te Amsterdam die zou fungeren als school en opleidingsdepot. De chef van de militaire apotheek te Ede, reeds ingezet als baanbreker op de proefapotheek Woerden-Gouda-Schoonhoven, reorganiseerde zijn veldapotheek tot militaire apotheek te Gouda, nam de opperleiding over van fabriek en laboratorium en reorganiseerde tevens de opleiding, waaraan hij persoonlijk deelnam en leiding gaf. Dit voorbeeld van improvisatie was eerder regel dan uitzondering.

Het nieuwe materieel bestond voor elke veldapotheek uit vijf stellen van drie kisten. In elk stel werd de bovenkist verticaal vastgezet op de twee andere, horizontaal gestapelde onderkisten. De verticale kisten van de vijf stellen vormden tesamen een apotheekopstand, de bovenkanten der onderkisten samen de recepteertafel. De opstandkisten bevatten op schappen rinkelvrij opgestelde flessen, tijdens het rijden opgesloten achter een voorpaneel. De onderkisten bevatten als bovenste een kleine lade voor balansen, farmaceutische instrumenten en utensiliën, daaronder laden met vakverdeling voor flessen en verband. Gasstel met butagasfles, tank met water en tankje met gedestilleerd water werden afzonderlijk medegevoerd. Op de

stopplaatsen werd de achterklep van de auto geopend, de voorpanelen werden verwijderd; balansen opgesteld en binnen enkele minuten was de apotheek bedrijfsgereed. Door de simpele uitvoering was het aanmaken een zaak van korte duur. Dit gold ook voor ander materieel, ontworpen voor de inrichting van vaste apotheken.

De bezetting per veldapotheek was een luitenant-apotheker als commandant, een sergeant-assistent en een chauffeur die tevens fungeerde als tisanier. Bij gebrek aan een basisapotheek trok de sectiecommandant met zijn beide onderofficieren, waarvan één een student was, in bij de bestaande apotheek en versterkte zo het personeel daarvan, dat omgekeerd hielp bij het werk voor de sectie. Ideaal was dit niet.

Ook het RMvG had niet stilgezeten. Door huur van pakhuizen en later het verkrijgen van een obsoleet fort (voor brandbare en explosieve stoffen) was dislocatie, verdeeld over hoofd- en nevenmagazijnen, geëffectueerd.

Aangezien gerede vrees bestond dat kwetsbaar gelegen handelsvoorraden zouden verdwijnen, werd reeds op de eerste mobilisatiedag een bewaking van deze inrichtingen ingesteld, die nadat voldoende zekerheid omtrent blijvende beschikbaarheid was verkregen, werd teruggetrokken. Anderzijds was de toevloed van materiaal verzekerd door vertegenwoordiging in de voorbereidingscommissie der Rijksbureaux.

De praktijk met het nieuwe systeem

Hoewel de farmaceutische verzorging nu aan de behoeften kon worden aangepast leverde de nieuwe organisatie grote moeilijkheden op. Zij moest naast en dwars door de oude organisatie worden verwezenlijkt. Het overleg daarover met het AHK vond mondeling plaats; het veldleger en de etappen/verkeersdienst, kregen voorrang.

Inmiddels moest de verzorging, eventueel volgens het systeem van puntvoorziening, doorgaan. Dit noodzaakte tot dubblures die de sterkte op onnodige wijze verhoogde. Bij de indeling van het aangetrokken personeel werd zoveel doenlijk rekening gehouden met hun specialismen. Bij het onderwijs werden vooral apothekers met (o.a. hoger-)onderwijservaring ingeschakeld, bij het magazijn en depôtbeheer die met ervaring uit een groothandelsfunctie; bij apotheken met hospitaalvoorziening werden ziekenhuisapothekers geplaatst en in fabriek en laboratoria industrieapothekers en officieren voor speciale diensten. Voor de fabriek werd een tabletteermachine met grote capaciteit aangeschaft, de ampullenbereiding werd gemechaniseerd. Ondanks deze en andere nieuwe en oude apparatuur bleek het instellen van een 24-uurs drie-ploegen-dienst nodig. Onder de nieuwe onderofficieren bleken gelukkig enkele analisten te zijn, de inkoopafdeling kreeg er een officier van speciale diensten bij. Ernstig werd overwogen enkele essentiële grondstoffen, zoals sulfonamiden, zelf te gaan synthetiseren, waartoe een kleine groep naar Groningen (Prof. Backer,

specialist organische zwavelverbindingen) werd gedirigeerd. Toen bij de goedgekeurde organisatie het farmaceutisch personeel bij de afvoerstations gewonden en zieken (afv.st.g.z.) bleef ingedeeld, bleek deze regeling niet te voldoen. Deels was de reden dat het verwachte massavervoer voor gewonden en zieken uitbleef, terwijl het vervoer van de veel kleinere maar frequente hoeveelheden farmaceutisch materieel moest doorgaan. Andersdeels was dit te wijten aan de ongeschiktheid van de etappenarts voor zijn taak, waardoor order en tegenorder elkaar opvolgden, te meer waar deze functionaris tevens de etappenapotheker wenste te dirigeren. Door hem werd een aanvraag gedaan voor een onnodig etappenmagazijn in Den Haag; toen deze order werd ingetrokken, werd een nieuw magazijn elders verlangd. De organisatie werd nu herzien en er kwamen afzonderlijke afvoerstations farmaceutisch materieel (afv.st.farm.mat.) met eigen bestelauto.

De uiteindelijke organisatie

De vier legerkorpsen van het Veldleger werden onder leiding van de Legerapotheker voorzien door de secties veldapothek (S.VAp) I t/m IV. De geïmproviseerde basisapotheken waren gevestigd in Delft, Driebergen, Vught en Hilversum. Voor de Brigades A en B en de Peeldivisie waren VI S.VAp en de helft van IX S.VAp bestemd, resp. met basisapothek te Culemborg en Eindhoven, tevens bestemd voor de gemotoriseerde Lichte Divisie. De bereden afdeling van de Lt.Div. en de verkenningsafdelingen (VerKA) van II en IV LK werden verzorgd door V S. VAp,

met basisapothek te Apeldoorn. I S.VAp, basis te Delft, verzorgde tevens het in reserve gehouden I LK. De aanvulling geschiedde onder leiding van de Etappenapotheker via afv.st.farm.mat. te Hilversum, Bilthoven, Culemborg, Zaltbommel, Best en Apeldoorn. Deze vulden op aanvraag van de Etappenapotheker rechtstreeks aan vanuit het RMvG en/of de nevenmagazijnen. In de Vesting Holland werd het (sterkst bezette) oostfront voorzien door VII S.VAp met basis te Utrecht. In Zeeland bleek voor de stelling eveneens grote behoefte aan farmaceutische hulp, waarbij een puntvoorziening alléén ondoeltreffend bleek. Hierheen werd de halve VIII S.VAp gedirigeerd met Middelburg als basis. Territoriaal Bevelhebber Friesland (TBF) werd voor zijn Gronings-Fries territorium voorzien door de halve IX S.VAp, met basis te Leeuwarden. Hoewel in publicaties het optreden van luchtlandingstroepen wegens de dichte bevolking in Nederland onmogelijk werd geacht, werden toch voorzieningen getroffen voor het geval dat deze zouden worden ingezet. Dépôts farmaceutisch materieel werden gevestigd in Rotterdam, Den Haag, Delft en Haarlem, met het toezicht waarop de daar standplaats hebbende Chefs der militaire apotheken werden belast. Onder de oude organisatie was de verzorging beperkt tot puntvoorziening, waarvoor onevenredig veel militaire apotheken nodig waren. Tijdens de reorganisatie ontstonden duplicaties die vóór het uitbreken der krijgshandelingen nog niet waren opgeheven, mede wegens de onpractische veranderingen in het organisatievoorstel. Behalve de reeds

genoemde basisapotheken bleven, tevens voor ziekenhuisverzorging, gevestigd de militaire apotheken 's-Gravenhage, Utrecht, Amersfoort, Breda en Arnhem. Voor receptuurhoeveelheden voor het RMvG werd opgericht de Mil. Ap. Amsterdam. Ter voorziening van depots e.a. kwamen in Noord-Holland beschikbaar de Mil. Apn. Alkmaar, Bergen, Hoorn, Haarlem. De Stelling Den Helder viel onder de Marineapotheek. Zuid Holland werd naast 1 LK (I S.VAp) verzorgd vanuit Leiden, Delft, Rotterdam, Oud Beierland, Dordrecht en Woerden (later Gouda). In Noord Brabant werden opgericht de apotheken 's-Hertogenbosch en Bergen op Zoom, in Gelderland Harderwijk en in Zeeland Middelburg, alle onder de Chef MPhD. Laboratoriumteams werkten in Amsterdam, Groningen en Delft, terwijl in Utrecht enige laboratoriumruimte met een personeelskern beschikbaar was. De opbouw werd helaas doorkruist door de wisseling in het Opperbevel, waarna het overleg en de besluitvaardigheid in formalisme bleven steken. Gelukkig was toen de griepperiode al grotendeels achter de rug; men moet er niet aan denken, welke ongelukken daarbij tijdens de oude organisatie zouden zijn gebeurd. Dankzij de reorganisatie konden, nog afgezien van het aandeel van burgerapothekers, van augustus 1939 tot de eerste week in mei 1940 1.080.881 recepten worden bereid en afgeleverd. Hiervan betroffen 108.503 aanvragen voor grotere hoeveelheden. De veldapotheken namen 208.507 recepten voor hun rekening (telling volgens ziekenfondsnorm). Over andere arbeid ontbreken aantallen.

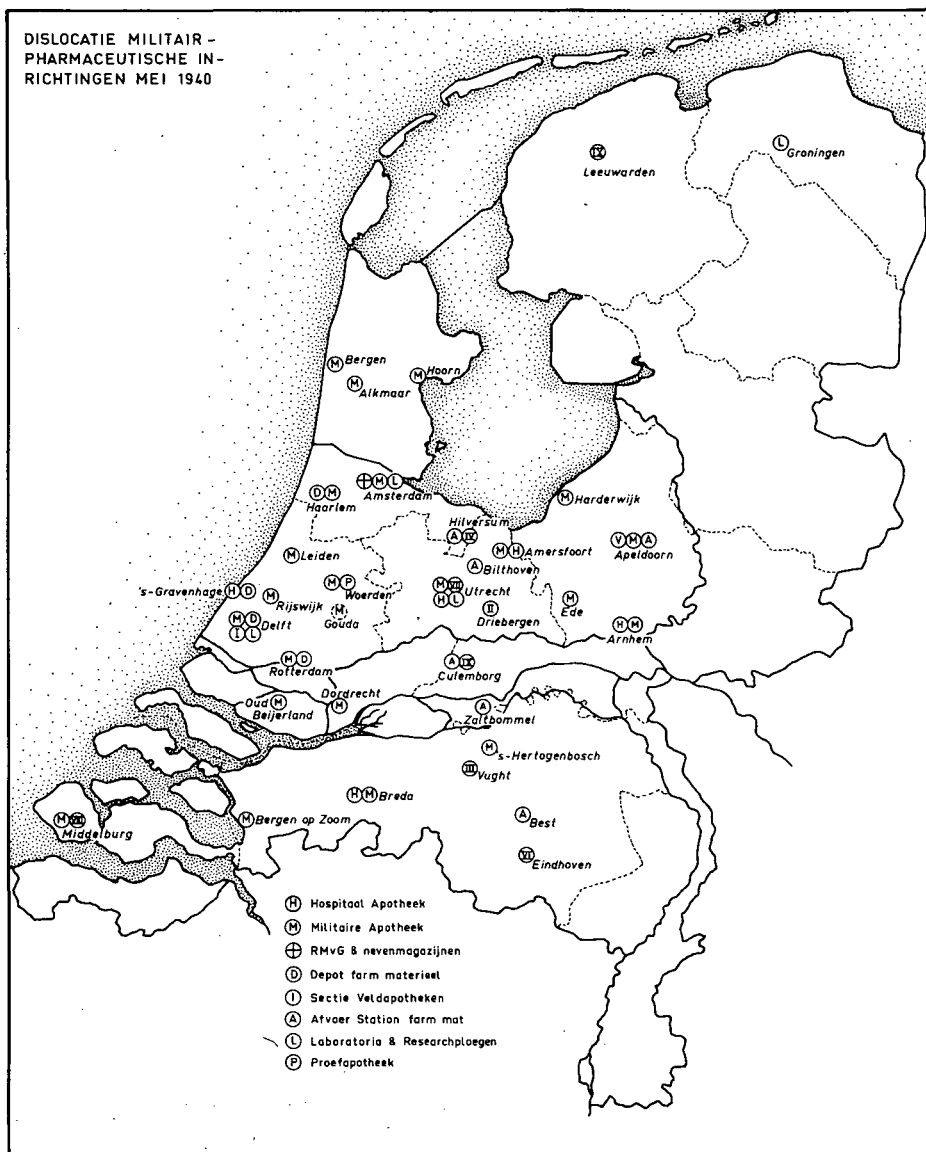
De oorlogsdagen

Van de dreigende toestand ontving de Chef van de MPhD geen bericht. Evenals bij de eerder opgedragen bijzondere maatregelen en mobilisatie was men echter voorbereid, en bij het bombardement van Schiphol was zijn bureau reeds bezet. Telefonisch werd contact gezocht met Arnhem en de apotheek kreeg opdracht naar Amsterdam uit te wijken. Zij was het laatste militaire onderdeel dat Arnhem verliet, nog tijdens de Duitse intocht. De Secties, ingedeeld bij het veldleger, volgden hun legeronderdelen en verrichtten onderweg wat nodig was. Harderwijk evacueerde per schip naar Amsterdam, ½ IX S.VAp trok met de TBF over de Afsluitdijk terug naar Den Helder, evenals het wetenschappelijk team uit Groningen.

's-Hertogenbosch werd telefonisch naar Zeeland gedirigeerd; Breda kreeg order te vertrekken wanneer de Franse toepen, waarvan de aanwezigheid door de chef van de Mil.Ap. werd gemeld, zouden teruggaan. Beiden passeerden de apotheek te Bergen op Zoom, die door vijandelijk vuur verloren ging. Apeldoorn trok terug op IV LK.

Breda vertrok naar Goes. Na reorganisatie waren nu voor Zeeland drie apotheken en ½ S.IX V.Ap. beschikbaar, hetgeen wegens de voortdurende bombardementen nuttig bleek. De apotheek te Dordrecht werd tijdens de gevechten verwoest, het personeel bleef gelukkig, evenals in Bergen op Zoom, ongedeerd. Minder gelukkig was de bezetting van apotheek en depôt Rotterdam; de sergeant-assistent Turksma sneuvelde tijdens de beschieting der apotheek. Het achterwiel van de fiets

DISLOCATIE MILITAIR -
PHARMACEUTISCHE IN-
RICHTINGEN MEI 1940



waarop de chef van deze apotheek zich verplaatste werd door een scherf weggeslagen, de sergeant werd door de luchtdruk via de gang in de tuin geslingerd. De apotheek werd volledig verwoest, maar men was reeds onderweg naar een noodvestiging die in allerijl werd bemand, nadat de gesneuvelden was geborgen, waarna in alle behoeften kon worden voorzien. Ook Delft kwam in de vuurlinie te liggen, wat de chef van de militaire apotheek niet verhinderde ex temporae morfine-injecties te maken, daar de voorraad verloren was gegaan. Het depôt voorzag, evenals Rotterdam, in de behoefte.

VII S.VAp. bleef tot de laatste oorlogsdag haar trajecten rijden. Ook de militaire apotheken Amsterdam, Haarlem, Den Haag, Leiden en Gouda verrichtten hun taak naar behoren. Utrecht vertrok uiteindelijk naar Amsterdam. Tijdens de oorlogsdagen werd wegens het nagenoeg permanente luchtalarm het bureau van de Chef MPhD uit het RMvG verplaatst naar het depôt Blankenstraat, waar het geëvacueerde personeel was geconcentreerd en waar voor de bevelvoering slechts één reserve-officier van speciale diensten aanwezig was. Deze versterking bleek nuttig. Op verzoek van de bevolking werd herhaaldelijk medegewerkt aan huisdoorzoeken en getirailleerd over het uitgestrekte rangeerterrein op zoek naar maraudeurs, die er niet waren. Reeds bij het uitbreken der vijandelijkheden waren plannen gemaakt om bij onverhoopt ongunstige uitslag voorraden schaars materiaal per schip via IJmuiden naar Groot-Brittannië te evacueren met vrijwilligers, die zich in ruime mate aanboden. Op de laatste

oorlogsdag werd hiervoor persoonlijk toestemming gevraagd aan de DEV te Den Haag; de toestemming werd geweigerd. Toen bij terugkomst te Amsterdam de olietanks in de haven bleken te branden werd het verzoek herhaald. Dit werd wederom geweigerd, aangezien inmiddels de capitulatie was getekend.

Door een aantal militairen werd hierna de wacht betrokken bij de gebouwen teneinde de voorraden te beschermen. Op dinsdag 14 mei 1940 kwam het bericht dat de wapens moesten worden neergelegd; deze werden door twee officieren verzameld, die kans zagen ze op enkele na te doen 'verdwijnen'. In de volgende dagen werden de werkzaamheden gaandeweg weer hervat. Een persoonlijk verzoek van twee officieren om naar Engeland te worden uitgeleverd werd afgewezen op grond van het feit dat geen gevechtsaanraking met Nederlandse troepen meer bestond; een herhaling van het verzoek in 1944 werd niet beantwoord. Na de capitulatie maakte de reserve-officier militair-apotheker Cohen, die zojuist was gepromoveerd, een einde aan zijn leven. De adjudant-onderofficier apothekers-assistent Bakker (van de Rijksapotheek, voorheen Rijksmagazijn van Geneesmiddelen) en de dienstplichtig sergeant Van Rooijen werden tegen het einde van de oorlog in de Apollolaan te Amsterdam als represaillemaatregel gefusilleerd.

Na enige tijd werd het bericht ontvangen dat de Militair Pharmaceutische Dienst op last van de bezetter door de nieuw gevormde Rijks Geneeskundige Dienst, die ressorteerde onder het Ministerie van Sociale Zaken, was geannexeerd.

W.N. CLAASEN, APOTHEKER & DROGIST, SAMARITAAN OF MATADOR

Dr. J.H. LIGTERINK

Een merkwaardige figuur, deze collega, die een in fraai schrift geschreven „Liber prescribendi” heeft nagelaten. Als regel verschijnt hij wanneer dood of ellende toeslaan. Hij lijkt dan de apotheek te redden van sluiting, als een goede Samaritaan. Na verloop van tijd hangt hij dan zijn lier aan de wilgen. Hij vertrekt en de apotheek wordt gesloten. Is hij een matador, die aan de praktijk de genadestoot toedient?

WILLEM NICOLAAS CLAASEN was een geboren Amsterdammer, op 8.9.1841 geboren als zoon van Willem Claasen (houtheijer) en Maria Mouthaan. Van vaderszijde Amsterdammer, zijn moeder komt wellicht uit de omgeving van Utrecht.

Van de Buitensingel in Amsterdam verhuist het gezin in 1847 naar Rhenen, komt in 1851 terug en woont dan Amsterdam Prinsengracht. Reeds in 1853 verhuist men naar Zeist en zet het zwervend leven blijkbaar voort tot in Overijssel. Nauwelijks 21 jaar doet Willem Nicolaas op 5 december 1861 examen voor apotheker zowel als drogist en dit voor de Provinciale Commissie te Zwolle.

Het *drogistexamen* was naast dat van apotheker waardevol. In 1861 bezat de drogist nog een wettelijke status. Er bestond een zware concurrentie, zowel tussen apothekers onderling, tussen hen en drogisten, terwijl geneesmiddelen nagenoeg openlijk werden afgeleverd door artsen, drogisten, zelfs boekverkopers, chirurgijns, kruideniers en vroedvrouwen. Het was dan ook niet ongewoon, dat naast de apotheek door of voor rekening van de apotheker een drogisterij werd gevestigd. In Utrecht bestond dit bij Apotheker van Spanje, bij v.d.Berg (beide aan de Steenweg), drogist Rodelsturtz naast apotheker Odé (Voorstraat) en in Alphen a/d Rijn, toen nog Aarlanderveen. Vele apothekers vermelden „Apotheek en handel in chemicaliën”. Aan deze toestand, ontstaan door het terugdraaien der farmaceutische wetgeving door Koning Willem I, bedoelden de gezondheidswetten van Thorbecke een einde te maken en tevens de beroepsinflatie der apothekers een halt toe te roepen. De farmaceutische studie werd ook in Nederland eindelijk *universitair*. De daarmede verbonden strengere eisen deden de leerling-apothekers in opleiding bij familieleden of andere apothekers trachten nog juist op tijd aan de universiteit te ontsnappen door een examen. Dit blijkt uit het aantal diploma's, behaald vóór en na 1865, jaar der Wet op de Uitoefening der Artsenijbereidkunde. Hiertoe werden de jaren, waarin de apothekers, gevestigd op 1 januari 1875, hun diploma behaalden nagegaan en samengevat in tijdvakken van 10 jaren. Voor de drogisten gold het statusverlies, dat zij vanaf 1865 zouden gaan lijden; en de aantallen gediplomeerde drogisten zijn op de zelfde wijze uitgezet.

Diploma, behaald vóór 1 juli in de jaren van/tot:	1815 1825	1825 1835	1835 1845	1845 1855	1855 1865	1865 1875
Aantal Apothekers	21	86	222	194	257	49
Aantal Drogisten	2	16	38	53	57	0

Op 1 juli bedroeg het totaal aantal gevestigde apothekers 763, dat der gediplomeerde drogisten 166. Berekend op de destijds totale bevolking van 3.550.000 was de apothekersdichtheid 1 : 4650, die der drogisten 1 : 21.500 inwoners. Als hulp-apotheker, aan welke functie geen lang leven beschoren was, slaagden in 1871-1874 nog eens 31 kandidaten.

Het ontging aan de wetgever helaas, dat de op zich zelve nuttige wetgeving een *vacuum ten plattelande* deed ontstaan, dat door z.g. „Apotheekhoudende geneeskundigen” werd opgevuld. Daarbij werd ten onrechte de indruk gewekt, dat voor de „apothek” van deze geneeskundige en diens farmaceutische kennis kwalitatief en kwantitatief gelijkheid zou bestaan met die van de apotheker en diens apotheek. Deze ongelijkheid werd, na kamervragen, ook door de minister erkend, zonder dat aan deze farmaceutische E.H.B.O. een einde werd gemaakt. Een arrest van de Hoge Raad, waarbij aan de apotheker slechts monopolie werd verleend in zijn „plaats” van vestiging, kerkdorp, deed de rest.

Nu de BEROEPSGESCHIEDENIS van W.N. CLAASEN

Tussen 1862 en 1863 was Claasen niet gevestigd, mogelijk dus assistent. Dan overlijdt in *Arnhem* op 15.3.1865 apotheker PAT RIJKERS KROON, ongehuwd, kinderloos, 37 jaar oud. Claasen volgt hem op per 29.4.1864. Zelve wordt hij opgevolgd reeds op 5.5.1868 door de ongehuwde apotheker C.G. BAART, die in 1857 te Haarlem zijn diploma verwierf.

Claasen trouwt dan in dat jaar met MIETJE ZADELHOFF, geboren te Zutphen op 9.3.1845 en dus 4 jaren jonger dan hij. Het paar vestigt zich te *Utrecht*, waar Claasen de drogisterij heeft overgenomen van de drogist C.A. RÖDELSTÜRTZ. De drogisterij ligt aan de Voorstraat naast de apotheek van Apotheker Odé en op de hoek van de korte Jansstraat. Drogist Claasen ziet zijn gezin uitgebreid met een dochter Maria in 1872 en een zoon Willem Nicolaas Alexander in 1874. Dan sluit hij de drogisterij in 1878 en vestigt zich per 30.7.1878 te *Oosterbeek*, nu als apotheker. Deze vestiging is van korte duur. In maart 1880 sluit hij haar en volgt per 23.3.1880 te *Arnhem* de nog steeds ongehuwde, overleden apotheker Baart op. Deze vestiging zal 13 jaren duren. Op 2.5.1893 sluit hij ook deze apotheek en heeft blijkbaar genoeg van zelfstandige vestiging. In hetzelfde jaar volgt hij apotheker H.A. VERKADE te *Appingedam* op als waarnemend apotheker. In mei 1904 sluit hij dan ook deze apotheek, die wordt omgezet in drogisterij en trekt zich terug als emeritus op zijn 63e jaar na 42 dienstjaren. Men treft hem eerst aan in Groningen, later in Bussum.

Iets over de verdere *personen* en *achtergronden* in chronologische volgorde:

PAT RIJKERS KROON was op 12.2.1827 geboren te VOORST als zoon van PETER KROON en BERENDINA THEODORA WIJERS, beide eveneens uit Voorst. Het dorp ligt op enkele kilometers afstand van Zutphen, geboorteplaats van Mietje Claasen-Zadelhoff. Pat Rijkers was de 7e van 10 kinderen.

CAROLUS ANTONIUS RÖDELSTÜRTZ, ook RODELSTURTZ geschreven, werd op 14.2.1803 geboren te Breda, trouwde met MARTINELLA BOL, geboren te Utrecht.

Hij vestigde zich in 1829 te Utrecht. Het pand der drogisterij is ruim, heeft 2 verdiepingen met zolder, 2 ramen aan de Voorstraat, 3 aan de Jansstraat. Het belendende plein Neude was van oudsher marktplaats, nabij de Middeleeuwse slachtplaats (slagveld, bloedkuil), later bij de vleeschhal, dichtbij Dom-, Jans- en andere kerken.

Na overlijden van zijn vrouw verloor de drogist in 1867 bovendien zijn oudste zoon, drogist geworden en dus opvolger, benevens zijn jongste, heel- en vroedkundige. Blijkbaar heeft hij deze tegenslagen niet kunnen verwerken. De sluiting der drogisterij in 1878 blijkt uit de verkoop van het pand in dat jaar, waar dan de handelsagent Vermoten en de boekhouder C. Jansen gaan wonen.

De vestiging te OOSTERBEEK moet mogelijk worden gezien in de gezondheidstoestand van Mevrouw Claasen, die luchtverandering nodig had. In dat geval denkt men in die tijd aan tuberculose. Zij schijnt, mogelijk daaraan, tijdens de vestiging te zijn overleden. Korte vestigingen kwamen trouwens in die tijd meer voor. Aan adviezen en marktonderzoek werd nog niet gedacht. Onderlinge concurrentie en moeilijkheden met apotheekhoudende geneeskundigen, waarvoor Oosterbeek later berucht zou worden, kunnen hier een rol hebben gespeeld.

CORNELIS GERARDUS BAART, geboren 1836 te Haarlem was een zoon van CORNELIS BAART uit Gouderak en moeder ANNA CATHARINA VOGEL, geboren te Haarlem. In deze stad behaalde hij in 1857 zijn diploma. Hij overleed ongehuwd en kinderloos te Arnhem op 22.3.1880. De apotheek, Jansstraat C.238, lag in een drukke winkelstraat in het centrum. De reden van sluiting is onbekend.

H.A. VERKADE werd apotheker in 1835 en Claasen volgt hem dus op na 58 dienstjaren te Appingedam. Conform de mode in zijn tijd heeft hij de apotheek ingebracht in een firma, mogelijk een Commanditaire vennootschap, waarin de positie van hemzelve en de erven kon worden geregeld. Het pand was ruim, naast de voordeur links 3, rechts 2 ramen, gelegen aan de drukke Dijkstraat, parallel lopende aan de oude zeedijk. Het heeft 1 verdieping en een ruim puntdak. Appingedam is een oude handelsstad, met vrijdom van de Groninger markt en van stapelrecht, van Stürtol op Weser en Sonttol. Reeds in 793 zou het als „olde Closter bij den Damme” zijn vermeld, waar de Appe in de Fivel mondt.

De apotheek volgde de economische achteruitgang van de stad en in de tijd van Claasen blijkt zij steeds meer het karakter van een drogisterij aan te nemen. Wanneer Claasen haar in 1904 sluit vestigt zich daar de drogist Zevath, die wordt opgevolgd door Mevr. Dijkstra, waarna ook deze drogisterij in 1973 moet sluiten en het pand wordt verkocht.

Een VERGELIJKING tussen APOTHEKEN en DROGISTERIJEN kan uit de receptuur van de vestigingen worden afgelezen. Het materiaal is dan wel niet dusdanig ruim, dat het trekken van goed gefundeerde conclusies zou toelaten. Het is wel geschikt voor een oriënterende verkenning, juist door de uiteenlopende typen, verenigd in de figuur van Claasen. In Arnhem is daar de apotheek van Kroon, die blijkbaar onder Baart, later onder Claasen een aflopende praktijk te zien geeft, die door Claasen wordt beëindigd. De drie fasen zijn duidelijk te onderscheiden. Dan is daar de goed lopende drogisterij van Rodelsturtz, later wellicht achteruitgaande, maar drogisterij gebleven. Verder de niet levensvatbare apotheek van Claasen te Oosterbeek en dan de apotheek Appinge-

dam, die in de tijd van Claasen haar achteruitgang blijkbaar voortzet en uiteindelijk drogisterij wordt. Aangenomen mag worden, dat zij onder Claasen via een semi-apotheek afzakte tot een semi-drogisterij en dus naar de drogisterij tenderde. Bezien wij thans de receptuur gesplitst naar categorieën:

Categorie receptuur	Apotheek (Kroon)		Apotheek op retour (Baart)		Apotheek niet levensvatbaar (Claasen)		Drogisterij Apotheek (Appingedam)		Drogisterij (Rodelsturtz)	
	Aant. rec.		Aant. rec.		Aant. Rec.		Aant. rec.		Aant. rec.	
	Tot.	%	Tot.	%	Tot.	%	Tot.	%	Tot.	%
Farmacotherapie, mensel. gebruik	67	67	56	60	77	51	72	29	39	26
Veterinair	13	13	3	3	1	1	13	5	24	16
Levensmidd.	6	6	7	8	39	26	18	8	16	11
Cosmetica	1	1	8	9	11	7	4	2	7	5
Pesticiden	—	—	2	2	3	2	5	2	5	3
Vuurwerk	—	—	5	5	2	1	51	20	4	3
Technolog.	1	1	1	1	3	2	46	18	11	8
Verf, inkt	12	12	11	12	16	10	39	15	41	28
Agrar. hulpm.	—	—	—	—	—	—	—	—	3	1
Totaal	100	100	93	100	152	100	251	100	147	100

Hieruit wordt de indruk gewekt, dat naar mate het drogisterijkarakter toeneemt de receptuur voor menselijk gebruik afneemt. De achteruitgang van de veterinaire receptuur lijkt meer af te nemen met het verloop van de tijd. De komst van veterinairen zal hier een rol spelen. De vuurwerkbereiding, aanvankelijk apothekerswerk, wordt blijkbaar door de drogist overgenomen, evenals de technologische receptuur, die vooral wat men later noemt „drogisterij-artikelen” zal betreffen als schoensmeer, soldeer, e.d. Dit geldt ook voor verf, waarbij merkwaardig is hoe lang deze receptuur zich nog in de apotheek handhaaft.

Een veel belangwekkender beeld wordt verkregen, indien de farmacotherapeutische receptuur wordt uitgesplitst naar al dan niet *rechtstreekse indicatie*. Onder deze laatste worde verstaan de indicatie aan het hoofd van het recept, welke rechtstreeks aangeeft tegen welk lijden het geneesmiddel is bedoeld, zoals „hoofdpijnpoeders”, „zenuwdrank” of „koortspillen”. — Blijkbaar zijn deze recepten bedoeld voor *zelfmedicatie*. De patiënt pleegt te vragen naar een middel tegen de door hem genoemde kwaal en vraagt zo indirect advies aan de apotheker, c.q. aan de drogist. Bij deze uitsplitsing werd verkregen:

Farmacotherapie, mensch. gebruik	Aant. rec.		Aant. rec.		Aant. rec.		Aant. rec.		Aant. rec.	
	Tot. Kroon	%	Tot. Baart	%	Tot. Claasen	%	Tot. Appinged.	%	Tot. Rodelsturtz	%
Totaal	67	100	56	100	77	100	72	100	39	100
waarvan voor zelfmedicatie	6	9	16	28	15	19	52	52	24	62

Het is verleidelijk hierin een aanwijzing te zien, dat naarmate er sprake zou zijn van een meer farmaceutische praktijkvoering in engere zin de zelfmedicatie geringer zou zijn. Hoog is deze bij apotheker Baart, waarin een aanwijzing zou kunnen zijn, dat diens praktijk terugliep. Betrekkelijk hoog is het aantal bij de niet levensvatbare apotheek in Oosterbeek. Opmerkelijk hoog is het percentage voor de drogisterij Rodelsturtz en de geleidelijk in drogisterij overgaande apotheek Verkade te Appingedam.

Het zou mogelijk de moeite lonen een dergelijk onderzoek op grotere schaal te verrichten. Juist in deze laatste apotheek komt nog een ander verschijnsel naar voren, dat deze opvatting zou kunnen steunen.

CLAASEN's VRAAGBAK is neergeschreven vanaf de keerzijde van zijn Librum, dat een aantal recepten bevat, elk onder indicatie als hoofd. Dit zou een vademecum voor zelfmedicatie kunnen zijn, maar ook een opzet van Claasen tot een boekje in de trant van Voorhoeve's Homoeopathie, eveneens bedoeld voor zelfmedicatie en omstreeks die tijd verschenen. Bij nadere beschouwing blijken aan de 133 indicaties van Claasen in vergelijking tot Voorhoeve die bij zwangerschapscomplicaties en kraambed te ontbreken. Hieruit kan worden afgeleid, dat de auteur zijn verzameling veeleer heeft bedoeld als naslagwerkje voor eigen gebruik bij advies voor zelfmedicatie. De patiënt trachtte door advies van de apotheker de „dure“ dokter te ontgaan, maar schroomde niet zijn raad te zoeken, zoniet tevens het geneesmiddel, bij de „goedkope“ vroedvrouw.

Opvallend is nog het ruime gebruik van *opiaten* bij tractus- en neurologische aandoeningen. Op 41 indicaties telde ik 22 opiatenrecepten. Als *EMERITUS* beperkt Claasen zich tot het noteren van merkwaardigheden, o.a. uit de Kronijk van Arnhem, en recepten voor eigen kwalen. Hij lijdt soms aan influenza, longontsteking, huiduitslag en een spatadertje in het oog. Hij gaat heen als een eenvoudig, farmaceutisch krijger: „They just fade away“.

BIJ DE 350e-VERJARING VAN DE GEBORTE VAN VAN LEEUWENHOEK

L.J. VANDEWIELE

Nauwgezette observatie, eenvoudige eerlijkheid en gezond verstand, daaruit werd de mikrobeleer geboren en dat waren de deugden van Antonie van Leeuwenhoek, een der schoonste figuren uit de geschiedenis der wetenschap. Geen geteoretiseer, geen geleerde dedukties, geen gesofistikeerde apparatuur, maar evenmin toeval.

Antonie van Leeuwenhoek uit Delft werd in 1632 geboren als zoon van een mandenmaker, hij zelf bekwaamde zich in de lakenhandel en werd daarbij ijker van de stad.

Hij vernam op zekere dag, dat er te Middelburg een brillenverkoper Zacharis Janssen een 'Hollandse kijker' had gemaakt, waarmee men kleine voorwerpen groter kon zien. Dit inspireerde Van Leeuwenhoek om ook dergelijke lensjes te slijpen. Hij werd een kundig lezenslijper; met lensjes van enkele millimeter maakte hij een mikroskoopje, met een pin waarop allerlei voorwerpen konden vastgeprikt worden. Hij bekeek alles wat hem onder de handen viel, zonder systeem, zonder te weten waarom, alleen uit nieuwsgierigheid; het was zijn hobby.

Zo bekeek hij een schaapshaar, een vliegekop, een kalfsoog, houtsoorten, zaadjes, het gelukte hem zelfs bloedlichaampjes te zien in de staart van een kikvorslarve. Hij tekende alles zorgvuldig na. Zo hield hij zich 20 jaar lang bezig met zijn hobby, zonder daar aan iemand iets over te vertellen. Tot hij op zekere dag de Delftse



vrouwenarts Reinier de Graaf eens liet meekijken. Deze stond verstomd van hetgene hij zag en verwittigde onmiddellijk de Royal Society van Londen, waarvan hij korresponderend lid was, dat ze moesten trachten meer te weten te komen over de ontdekkingen van Van Leeuwenhoek. Dit gebeurde en Van Leeuwenhoek stuurde de ene observatie na de andere aan de Royal Society (hij heeft zo'n 375 mededelingen gedaan). Hij schreef hen over wat hij zag en liet aan het geleerd gezelschap de zorg daar konklusies uit te trekken.

Op zekere dag vroeg hij zich toch af, hoe de 'diertjes' die hij in regenwater zag rondzwemmen daarin kwamen: regenden die uit de hemel? Hij ving regenwater op en vond er geen diertjes in; liet hij het water enige tijd staan, dan vond hij er wel in. Hij schreef dit alles aan de Royal Society en de geleerde heren vonden dit alles zeer merkwaardig, geen een van hen trok er een konklusie uit!

Van Leeuwenhoek werd tot lid benoemd van de Royal Society, al kende hij geen Engels en schreef hij uitsluitend in het Nederlands. Weldra was zijn roem zo groot, dat geleerden uit de gehele wereld en vorsten hem kwamen opzoeken om van het wonderbare, dat door zijn mikroskoop te zien was, te komen meegenieten.

Van Leeuwenhoek bleef bij al dat eerbetoon een eenvoudig man en hij werkte voort, geduldig en volhardend. Zo zag hij als eerste de rode bloedcellen, in 1674 de infusoriën, in 1676 de bakteriën, in 1677 de spermatozoa, in 1682 de dwarsstreping van spiervezels, de bouw van hout, mikrokristallen enz.

Het is dan ook ten volle verdiend, als men hem de vader van de mikrobiologie noemt. Maar de wetenschappelijke wereld van zijn tijd begreep de zin noch de waarde van deze ontdekkingen.

Toen Antonie van Leeuwenhoek in 1723 overleed, stierf ook zijn werk. Niemand zette zijn onderzoekingen voort, niemand trok er de konklusies uit, die nochtans de geneeskunde een heel andere dimensie zouden geven. Het is toevallig dat een 40-tal jaren later er een dispuut ontstond tussen twee priesters, Spallanzani (1729-1799) en Needham (1713-1781), over de generatio spontanea, dat men zich ging afvragen of de 'diertjes' van Van Leeuwenhoek vanzelf ontstonden of dat ook zij ouders hadden. En zo kwam de waarde van Van Leeuwenhoek's werk terug in de belangstelling.

Antonie van Leeuwenhoek is een lichtzuil in de geschiedenis van de wetenschap, die veel geesten in beweging heeft gebracht. Dat hij erbij eenvoudig bleef kan alleen zijn glans verhogen.

«MARIA MAGDALENA IS DE PATRONESSE DER APOTHEKERS; HOEDANIG HAARE ZALF WAS»

L.J. VANDEWIELE

Bovenstaande tekst staat te lezen in *Medicina Pharmaceutica of Groote Algemeene Schatkamer der drôgbereidende Geneeskunst*. Leiden 1741 (1). Dit boek werd door 'verscheide groote Konstlievenden... in ordre gebragt' en nadien nagezien en verbeterd door Robert de Farvaques, een Frans-Vlaming, geboortig van Rijsel, die gedurende 57 jaren de geneeskunde uitoefende te Brussel, waar hij hofarts was van prins en koningen en waar hij overleed in 1689.

De Groote Algemeene Schatkamer 1741 is een lijvige -in folio van XVIII + 434 + 372 pp. (waarbij dan nog andere traktaten samen werden ingebonden). In feite is deze kanjer van een boek niets anders dan een uitgebreid commentaar op de *Pharmacia Galenica & Chymica, Dat is: De vermeerderde ende verbeterde Apotheker en Alchymiste Licht ende Distilleer-kunst* van de beroemde apotheker-jezuïet Broeder Jan Bisschop (Brugge 1590-Gent 1664) (2).

De *Medicina Pharmaceutica* wordt een schatkamer genoemd en is dat inderdaad; er zijn daarin immers ontelbare oplossingen te vinden voor problemen waarvoor wij ons bij de beoordeling van oude farmaceutische schriften geplaagd zien. Ook bevat het boek een menigte anekdotische gegevens, die de konsultatie erg aantrekkelijk maken. Zo vallen op p. 222 van het eerste deel de volgende gedrukte annotaties in de marge op: '*Waarom Maria Magdalena was verzien van kostelyke Zalven*', '*De kostelyke Zalven van Maria Magdalena was Unguentum Nardi Spicati*' en '*De Apothekers behoren na te volgen de liefde van Maria Magdalena*'. Deze randnoten staan naast het hoofdstuk waarin gehandeld wordt over de bereiding van zalven en in het bijzonder van de welriekende zalven: 'Waaruit men wel kan bespeuren, dat de kostelyke Zalve van de heilige *Maria Magdalena*, waar van in de Heilige Schriftuur wordt gesproken, geen *Chrisma*, *Aleimma*, *Acopon*, of *Myracopon* was, nog het hedendaags *Unguentum* der Apothekers, maar een oprechte *Massa liquida odorata*, welke *Myron* wordt in 't Grieksch genaamt by de *Evangelisten*, want vermits *Maria Magdalena* was van Edele afkomst, en in alle wellusten levende, zo was zy ook wel voorzien van dusdanige welriekende Liqueuren of Zalven, die zy in eenige Bussen van *Alabaster* zorgvuldiglyk bewaarde'.

Deze termen vragen wel enige verklaring:

Chrisma: is een zalving met olie, waaraan geen of weinig andere ingrediënten zijn aan toegevoegd; de naam wordt ook toegepast op de wijolie (+ perubalsem voor doopsel, vormsel enz). Christus betekent de gezalfde.

Aleimma: is een zalving met een soort liniment, waarmede de Aliptae (de soigneurs) de worstelaars masseerden. Daar dit liniment een verfrissende uitwerking had en pijn en vermoeidheid wegnam werd het ook *Acopon* geheten (a — kopos = zonder moeite). Voegde men aan de acopon een parfum toe, dan sprak men van een *Myracopon*.

1. Editio princeps: Brussel 1681.

2. Zie: Vandewiele, Geschiedenis van de Farmacie in België, p. 169.

Myron van Maria Magdalena was echter noch zalf noch liniment, het was een welriekende olie, een tinctura liquida balsamica, die bij de Grieken op feestmalen op tafel werd gebracht om hoofd, handen en zelfs het gehele lichaam te verfrissen, soms werd zelfs een kleine hoeveelheid in de wijn gedaan om als likeur gedronken te worden.

In de *Medicina Pharmaceutica* gaat het dan verder; en om dat zy zedert hare bekeering onzen Zaligmaker uitermaten beminde, en dat zy hem zocht te feesteren, alle eer aan te doen, daarom heeft zy, volgens de manier van dien tyde, tot verscheide reizen zulke Balsamike vochtigheit aan zyn gezeegendt Lichaam aangelegt, en op zijn Hooft gestort, met zulken yver en overvloedigheid, dat Judas over de onmatelike verkwisting van zulke kostelyke Liqueur zich zeer beklaagde, van wiens geur het heele Huis was vervuldt. En voorwaar zo men kan bespeuren uit den heiligen *Joannes Evangelist cap. 12.v.3.* het *Unguentum pretiosum* van de heilige *Maria Magdalena*, was het *Unguentum Nardi Spicati* (3), (van zommigen door misbruik *Pistici preciosi* genaamt) (4) van welk *Dioscorides cap 54. (5) Lib. 1. de materia Medica* ook meldt, dat het niet dik was, maar vloeyendt, en dat tot de Compositie van het zelve vereischt waren Malabattrum (6), Costus (7), Amomum (8), Myrrha (9), Juncus Odoratus (10), &c.'

Laten we eens nagaan hoe dit alles in de bijbel wordt verteld: Johannes 12,

3. Maria nu nam een pond nardusbalsem, echte en heel kostbare, zalfde daarmee Jezus' voeten en droogde ze met haar haren af. Het huis hing vol balsemgeur (11).
4. Daarop zei Judas Iskariot, een van zijn leerlingen, dezelfde die Hem zou overleveren:
5. 'Waarom is die balsem niet voor driehonderd denaries verkocht en het geld aan de armen gegeven?'
6. Hij zei dat, niet omdat hij bezorgd was en uit de beurs die hij bewaarde, wegnam wat erin kwam.

Mattheus 26,

6. Terwijl Jezus zich te Betanië bevond in het huis van Simon de Melaatse.
7. kwam er een vrouw naar Hem toe met een albasten vaasje zeer dure balsem. Zij goot die uit over zijn hoofd terwijl hij aan tafel lag (12).

Marcus 14,

3. kwam er een vrouw met een albasten vaasje echte zeer dure nardusbalsem (13).

We bemerken, dat de Latijnse Vulgaattekst het driemaal heeft over '*unguentum*', in de Willebrord vertaling terecht door '*balsem*' vertaald. Hetzelfde zien we in Psalm 132: Sicut *unguentum* in capite, quod descendit in barbam, barbam Aaron,

3. Zalf met spikenard, echte spijk, Nardostachys jatamansi D.C.

4. Pistici = echte; pretiosi = kostbare

5. lees 64

6. Cinnamomum tamala, Indisch kaneelblad

7. Costus speciosus (Koning) Sm., Kostwortel

8. Pigment van het plantengeslacht der Zinziberaceae, Jerusalemkruid, Poivre de Jamaïque

9. Gomhars uit de stam van verschillende Commiphora-species

10. Andropogon schoenanthus L., welriekende bies, kemelshooi

11. accepit libram unguenti nardi pistici, pretiosi

12. habens alabastrum unguenti pretiosi

13. habens alabastrum unguenti nardi spicati pretiosi

ook daar luidt de vertaling zeer logisch kostbare balsem (14), wegens de vergelijking met de dauw. Vroeger vertaalde men letterlijk: zalf en het volk, nooit om een grapje verlegen, heeft uit het beeld van Aäron met zijn baard vol zalf de spreuk uitgebreed: 'iemand zeem aan de baard strijken'.

Het feit dat Maria Magdalena de balsem in een albasten vaasje meebracht wijst ook op de vloeibaarheid; het feit dat zij meestal met een zalfpot wordt afgebeeld moet dus wel herzien worden. Jacob van Maerlant wist reeds dat Maria Magdalena haar kostbare myron in albasten vaasjes bewaarde; waar hij handelt over albast (15) schrijft hij:

In dit vat brochte Magdalene

Die diere specie entie rene (= uitgelezene)

Daer si Jhesum salvede mede

Al daer hi at ter selver stede.

Over de juiste samenstelling van de nardusbalsem van Maria Magdalena is er in de literatuur wel een en ander terug te vinden. Zo zegt Paulus Suardus in zijn *Thesaurus Aromatariorum* (16), onder de benaming *Unguentum alabastrum Nardi preciosi*, dat de Romeinen deze samenstelling meebrachten uit Jerusalem, ten tijde dat Jesus Kristus werd gekruisigd; hij zegt waarvoor deze zalf zoal goed is en voegt eraan toe, dat Maria en Martha, de zusters van Lazarus, ze gebruikten, waarna dan de formule volgt, met 22 ingrediënten, waaronder Spikenard het voor-naamste is.

Kornelis Elzevier neemt in zijn woordenboek (17) de formule van Suardus over en voegt er volgende noot aan toe: 'Hoewel men zegt dat dit de Nardus balsem is, is, waer mede de vrouwen onzen Zaligmaker meenden te balssemen enz. zoo geloof ik niet dat men heden zulke beminners der oudheid zal vinden, dat ze dezen balssem zullen willen maken.'

Over de identifikatie van de *Nardus spicata* is men het ook niet helemaal eens, gewoonlijk wordt die, zoals gezegd, vereenzelvigd met de *Nardostachys jatamansi* D.C. (Valerianaceae). L. Dodoens (18) beschrijft echter een speciale soort nl. de Syrische *Nardus spica*, die hier aangewezen zou zijn ware het niet dat hij moeilijk te identificeren is: 'Die van Syrien is best, alsse versch is ende licht, breedt van top, geel, seer welriekende, bijnae als Cyperus, cort van aere, bitter, de tong verdroogende, die heuren liefelicken reuck langen tijt behoudt.'

14. Psalm 132, 2-3:

Sicut unguentum in capite, quod descendit in barbarm, barbam Aaron
Quod descendit in oram vestimenti ejus: sicut ros Hermon qui descendit in montem Sion
Dat is als kostbare balsem
uitgestort over het hoofd
en neervloeiend in de baard,
de baard van Aäron
tot in de hals van zijn kleed
Dat is als de dauw van de Hermon
neerdalend op Sions bergen.

15. Naturen Bloeme, Boek II, vers 77-80

16. Luminare Maius... Appositi etiam sunt... Lumen Apothecariorum & Aromatariorum Thesaurus. Venetiis, 1553, p. 153

17. Lexicon Galeno-Chymico-Pharmaceuticum of Apothekers Woordenboek. Te Amsterdam, 1755, Tweede Deel, p. 144

18. Cruydt Boeck. Leiden 1618, p. 1478

De *Medicina Pharmaceutica* heeft het dan verder over de reden waarom Maria Magdalena de beschermheilige van de apothekers is: „Dan vermits alle deze Drogen zeer krachtig en profytelyk zyn in de Medicynen, en dat die dagelyks in 't werk gestelt worden by de Apothekers, daarom hebben dezelve met goede en gewichtige reden, de voorzeide *Maria Magdalena* voor hunne Patronesse genomen, en haar voor een deugdelyke spiegel voorgesteld, op dat zy haar niet alleen in het bereiden van lieffelyke Liqueuren en Zalven, maar principalyk in haar uitnemende liefde, en hartelykheit tot CHRISTUS, en zyne Ledematen zoude mogen navolgen. En voorwaar gelyk de voorzeide *Heilige Vrouwe* onzen Zaligmaker aangenamer is geweest, door hare liefde, als door hare Zalve, *Non Unguentum Dominus, sed charitatem dilexit* (19), zo zullen ook de rechtzinnige Apothekers Godt veel meer behagen, wanneer zy door het naarstig en getrouw bereiden der Medicamenten, niet zoo zeer hun eigen baat, als wel de welvaardt der Zieken zullen zoeken, dienende dezelve met zulke liefde en genegenheit, als of zy de Ledematen CHRISTI waren, dewelken hen daar voor, niet alleen tydelyk geluk, maar ook vergiffenisse van hunne zonden zal verleenen, en daarna het eeuwig leven, gelyk hy gedaan heeft aan de *H. Maria Magdalena*, om dat zy zeer bemindt heeft, *Quia dilexit multum*."

Het is nu inderdaad zo, dat in sommige steden de H. Maria Magdalena de patrones was van het apothekersgild; als goedkope reden wordt meestal opgegeven, dat zulks komt door het feit dat Maria Magdalena gewoonlijk afgebeeld wordt met een apothekerspot in haar hand. De *Medicina Pharmaceutica* leert ons dat de reden wel diepere gronden heeft.

Veel moet hier niet aan toegevoegd, tenzij mogelijk Rodenbach parafraserend: „Cosmas en Damianus, weent van spijt en werpt uw kroon naar Maria Magdalena!"

AANHANGSEL

Voor wie de waarschuwing van Elzevier in de wind slaat en toch tot de bereiding van de Balsem van Maria Magdalena wil overgaan, volgt hier dan de formule:

<i>R/ Herb. rec. Sabinae, 5 oncen</i>	<i>Laet het twee dagen warm staen,</i>
<i>Rorismarini</i>	<i>doet er dan by</i>
<i>Hederae Arbor.</i>	<i>Ol. Olivar. 6 Sextaria</i>
<i>Millefolii</i>	<i>En waessemt het overtollige vocht weg,</i>
<i>Artemisiae, van elks zes oncen</i>	<i>en perst het uit.</i>
	<i>In dezen olie zal men smelten</i>
<i>Nucum Cupress. 8 oncen</i>	<i>Cerae, 6 oncen</i>
<i>Sem. Foenugraeci</i>	<i>Colophoninae</i>
<i>Lini</i>	<i>Terebinthin.</i>
<i>Terrae Sigill. van elks 6 oncen</i>	<i>Galbani depur.</i>
<i>Aq. Pluv. 8 pinten</i>	<i>Gummi Hederae</i>

19. De Heer heeft niet zo zeer de zelf als de onbaatzuchtige liefde gewaardeerd

Picis Nav.
Resinae Pini, van elks 5 oncen
Styrac. Calam pur. 12 oncen
Balsami veri, 4 oncen

Vers zevenboomkruid, 156.25 g
rosmarijn
klimop
duizendblad
bijvoet aa 187.5 g
Cypresvruchten, 250 g
Fenegriekzaden
Lijnzaden
Gezegelde aarde aa 187.5 g
Regenwater, 0.937 l

Olijfolie, 3.750 l

Was, 187.5 g
Spiegelhars
Terpentijn
Galbanumhars, gezuiverd
Klimopgom
Scheepspek
Dennehars aa 156.25 g
Zuivere storax, 375 g
Balsem uit de Balsemstruik, 125 g

Wierook in poeder
Mastixhars in poeder aa 156.25 g
Spikenard, 375 g

Waer na men er nog by zal doen
Pulv. Olibani
Mastiches, van elks 5 oncen
Spicae Nard. Ind., 12 oncen
En het bewaren

Dat de balsem van Maria Magdalena zo kostbaar was is vooral te wijten aan de Balsamum verum, nog geheten Opobalsamum, Balsamum verum Syriacum, Balsamum album Aegyptiacum sey Judaicum, Balsamum Gileadense, Balsamum de Mecha. Uit de tarifikatie, aan de hand van de Taxe der Medicijnen van de Stad Gent, blijkt dat deze balsem voor bijna de helft van de kostprijs aansprakelijk is. De Spica nardi, die nochtans haar naam aan de samenstelling gaf, kost slechts 1/20e van de totale kostprijs.

WETENSCHAPPELIJKE MEDEDELINGEN

GILLISPRIJS VOOR DR. APR. LEO J. VANDEWIELE

In de openbare vergadering van de Koninklijke Academie voor Wetenschappen, Letteren en Schone Kunsten van België op 11 december, werd Dr. Apr. Leo J. Vandewiele uitgeroepen als laureaat van de Klasse der Wetenschappen, dit voor zijn werk *Geschiedenis van de Farmacie in België* verschenen te Beveren bij Orion in 1981.

De thans 72-jarige laureaat hoeft als oud-hoofddredacteur van het Farmaceutisch tijdschrift voor België hier nauwelijks voorgesteld te worden.

Momenteel is Dr. Apr. Vandewiele druk bezig met het schrijven van een nieuw boek. Het behandelt de geschiedenis van de Koninklijke Apothekersvereniging van Antwerpen en zal verschijnen ter gelegenheid van het 150-jarig bestaan van deze uiterst actieve beroepsvereniging.

BRONNEN VOOR DE GESCHIEDENIS VAN DE WETENSCHAPPEN

In de schoot van de *Bestendige Commissie voor de Geschiedenis van de Wetenschappen* van de Koninklijke Academie voor Wetenschappen, Letteren en Schone Kunsten van België, waar Dr. Apr. L.J. Vandewiele voor de Geschiedenis van de Farmacie verantwoordelijk is, werd op 22 oktober 1982 een werkgroep *Bronnen voor de Geschiedenis van de Wetenschappen* opgericht. Deze werkgroep die regelmatig vergaderingen belegt, heeft zich tot doel gesteld een reeks inventarissen en publikaties in een onderlinge samenwerking van verschillende disciplines tot stand te brengen om klaarheid en eenheid op dit gebied te verwezenlijken. Het voorzitterschap van de werkgroep wordt waargenomen door Prof. Dr. Ch. Verlinden. Leden zijn Prof. Dr. A. Velghe, voorzitter van de Bestendige Commissie, Dr. H. Elkhadem, Lic. L. Wellens-De Donder, Dr. J. Mertens, Drs. R. Calcoen, Drs. R. Halleux, Prof. Dr. P. Bockstaele en Drs. Chr. De Backer die de discipline *Geschiedenis van de Farmacie in de Nederlanden* vertegenwoordigt en tevens als secretaris van de werkgroep werd verkozen. Inlichtingen te bekomen bij Drs. Chr. De Backer, Penitentenstraat 14, B-9000 Gent.

DE PROF. DR. L. ELAUTPRIJS

De zopas ingestelde tweejaarlijkse L. Elautprijs in de Koninklijke Vlaamse Academie voor Taal- en Letterkunde te Gent zal de beste in het Nederlands gestelde verhandeling op het gebied van de Vlaamse cultuurgeschiedenis (inclusief de geschiedenis van de Farmacie) vanaf 1815 tot 1940 bekronen en begiftigen met 100.000.-BF. De verhandelingen worden ingewacht vóór 31 december 1983.

De farmaco-historici kunnen voor inlichtingen terecht bij Dr. Apr. L.J. Vandewiele, Goudenhandwegel, 26, 9120 Destelbergen, tel. 091/55.68.97.

**DR. L.J. VANDEWIELE ERELID VAN HET SPAANS GENOOTSCHAP
VOOR DE GESCHIEDENIS VAN DE FARMACIE**

De voorzitter van de Sociedad Española de historia de la Farmacia (Madrid), Prof. Dr. Apr. G. Folch You en de secretaris brachten Dr. Apr. L.J. Vandewiele ervan op de hoogte dat hij op de vergadering van 4 november 1982 tot erelid van dit genootschap werd uitgeroepen.



MEDAILLE VAN DE WETENSCHAPPELIJKE DIENST (NED. SECTIE) VAN A.P.B.

Ter gelegenheid van zijn afzwaaien uit de Wetenschappelijke Dienst (Ned. Sectie) van A.P.B., werd aan Apr. Dr. Leo Van de Wiele de medaille van verdienste overhandigd. De Dienst en de Redactie zijn hem zeer dankbaar voor zijn jarenlange inzet en hopen dat hij nog vele jaren van op het achterplan zal willen blijven meewerken.

BOEKBESPREKINGEN

LANCILOT Carel, DE BRANDENDE SALAMANDER OFTE ONTLEEDINGE DER CHYMICALE STOFFEN. ITEM DEN ONTWAAKTEN CHYMIST, MET EEN BYVOEGSEL VAN DE VERKIESINGE DES VITRIOLS... UIT HET ITALIAANS VERTAALT DOOR JACOB LEEUW. 't Amsterdam by Johannis ten Hoorn, 1680. Krips repro Meppel 1980. Verkrijgbaar bij: Dr. F.A.H. Peeters, Molenstraat 140, NI-5014 NG Tilburg. Prijs: fl. 20.-

Dit boekje is in origineel uiterst zeldzaam en het mag dan ook een aanwinst heten over de tekst ervan te kunnen beschikken. Deze is een duidelijke weergave van de kennis van de scheikunde in de 17e eeuw en een bewijs te meer, dat de chemie van in den beginne farmaceutisch gericht was.

Wat het boekje vast en zeker waardevol maakt zijn de afbeeldingen van de oude laboratoriumapparaten, netjes afgelijnd door de «characters» of chemische tekens. Bij het nalezen van oude schriften over chemie zijn de benamingen van apparaten (bv. Circuleerglas, hypocraszak, kromhals e.d.) soms hindertlijk. Hier staan ze keurig en begrijpelijk afgebeeld. Over de manier van uitgeven van oude werken bestaan verschillende meningen, meestal wordt een facsimile uitgaaf door de bibliofielen het meest gewaardeerd, hier in deze tekstgetrouwe weergave werd alles, behoudens het titelblad, overgetypt, wat voor sommigen het lezen wel vergemakkelijkt. Een inleiding ontbreekt.

Voor al wie zich aan de scheikunde en haar ontwikkeling interesseert, zeker en vast een aanwinst.

L.J. Vandewiele

BATAVISCH APOTHEEK. Batavia, 1746. Facsimile uitgaaf Krips repro Meppel, 1981, met Voorwoord door F.P. Verkrijgbaar bij: Dr. F.A.H. Peeters, Molenstraat 140, NI-5014 NG Tilburg. Prijs: fl. 20.

Zoals in het Voorwoord terecht wordt opgemerkt is deze farmakopee geheel in het Neder-

lands gesteld, wat toenmaals uitzonderlijk was. Deze farmakopee is buitengewoon zeldzaam; Dr. Brans vestigde in 1952 de aandacht op het bestaan ervan: Een Nederlands-Indische Pharmacopee (Pharm. Wbl., 1952, p. 149-152) en Dr. Daems kon het enige tot heden bekende exemplaar vinden in de Leidse Universiteitsbibliothek (Daems-Vandewiele, Noord- en Zuid-nederlandse Stedelijke Pharmacopeeën, Mortsel, 1955, p. 64). Het is dan ook een grote aanwinst, dat deze farmakopee nu in facsimile aan eenieder kon worden vrijgegeven.

De Batavische Apotheek was bedoeld als een farmakopee voor de Stads-Apotheek van Batavia, die haar grondstoffen hoofdzakelijk uit Holland betrok. De voorkomende formules zijn ons dan ook vertrouwd en bevatten geen inheemse geneesmiddelen, al komen enkele in de lijst van de simplicia wel voor (o.a. Simaroubawortel, Kinkexunemalogom).

Ik ben overtuigd, dat iedereen die zich aan farmakopees interesseert blij zal zijn met deze uitgaaf, waarvan de prijs zeker geen hinder is.

L.J. Vandewiele

GRIM, Hermanus Nicolai, LABORATORIUM CHYMICUM GEHOUDEN OP HET VOORTREFELYCKE EYLANDT CEYLON. Batavia, 1677. Facsimile uitgaaf Krips Repro Meppel, 1981, met een Voorwoord door F.P. Verkrijgbaar bij: Dr. F.A. Peeters, Molenstraat 140, NI-5014 NG Tilburg. Prijs: fl. 15.

In het Voorwoord wordt een korte levensbeschrijving gegeven van de auteur H.N. Grim, Medicinæ Doctor in dienst der Edele Nederlandsche Oost-Indische Compagnie, en zijn werk, meesterlijk geplaatst in zijn tijd. In tegenstelling met de «traditioneel-Europese» Batavische Apotheek wordt hierin wel degelijk rekening gehouden met de inheemse geneesmiddelen, hetgeen de interesse van dit uiterst zeldzame boekje merklijk verhoogt. Aanbevolen.

L.J. Vandewiele

Wittop Koning, D.A. DE PHARMACIE EN DE KUNST. Deel V. Drukkerij de IJzel, Postbus 74, NI-7400 AB Deventer. Kan ook besteld worden bij Dr. Apr. P. Nijs, Dorp 15, 2153 Zoersel. Tel. 03/312.10.94.

Voor de 5e maal wordt hier een verzameling van 42 platen met betrekking tot de farmacie uitgegeven. De verzameling afbeeldingen onder de titel De pharmacie en de kunst is sedert de publikatie van het eerste deel, nu ruim 30 jaar geleden, voldoende bekend, zodat verdere uitleg mij overbodig lijkt. Laat ons alleen wijzen op de verzorgde technische uitvoering en het gedegen leerrijk commentaar van Dr. Wittop Koning. Beschrijving en commentaar worden in 4 talen gegeven (waarom het engels vóór het Nederlands komt en dan het Frans en het Duits wordt er niet bij gezegd), zodat het platenboek een uitstekend geschenk is ook voor buitenlandse vrienden. Het is ontegensprekelijk een verrijking voor iedere apothekersbibliotheek.

Dr. L.J. Vandewiele

DE APOTHEKERSKALENDER 1983 van onze Nederlandse collega's is verschenen. Hij is te verkrijgen bij de drukkerij den IJzel, Postbus 74, NI-7400 AB Deventer.

Hij bestaat als naar gewoonte uit 6 wandbladen, met op ieder een plaat en eronder een tweemaandelijks kalender. Opsomming van de afbeeldingen: Stilleven met apothekersflessen door Sarika Góth, een miniatuur uit de «livre des médecines» 15e eeuw, een politieke prent, een alruinwortel met spanen doos uit een vrouwenklooster, een Delftse tegel van apothek Kipp en een votiefschilderij met de H.H. Wilibaldus en Walburga uit de St.-Walburgakerk in Eichstadt. Een commentaar op iedere plaat, van de hand van Dr. D.A. Wittop Koning, vindt men op de laatste bladzijde. Zeer aanbevolen.

Dr. L.J. Vandewiele

Wilhelm Sandermann, DE VERRASSENDE KENNIS VAN ONZE VOORoudERS. 1982. 287 blz., formaat 15 x 23 cm, over twee kolommen en geïllustreerd met vele pentekeningen. Uitgeverij Elmar b.v., Delftweg 147, NI-2289 BD Rijswijk. Prijs: niet medegedeeld.

Het oorspronkelijke boek heette: «Das erste Eisen fiel vom Himmel» en het verscheen bij Bertelsmann Verlag in Duitsland. Uw recensent is tijdens de lektuur nederig geworden... Ondermeer de Romeinen blijken een verrijnde beschaving gehad te hebben die tegenwoordig voor onmogelijk gehouden wordt! Het boek is een werkelijk standaardwerk over de indrukwekkende ontdekkingen en uitvindingen van onze voorouders. Het gaat de schrijver niet om raadselachtige en mystieke wonderen, maar om feitelijkheden.

Als kenner van archeologie en technologie verstaat hij de kunst deze materie begrijpelijk en terzake kundig weer te geven. Aan de orde komen o.a. het kompas, seismometer, diepteboringen, pijpleidingen, «computer», differentiaalberekening, maaimachine, broedmachine, valse tanden, vaccinatie, staar- en schedeloperaties, broeikas, rolstoel en vele andere creaties van het menselijk vernuft. Een belangrijk motto bij dit boek zou kunnen zijn: *Alles is al eens een keer bedacht*. Op technologisch gebied gingen de Chinezen, Egyptenaren, Romeinen, Grieken en andere kultuurvolkeren ons al duizenden jaren geleden voor!

H. Vreman

Vreeswyck, Goossen van, ALLE DE WERKEN VAN GOOSSEN VAN VREESWYCK EEN 17DE-EEUWSE BERGMEESTER EN ALCHEMIST. Krips repro Meppel 1982. Verkrijgbaar bij: Dr. F.A.H. Peeters, Molenstraat 140, NI-5014 NG Tilburg. Prijs: fl. 60.

In een zeer interessant Voorwoord, waarin de ontwikkeling van de alchemie op een eenvoudige manier verteld wordt, krijgen we een levensbeschrijving van Goossen van Vreeswyck «een 17en eeuwse Nederlandsen alchemist die, wars van bedrog en baatzucht, een leven lang trachtte van zijn standpunt uit de natuurgeheimen te ontsluiten». Hij heeft negen, overwegend alchemistische traktaatjes nagelaten, die hier zijn samengebracht:

Het Cabinet der mineralen, metalen en berg-eerts (1670)
 De Roode Leeuw, of het sout der Philosophen (1672)
 De Goude Leeuw, of den Asijn der Wysen (1675)
 De Groene Leeuw, of het Licht der Philosophen (1674)
 Vervolg van 't Cabinet der Mineralen, of de Goude Son der Philosophen (1675)
 Het Licht der Mane, of Glans der Sonne (1678)
 Silvere Rivier, ofte Konings Fontein. Waar-in ontdekt worden veele notable Medicijnen der oude Philosophen (1684)
 Vervolg Van de Goude Leeuw, Waer in is ontdekt, De Medecijne der Philosophen (s.d., ca. 1686)
 De Roos en Lelye der Koningen (1689).

De oorspronkelijke werkjes zijn tekstgetrouw weergegeven, vier bladzijden worden op één bladzijde gedrukt, zodat we de negen werkjes van Goossen van Vreeswyck in één hanteerbaar boek samen hebben. De titelpagina's, de talrijke afbeeldingen en de «characters» of symbolen zijn fotografische getrouw weergegeven.

Door het vulgariseren van de werken en het beter leren kennen van het streven van deze Nederlandse alchemist-iatrochemist, zal in de geschiedenis van de chemie in de Nederlanden in het vervolg met de naam van Goossen van Vreeswyck, naast Glauber, Helvetius, Sylvius, Van Helmont e.a., meer rekening moeten gehouden worden.

Voor alwie in de ontwikkeling van de alchemie belang stelt is dit boek een welgekomen aanvulling, voor sommigen een revelatie.

L.J. Vandewiele

Renner, Iris, ZUR ENTWICKLUNGSGESCHICHTE DER PHARMAKOLOGIE als selbständiges Hochschulfach an der Ludwig-Maximilians-Universität Ingolstadt - Landshut - München. 1982, IV + 377 blz., 18 afb., 6 tab. Deutscher Apotheker Verlag, 7000 Stuttgart 1, Birkenwaldstr. 44. Prijs DM 38.

Deze studie verscheen als Band 17 in de reeks Quellen und Studien zur Geschichte der Pharmazie, herausgegeben von Rudolf Schmitz, Marburg.

Zoals Prof. Dr. R. Schmitz in zijn inleidend woord zegt, werd reeds heel wat geschreven over de ontwikkeling van de farmaceutische chemie terwijl over de ontwikkeling van de farmakognosie (heute: pharmazeutische Biologie) veel minder werd gepubliceerd. Nog steeds is het Handbuch der Pharmakognosie van Alexander Tschirch, waarin zijn Pharmakohistoria, het standaardwerk op dit gebied. Maar ook dit werk is slechts een aanloop voor het verhaal van de ontwikkeling van de farmakognosie als een academische zelfstandige farmaceutische discipline. Het ligt in de bedoeling van het Instituut voor Geschiedenis van de Farmacie van de Philipsuniversiteit Marburg, met een onderzoeksproject te starten, waarin zal nagegaan worden hoe de ontwikkeling van de farmakognosie zich heeft voorgedaan aan de verschillende universiteiten en welke professoren daarbij leidinggevend zijn geweest.

Iris Renner is met het project gestart en wel voor de ontwikkeling van het farmakognosie-onderwijs aan de universiteit van München (voorheen Ingolstadt, daarna Landshut), waar de farmacie als zelfstandige discipline het eerst in Duitsland aan bod is gekomen. Uit de studie blijkt, dat de farmakognosie reeds lang als onderdeel van de plantkunde en de materia medica een leer- en examenvak was, maar slechts sinds 1934 als zelfstandig leervak werd erkend.

Mogelijk is de interesse die vooral voor Duitse toestanden aan de dag komt minder aantrekkelijk voor ons maar de ontwikkeling van de farmakognosie heeft in de verschillende landen zeker parallellen en bij de bestudering ervan kan het gevolgd schema van groot nut zijn om te weten te komen hoe zulks zich heeft voorgedaan aan de universiteiten van Gent, Leuven, Luik en Brussel.

L.J. Vandewiele

De Backer, Chr., HET RECEPTENBOEK VAN DE KEULSE KARTUIZER JOANNES TREVIRENSIS (EIND 16de EEUW). 1983, 108 blz., 3 ill. Omirel UFSAL, Vrijheidslaan 17, 1080 Brussel. Prijs BF 520.

Als nr 9 verscheen dit werk in de reeks SCRIP-TA, Mediaeval and Renaissance Texts and Studies, onder de leiding van Prof. Dr. W.L.

Braekman, UFSAL-Brussel. (Zie Farm. Tijdschr. Belg., 59 (1982), p. 221).

Lic. historicus Chr. De Backer heeft met de uitgave van dit receptenboek zijn twee kulturele liefdes weten te combineren: zijn voorliefde voor de kartuizerorde, die hij in het bijzonder bestudeert en waarin hij als een competentie geldt bij de specialisten van de kartuizergeschiedenis en verder zijn grote interesse voor de geschiedenis van de farmacie, waarvoor hij als apotekerszoon een meer dan gewone predilectie koestert en op welks gebied hij reeds heel wat bijdragen heeft geleverd. Het is dan ook goed te begrijpen, dat hij aan het receptenboek van deze Keulse kartuizer heel veel zorg heeft besteed.

In de Inleiding wordt het handschrift vakkundig beschreven, de auteur Joannes Trevirensis, met zijn echte naam Joannes Rockschenkel, belicht en de herkomst der recepten besproken; verder wordt het milieu geschetst waar het receptenboek tot stand kwam en het belang ervan ontleed. «Vooralsnog is op het gebied van de farmacie en de geneeskunde [bij de kartuizers] nagenoeg geen diepgaand onderzoek gedaan» (p. 22), wel is het de auteur gelukt bij het napluizen van archivalia op namen van medici en apotekarissen te stoten, meestal zijn deze laatste leveraars van medicijnen van buiten het klooster, zoals apotekaris Herman Schevechaven (1580) van Arnhem, apotekaris Henricus Bruyn (1485) van Venlo, Henricus Brant (1404) apotekaris te Arnhem e.a., al namen die in de geschiedenis van de Nederlandse apotekers tot op heden niet terug te vinden zijn. Namen van apotekers die kartuizer werden zijn nagenoeg onbekend, al is het zo dat de strenge levenswijze van deze samenwonende kluizenaars op heel wat intellectuelen een grote aantrekkingskracht heeft uitgeoefend.

Het tweede deel (p. 39-89) bevat de tekst en de verklarende noten. De taal, het Rijlands Duits, levert weinig moeilijkheden op, de enkele verouderde of onduidelijke woorden worden verklaard. Ook voor wat betreft de beschreven grondstoffen heeft de auteur zich alle moeite gegeven, om de identifikatie ervan te achterhalen, waarin hij dan ook m.i. ten volle is geslaagd.

Voor enkelen zal het mogelijk vervelend zijn, dat hele Latijnse teksten onvertaald bleven, de kennis van het Latijn is er de laatste tijd nu

eenmaal niet op vooruitgegaan. Een lapsus is er wel in het recept 39, waar spraak van een hoeveelheid «als du mit dreien fingeren ungeferlich fassen magst» en dat wordt verklaard met de «terminus technicus Manipulus» (manipulus = quantum manu comprehenditur), waar het vanzelfsprekend Pugillus moet zijn (pugillus = quantum tribus digitis capi potest). Dezelfde fout ook in «Metrologie», blz. 30.

Het werk eindigt met een Glossarium en een Lijst van de persoons- en plaatsnamen in het handschrift.

Samenvattend kunnen we zeggen, dat hier een uitgave van een 16de eeuws receptenboek voorligt, die aan alle eisen voldoet en als een voorbeeld kan gesteld worden voor latere dergelijke publikaties.

L.J. Vandewiele

Spronsen, Johannes W. van, HISTORIE VAN DE SCHEIKUNDE IN EUROPESE MUSEA. Deel 2; 1983, Mededeling N° 215 uit Museum Boerhaave te Leiden, 143 blz., 170 ill. Uitgegeven in beheer van de auteur, Veenendaalkade 463 - NL-2547 AL Den Haag. Prijs: fl. 27,25.

Dit boekje wordt in twee delen ingedeeld: het beschrijvend gedeelte (pp. 9-52) en de foto's (pp. 54-143). Ofschoon het tweede deel als fotoboek het meest in het oog springt, vermindert dit geenszins de waarde van het eerste deel, waar de auteur met de lezer een rondgang maakt door een 15-tal Europese musea, waar historisch-scheikundig materiaal bewaard wordt. Het wordt geen droge opsomming van wat er zoal te zien is maar een deskundige uitleg van de apparatuur en de werking ervan. En aangezien de evolutie van de farmacie nauw samenhangt met de ontwikkeling van de chemie is het niet verwonderlijk dat de apoteker er heel wat naar zijn gading in aantreft. Dit werk omvat de volgende musea: Technisch Museum (Wenen), Curie-Laboratoria (Parijs), Volta-tempel (Como), Zwitsers Farmaciehistorisch Museum (Bazel), Paleis van de Ontdekkingen (Parijs), Röntgenmuseum (Remscheid-Lennep), Röntgencollectie (Würzburg), Museum voor Natuurwetenschappen (Florence), Herinneringen aan Glauber (Amsterdam), Het Gouden Laantje en Nationaal Technisch Museum (Praag), Instituut Pasteur (Parijs), Koninklijk Schots Museum (Edinburgh), Nationaal

Museum voor Natuurwetenschappen en Techniek (Milaan), Werner collectie en Medisch Historisch Museum (Zürich) en Museum Boerhaave (Leiden).

In 1973 gaf de auteur Deel 1 uit (106 blz., 90 foto's): Deutsches Apotheken-Museum (Heidelberg), Kekulé-Kamer (Darmstadt), Liebig-Museum (Giessen), Deutsches Museum (München), Maria Skłodowska Curie Museum (Warschau), Royal Institution (Londen), Cavendish Laboratorium (Cambridge), Science Museum (Londen), Apotheken Museum (Krakau), Museum voor de Geschiedenis van de Wetenschappen (Gent), Conservatoire National des arts et métiers (Parijs), Museum of the History of Science (Oxford) en Teyler Museum (Haarlem).

Deze beide delen (over 13 en 15 musea) beschrijven nagenoeg het gehele scheikundig museumbezit van Europa. Het is een waardevol document, dat van nut kan zijn bij bezoeken of congressen; het is vooral waardevol door de didaktische manier van voorstellen, waar iedere lezer nog wel iets kan bij opsteken.

L.J. Vandewiele

Sonntag, Cornelia-Désirée, ZUR GESCHICHTE DER APOTHEKENPRIVILEGIEN im Gebiet des Herzogtums Kleve vom Vertrag zu Xanten (1614) bis zur Errichtung der Rheinprovinz (1822). 1982, XVII + 268 blz., 32 afb. Deutscher Apotheker Verlag, 7000 Stuttgart 1, Birkenwaldstr. 44. Prijs DM 28.

Dit werk verscheen als Band 18 in *Quellen und Studien zur Geschichte der Pharmazie*, herausgegeben von Rudolf Schmitz, Marburg.

Privilegiën of voorrechten zijn rechten die slechts aan bepaalde personen of groepen toekomen. Apotekers hebben altijd over privileges beschikt; daartoe werden eisen gesteld: 1° opleiding t.t.z. kennis en 2° onderworpen aan visitatie-t.t.z.; goede waren. Dan verkregen de apotekers voorrechten: 1° alleenverkoop en 2° numerus clausus of limitatie. De privileges werden met de Franse Revolutie afgeschaft en vervangen door een te betalen patent. Voor de apotekers heeft dit slechts één maand gegolden, wegens het grote volksgevaar hieraan verbonden: de privileges met

de daaraan verbonden verplichtingen en voorrechten werden voor hen terug ingevoerd.

Cornelia Sonntag heeft zich bezig gehouden met het in detail bestuderen van de apotekersprivilegiën, die werden uitgevaardigd van 1614 tot 1822 in het Hertogdom Kleef, een stukje grond dat heel wat wederwaardigheden in zijn geschiedenis heeft meegemaakt. Alhoewel alle begrip kan opgebracht worden voor de grondigheid waarmee het probleem aangevat wordt, toch kunnen we ons niet van de indruk ontdoen dat alles zeer streekgebonden is en daardoor voor buitenstanders van zijn interesse verliest. Dit impliceert zeker niet dat we dergelijke detailstudies afkeuren, zij zijn nuttig en nodig als eens de totaal-geschiedenis van de Duitse apotekersprivilegiën en zelfs van de farmaceutische wetgeving in Duitsland zal geschreven worden.

L.J. Vandewiele

Delva, Anna, VROUWENGENEESKUNDE IN VLAANDEREN TIJDENS DE LATE MIDDELEEUWEN, met uitgave van het Brugse Liber Trotula. 1983, 240 blz., 45 afb. waarvan 5 in vierkleurendruk. Genootschap voor Geschiedenis, Ter Zwanekekerke 60 - 8200 Brugge. Prijs BF 550.

Dit proefschrift van Lic. hist. A. Delva (Gent) ter verkrijging van de graad van Doctor in de Letteren aan de RU te Leiden, is een gekommentarieerde uitgave van het 15de-eeuwse Brugse praktijkboek voor vroedvrouwen, bekend onder de benaming *Liber Trotula*.

In het eerste deel (pp. 21-122) wordt het handschrift secundum artem beschreven en toegelicht, 2° de middeleeuwse medische wetenschap inzake gynaecologie en haar bronnen belicht, verder volgt als 3°: tegen iedere kwaal is een kruid gewassen, 4° vrouwelijk schoonheidsideaal en hygiëne, 5° zwangerschap en bevalling tijdens de late middeleeuwen en 6° het Brugse geneeskundig milieu ten dienste van de vrouw in de late middeleeuwen.

Deel Twee (pp. 125-200) bevat een inhoudelijk commentaar bij de tekst en de tekstuitgave met 465 verhelderende voetnoten.

Van A tot Z leest dit boek als een roman; het bevat een enorme massa interessante gege-

vens over de middeleeuwse toestanden en opvattingen in verband met het vrouwelijk gestel, het geslachtsleven, de geboorte, vrouwenziekten en hun medikatie. Het boek bevat een schat aan gegevens over al deze onderwerpen, met een overvloed aan details die de nieuwsgierigheid prikkelen en een situering in zijn milieu, die de historica alle eer aandoet.

De auteur heeft het zich als historica niet gemakkelijk gemaakt en heeft geen moeite gespaard om zich op het haar vreemde terrein van de filologie, de geneeskunst en de farmacie te bewegen. Ze is er wonderwel in geslaagd. En al heeft ze zich enigszins laten meeslepen in haar entoesiasme om de middeleeuwse vroedvrouw ietwat te idealiseren, het weze haar toegestaan om de openheid waarmee zij het onderwerp heeft behandeld.

De talrijke illustraties, niet alleen uit het handschrift *Liber Trotula* maar uit verscheidene aanverwante werken, die hier bijeen gebracht werden, maken van dit boek een waardevolle documentatieverzameling, waarnaar in de toekomst vaak zal verwezen worden. Graag hadden wij er op het eind een Glossarium bij gezien, met nieuwe Mnl. woorden en oude medische en farmaceutische termen, wat nu door een Register slechts gedeeltelijk wordt opgevangen. Dit doet echter nauwelijks iets af van de waarde van het boek, dat getuigenis aflegt van een buitengewone prestatie en als een betrouwbare aanwinst geldt voor de middeleeuwse medische vakliteratuur.

L.J. Vandewiele

Keil, Gundolf et alii, FACHPROSA-STUDIEN. Beiträge zur mittelalterlichen Wissenschafts- und Geistesgeschichte. 1982, Erich Schmidt Verlag GmbH, Berlin, 734 blz.

Voor weinigen is het weggelegd, dat gedurende hun leven twee «Festschriften» ter hunner eer worden uitgegeven. Dat zulks wel het geval is voor Gerhard Eis onderlijnt de uitzonderlijke plaats die deze grootmeester van de middeleeuwse vakliteratuur inneemt. In 1968 werd hem *Fachliteratur des Mittelalters* aangeboden ter gelegenheid van zijn zestigste verjaardag, nu werden *Fachprosa-Studien* verzameld voor zijn zeventigste verjaaring.

Negenendertig vorsers hebben 35 bijdragen geleverd: 30 uit Duitsland, 2 uit België en Zwitserland en 1 uit Griekenland, Zweden, Oostenrijk, USA en Turkije. Dit tekent de internationale bekendheid van Prof. Dr. Gerhard Eis, als grondlegger van het moderne vakproza-onderzoek.

De artikels bestrijken de meest uiteenlopende gebieden van de vakliteratuur en werden geordend zoveel mogelijk naar het behandelde thema: enkele handelen over 'middeleeuws vakproza uit de gebieden van de literatuur, historie, filosofie en theologie, de meeste echter behandelen natuurwetenschappelijke disciplines, waaronder voornamelijk geneeskunde, farmacie en plantkunde. Een paar artikels zijn wel voor de middeleeuwen tijdsgrensoverschrijdend, maar dat soort niet.

Het spreekt vanzelf, dat een verzameling van zoveel en zo uiteenlopende onderwerpen onmogelijk in detail kan behandeld worden in een boekbespreking, daarom beperken wij ons tot een opsomming van de titels, die een overzicht geven van de behandelde onderwerpen en waaruit ieder naar zijn interesse kan putten:

Eine Prosafassung des Gedichtes «Sich huob vor gotes trône» in der Brüsseler Handschrift Eghenvelders (R. Rudolf)

Zum Topos von «ratio et experimentum» in der älteren Wissenschaftsgeschichte (H. Schipperges)

Der Hof Herzog Siegmunds von Tirol als Zentrum spätmittelalterlicher Fachliteratur (P. As-sion)

Pergament und grüne Farbe (W. Milde)

Die Altercatio in der Geometrie I des Pseudo-Boethius. (M. Folkerts)

Das Urbar Wiands von Hatzfeld aus dem Jahre 1398 (R. Lenz)

Der Traktat über das Zusammenwirken der Naturen des Quasta Ibn Luqa (E. Kahle)

Der «Tractatus de plantacione arborum», eine mittelalterliche Lehrschrift des Obstbaus (C. Hünemörder)

Die «Rossaventüre» aus dem Cod.792 der Donaueschinger Schlossbibliothek (V. Zimmermann)

Die Pferdeheilkunde des Magister Martinus de Bononia (1353-1388) (W. Rieck)

Mittelalterliche Medizin im italienischen Frühhumanismus (G. Baader)

Bio-bibliographische Bemerkungen zu Hans Hartlieb (W. Schmitt)

Zur Quellenanalyse von Laufenbergs «Versehung des Leibs» (M. Koch)
 Solutus cum soluta (P. Ukena)
 Ein niederdeutsches Ortolf-Exzerpt aus den Jahren um 1400 (H. Broszinski u. G. Keil)
 Islamische Leprosorien im Mittelalter (A. Terzioglu)
 Ein siebenbändiger Paulus von Aegina *περὶ οὐροῦ* und wie er zustande kam (K. Dimitriadis)
 Das Münchner Pest-Lassmännchen (H. Bergmann u. G. Keil)
 Vorläufiges zu Jan Bertrand (R. Müller u. G. Keil)
 Das «Antidotarium Nicolai» in einer sächsischen Fassung des 15. Jahrhunderts (G. Mellbourn u. G. Keil)
 Zum hypothetischen Rezepteingang im Arzneibuch des Erhart Hesel (B. Haage)
 Botanical Data and Late Mediaeval «Rezeptliteratur» (J. Stannard)
 Henrik Harpestraengs «Latinske Urtebog» in dem mittelalterlichen Niederlanden (W. Daems u. G. Keil)
 Das Theriakbüchlein des Euricus Cordus (P. Dilg)
 Die älteste Überlieferung der deutschen Wacholderbeertraktate (W. Hirth)
 Über einige absolute pflanzliche Drogen alter Rezeptsammlungen unter besonderer Berücksichtigung ostfriesischer Handschriften (16. und 17. Jh.) (H. Harms)
 Deutsche Heilpflanzennamen in St. Galler Handschriften (9. bis 11. Jahrhundert) (H. Hehlmann)
 Kritische Nachträge zu den althochdeutschen Glossen (R. Reiche)
 Einige Bemerkungen zur Geschichte des Roten Fingerhuts (*Digitalis purpurea* L.) (R. Schmitz u. H. Overhamm)
 Een merkwaardig magico-religieus heilmiddel voor epilepsie in het Middelnederlands (W. Braekman)
 Die Brücke als Symbol beim mittelalterlichen Heiltanz (E. Schmits-Cliever)
 Die Entstehung des «Zwölfbändigen Buches der Medizin» zu Heidelberg (C. Hagenmeyer)
 Op zoek naar een etymologie voor Paracelsus' en J.B. van Helmonts Duelech (L. Elaut)
 Paracelsus im Gedicht (J. Telle)

Op het eind treffen we nog de lijst aan van de publikaties van Gerhard Eis, van 1968 tot 1979,

van nr. 459 tot 514 + 14 recensies, zijnde de voortzetting van de 458 nummers en 99 recensies, die in het Huldeboek van 1968 reeds werden samengebracht. De lijst getuigt van de werkkraft en de geestdrift van deze uitzonderlijke geleerde, op wie de tijd weinig vat schijnt te hebben. Volgen dan nog een Namenregister en een bewerkt Zaakregister dat op zichzelf reeds een rijke bron van dokumentatie uitmaakt.

Voor al wie interesse heeft voor de middeleeuwse vakliteratuur is dit boek een uitzonderlijk rijk instrument voor verdere studie. Het moet voor de grote werker die Professor EIS is, een grote genoegdoening zijn te zien hoe welig het zaad gedijt dat hij heeft uitgeworpen.

L.J. Vandewiele

CATALOGUS TENTOONSTELLING «FARMACEUTISCHE RECLAME UIT DE JAREN DERTIG». Gent 28.2-17.03.1983, (Gent, 1983), Formaat in 4°, 63 genummerde ff., 10 niet genummerde volblad zwart-wit ill. Offset. Prijs: 150.- BF. (N. Poulain, Olijfstr., 69, 9000 Gent).

Deze tentoonstelling ging door in de Witte Zaal van het Sint-Lucasinstituut te Gent. De catalogus is hoofdzakelijk het werk van N. Poulain (o.a. Inleiding en Bibliografie), G. Caese en S. De Buck.

Op basis van 226 reclamekaarten, folders, catalogi en «pancartes» van een aantal ontwerpers (o.a. Joseph Bernard en Victor Vasarely) wordt ledig overzicht gegeven van wat in hoofdzaak farmaceutische firma's op het gebied van de reclame uitbrachten. De voorgestelde dokumentatie is vooral gebaseerd op een belangwekkende verzameling folders en reclamekaarten door de auteur aangekocht (gered en gevaloriseerd) op de Gentse rommelmarkt en afkomstig van een Antwerpse arts.

Het ontegensprekelijk artistieke aspect van de farmaceutische reclame in de periode tussen de twee wereldoorlogen was overigens de motivatie om tot een dergelijke tentoonstelling over te gaan. Voor wat de gekozen periode betreft en het onderwerp is dit zonder twijfel een gelukkige en belangwekkende première. In de inleiding benadrukt de aut. echter weinig publicaties te hebben gevonden die de periode vóór de dertiger jaren behandelen. Hieromtrent

willen wij toch even aanvoeren dat in 1973 (24-29.IX) ter gelegenheid van het Internationaal Congres voor de Geschiedenis van de macie te Parijs een tentoonstellingscatalogus verscheen *La Pharmacie par l'Image. Affiches - Caricatures - Imagerie populaire* (Paris, 1973), 63 pp. III. en dat tevens voor de periode 1970-1910 een lijst van 69 farmaceutische posters is opgenomen door W.H. Helfand in diens artikel «The Pharmaceutical Posters» verschenen in *Pharmacy and History* XV (1973), pp. 67-86. De catalogus wordt besloten met enkele biografische nota's van een 8-tal kunstenaars die zich in het vak verdienstelijk maakten.

Drs. C. De Backer (Nijmegen)

Dilg, Peter en alii. PERSPEKTIVEN DER PHARMACIEGESCHICHTE. Festschrift für Rudolf Schmitz zum 65. Geburtstag. Akademische Druck- u. Verlagsanstalt Graz-Austria, 1983, 497 blz., ingebonden, foto en talrijke illustraties.

Dertig auteurs uit zeven verschillende landen (Duitsland, USA, Zwitserland, Oostenrijk, Frankrijk, België en Nederland) leverden 30 bijdragen van uiteenlopende aard, ter ere van Professor Rudolf Schmitz, stichter en directeur van het Institut für Geschichte der Pharmazie der Phillips-Universität te Marburg, ter gelegenheid van zijn 65e verjaardag. Een groot aantal inschrijvers, wier namen voorkomen in de *Tabula Gratulatoria*, ingeleid door Prof. Dr. H. Böhme, hebben deze royale uitgave bekostigd.

Een gedetailleerde bespreking van een werk van dergelijke omvang en van zo een breed spectrum van de farmaciegeschiedenis, is in een boekbespreking niet te doen en daarom zullen wij ons beperken tot de opsomming van de titels, waarin voor elk wat wils te vinden is: Apotheker-Dienstbrief (K. Bartels)

The Nineteenth Century German Immigrant and American Pharmacy (D.L. Cowen)

Synonymenvielfalt und Deutungstechnik bei den nomina plantarum medievalia (W.F. Daems)

Examen pharmacopoeorum vulgare. Aus einer Handschrift des Laurentius Blumentrost d.A. (1619-1705) (P. Dilg)

Ceratum Galeni. Zur Geschichte von Unguentum leniens (H.R. Fehlmann)

Zur Geschichte der Universitätsapothek (K. Ganzinger)

Linné und die Pharmacopoea Svecica (1775) (H. Goerke)

Die Bedeutung Johann Bartholomäus Trommsdorffs für die Entwicklung der Chemie in Deutschland zu Beginn des 19. Jahrhunderts (W. Götz)

Zur philosophischen und religiösen Sinngebung von Heilung und Heilmittel bei Paracelsus (K. Goldammer)

Die ephesische Diana als Natursymbol bei Alexander von Humboldt (W.H. Hein)

Ein «Pharmacopoeus spagyricus»: Johann Conrad Barkhausen (1666-1723) und die Pharmazie (G. Jüttner)

Les apothecaires et autres vendeurs de médicaments de la rue Dauphine à Paris, dans la seconde moitié du XVIIIe siècle et l'importation de produits pharmaceutiques (P. Julien)

Zur Frage der kurativ-konsiliarischen Tätigkeit des mittelalterlichen deutschen Apothekers (G. Keil)

Die Hanauer Apotheken im Jahre 1748. Ein Gutachten Johann Christian Senckenbergs (H.E. Korn)

Der «Historische Erfahrungsraum» der Entdeckung der Kernspaltung (F. Krafft)

Nationalismus und Internationalismus in der Chemie des 19. Jahrhunderts (C. Meinel)

Agrippa von Nettesheim in Antwerpen. Ein Beitrag zur Geschichte des «Englischen Schweiß» (W.D. Müller-Jahncke)

Therapia rationalis systematica bei Friedrich Hoffmann (1660-1742) (K.E. Rothsuh)

Das Sargassokraut als Antiskorbutikum (H. Schadewaldt)

Grundmuster und Richtlinien arabischer Diätetik (H. Schipperges)

Materielle und spirituelle Diät. Ein mittellateinischer Verstraktat des frühen 13. Jahrhunderts aus St.-Albans (P.G. Schmidt)

Das Lot-Gewicht bei Paracelsus (W. Schneider)

Die Naturheilkundebewegung, ihre Systeme und Motive (E. Seidler)

The American Correspondence between George Urdang und Henry E. Sigerist 1941-1948) (G. Sonnedecker)

«...findet man in den apotecken»: Notices concerning the Availability of Medicamenta in Medieval Fachliteratur (J. Stannard)

«Ein Unding vor der Vernunft»: Die generatio

spontanea im Weltbild der aufgeklärten Naturforschung (R. Toellner)

Die Bedeutung der Ma-wang-tui-Funde für die chinesische Medizin- und Pharmaziegeschichte (P.U. Unschuld)

Stenen in de Farmacie; in de leer bij Jacob van Maerland (L.J. Vandewiele)

Grosse Funde in kleinen Museen. Einige Neu-entdeckungen auf dem Gebiet der Apotheken-Fayencen (D.A. Wittop Koning)

Daarna volgt, van de hand van Frans-Josef Kuhlen de lijst van de 257 publikaties en boek-besprekingen die Professor Schmitz, alleen of in samenwerking met medewerkers op zijn actief heeft. Vervolgens de lijst van de 63

doktoraatsteses, die onder zijn leiding werden verdedigd en ten slotte zijn bedrijvigheid als redakteur en uitgever.

Een naam-, zaak-, en plaatsregister beëindigen dit uitzonderlijk goed verzorgd huldeboek. Het lijdt geen twijfel, dat zulks door de aristokratische en verfijnde heer Schmitz erg zal geapprecieerd worden. De bijdrage van zijn vrienden en zijn leerlingen en de talrijke inschrijvingen getuigen van de waardering die Prof. Dr. R. Schmitz in de farmaceutische wereld geniet en vooral bij de farmacie-historici, die hem als een sommitéit in hun discipline beschouwen.

L.J. Vandewiele

Bijeenkomst - Réunion

De eerstvolgende bijeenkomst van de Kring vindt plaats te Leiden op 22 en 23 oktober 1983.

La prochaine réunion du Cercle aura lieu à Leyde, le 22 et 23 octobre 1983.

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* : Prof. 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).

Ondersteunende leden - Membres Donateurs :

Bureau Hufen, (Bosch en Duin) — Koninklijk Oostvlaams Apothekersgild,
(Gent) — Apothekersvereniging Kortrijk e.o., (Kortrijk) — Apothekersvereniging
Leuven e.o., (Leuven) — Maatschappij Centrafarmacie, (Etten-Leur) — Apotheker
Jean Copin, (Brussel) — Mevrouw M. Delbeke-Vanderschelden, (Ieper) — Departement
GOUDA der KNMP, (Boskoop) — Departement Den Haag der KNMP,
(Delft) — Departement GRONINGEN der KNMP, (Groningen) — Departement
Noord-Brabant der KNMP, (Eindhoven) — Departement Rotterdam der KNMP,
(Rotterdam) — Gist-Brocades Farmaca, (Rijswijk) — Prof. Dr. A. Heyndrickx, Lab.
v. Toxicologie, (Gent) — Kon. Mij ter Bev. Pharmacie, (Den Haag) — LUNDIA
apotheekinrichting, (Varsseveld) — Medicopharma, farm. industrie, (Zaandam) —
Inst. v. Geschiedenis Natuurwetenschappen, (Utrecht) — Drs. apotheker J.A.
Schravesande, (Rotterdam) — Stichting Ver. Ned. Apothekern, (Den Haag) — Fa.
van Weerdenburg, (Almere) — Mevrouw J. de Ridder-van As, (Eindhoven).