



Jahrbuch des städtischen Museums zu Wels

I 9 3 5

Herausgegeben vom städtischen Museum
unter Mitwirkung des Musealvereines Wels

1936

Verlag: „Welfermühl“, Wels

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
Zur Einführung	7
 Ferdinand Wiesinger:	
Die Stadtrichter, die Bürgermeister und die Stadtschreiber zu Wels . .	9
Vorwort	11
I. Die Stadtrichter und Bürgermeister zu Wels	13
1. Periode —1547	13
2. Periode 1547—1569	16
3. Periode 1569—1785	17
4. Periode 1785—1794	22
5. Periode 1794—1850	22
6. Periode 1850—1919	22
7. Periode 1919—1934	23
8. Periode 1934—	23
II. Die Stadtschreiber zu Wels	24
 Prof. Dr. Hubert Marschall:	
Der Handel der Stadt Wels im 16. Jahrhundert bis zum Bauernkrieg 1626	27
Vorwort	29
Übersicht	31
1. Einleitung	33
2. Überblick über die wirtschaftliche Entwicklung der Stadt Wels vom Mittelalter bis 1626	34
3. Die Wochen- und Jahrmarktprivilegien der Stadt Wels	41
4. Der Getreidehandel	45
5. Die Getreidepreisnotierungen	51
6. Der städtische Salzverschleiß	54
7. Die Maut in Wels	55
8. Leinwanderingzeugung und Leinwandhandel	58
9. Der Handel mit Erzeugnissen der städtischen Messerindustrie und Eisen	66

	Seite
Getreidepreise im jährlichen Durchschnitt, jährl. Maxima und Minima	70
Der jährliche Salzverschleiß der Stadt von 1543—1625	74
Die Einnahmen aus der Maut in Wels	76
Die Einnahmen aus der Wein- und Getreidemaut	76
Ing. F. Rosenauer:	
Der Wasserabfluß in der Welscher Heide	77
Ph. Mr. Anton Wiltisch:	
Das <i>Dispensatorium pharmaceuticum Austriaco-Viennense</i> , nach den Ausgaben von 1737 und 1770	95
Ferdinand Wiesinger:	
Jahresbericht 1935 über das städtische Museum und städtische Archiv . . .	157
1. Zuwachs aus prähistorischer und römischer Zeit	160
2. Zuwachs aus mittelalterlicher und neuer Zeit	163
3. Die Bearbeitung des Bildermateriales	166
4. Die Bearbeitung der Keramik	168
5. Vermehrung und Pflege der naturkundlichen Abteilung	170
6. Pflege des Stadtarchives	174
7. Der Museumsbesuch und die Bevölkerung	175

*Das Dispensatorium
pharmaceuticum
Austriaco-Viennense,*

nach den Ausgaben von 1737 und 1770

besprochen von

Ph. Mr. Anton Wiltisch.

Vorwort.

In den reichen Beständen des Welser Stadtarchives befindet sich ein interessantes Kulturdokument des 18. Jahrhunderts, die „*Nova Pharmacopoeorum Taxa — Neue Apotheker-Taxordnung, 1744*“. Maria Theresia privilegierte mit Datum 29. Februar 1744 diese Taxordnung — staatliche Höchstpreise der damals landesüblichen Medikamente — in Verbindung mit dem „*Dispensatorium Pharmaceuticum Austriaco-Viennense, 1729*“, dessen Geltungsbereich durch Entschließung Karls VI. vom 18. März 1737 (Reimpressum) über das ursprünglich vorgesehene Gebiet der Stadt Wien hinaus auf alle österreichischen Erbländer ausgedehnt wurde. Ein Exemplar der 2. Auflage (1737) des *Dispensatoriums* 1729 wurde voriges Jahr in der Stadtbücherei vorgefunden und dem Stadtarchiv als wertvolle Ergänzung zur Taxordnung 1744 zugewiesen.

Die rasch aufeinander folgenden fünf Auflagen des *Dispensatoriums* in der Zeit von 1729—1770, die erste in einer Stärke von 200 Stück, wie der Verfasser der vorliegenden Schrift angibt, lassen einen erheblichen Bedarf und eine ungefähre Schätzung der in den Städten der österreichischen Krone sich befindlichen Apotheken erkennen. Durch das ausschließliche Verlagsrecht bekam der Staat entscheidenden Einfluß auf die Gestaltung des Arzneiwesens und schaffte damit wahrscheinlich auch einen Teil der Grundlagen für die gewerberechtliche Sonderstellung des Apothekerberufes.

Trotz der Mehrauflagen des *Dispensatoriums* das als Grundlage dieser fachwissenschaftlichen Abhandlung *eo ipso* in den Vordergrund gestellt werden muß, sind nach verschiedenen zuständigen Gutachten nur mehr wenige Stücke vorhanden. Es können daher mit Recht das *Dispensatorium* und im Annex auch die Taxordnung infolge ihrer rela-

tiven Seltenheit ein bevorzugtes Interesse in Anspruch nehmen, da sie „für die Kulturgeschichte, besonders aber für die Geschichte der Pharmazie und der Medizin höchst interessante Bücher sind“. Deren wissenschaftliche Bearbeitung und Wiedergabe im Jahrbuch des Welser Musealvereines dürfte daher auf Grund ihrer Existenz im Welser Archive vollauf gerechtfertigt sein, ohne der Abhandlung in etwaiger Verbindung mit den beiden aus dem Anfang des 17. Jahrhunderts stammenden Stadtplatzapotheken eine lokalgeschichtliche Färbung geben zu wollen.

W e l s, im Jänner 1936.

Dr. Marschall.

In der Pharmazie war es seit jeher üblich, daß der junge strebsame Pharmazeut sich ein Handbuch, ein *Manuale pharmaceuticum* anlegte, in das er alle in seiner Lehr- und Gehilfenzeit kennengelernte Rezepte, also Vorschriften zur Bereitung von Arzneien sorgfältig eintrug¹. Diese handschriftlichen *Manualia* waren vor der Erfindung der Buchdruckerkunst und auch viele Jahre nachher für die meisten Apotheken die einzige Quelle, nach der die Arzneien angefertigt wurden. Wohl gab es beim Entstehen der Apotheken in den deutschen Ländern schon mehrere Arzneibücher, wie das *Antidotarium* des Mesue, das *Antidotarium Nicolai*, das *Antidotarium florentinum*, die beiden *Luminare*, die alle aber erst nach erfolgter Drucklegung am Ende des 15. und im Laufe des 16. Jahrhunderts weiteren Kreisen zugänglich wurden.

Die mittelalterlichen Vorschriften zur Bereitung zusammengesetzter Arzneien waren recht kompliziert und umfangreich und es wird sich wohl beim Aufschreiben dieser Rezepte öfter ein Fehler eingeschlichen haben, der dann beim Abschreiben und Wiederabschreiben weitergeschleppt wurde.

Es wird auch der gewissenhafteste Apotheker nicht immer alle notwendigen Ingredienzien einer Arznei lagernd gehabt haben. Ging ihm eine Droge aus, so dauerte es bei den damaligen Verkehrsverhältnissen oft lange Zeit, bis es ihm gelang, diese wieder zu beschaffen. Er war daher gezwungen, diese fehlende Droge entweder auszulassen oder durch eine andere zu ersetzen und er wird für alle Fälle die Vorschrift in seinem Manuale entsprechend geändert haben. Auch liebten es viele

¹) Ein Ahnherr des bekannten Apothekergeschlechtes der Winkler zu Innsbruck, Franz Ignaz Anton Winkler, trat 1759 in der Hofapotheke des Franz Xaver Hainzig in Brixen seine Lehrzeit an und verbuchte als erste Ausgabepost 24 Kreuzer für ein Einschreibebuch zu einem Manuale. (L. Winkler, F. Winkler's Stadtapotheke zu Innsbruck. Seite 20.)

Dozent Dr. Zekert veröffentlichte in seiner ausführlichen und ausgezeichneten Scheele-Biographie auch das handschriftliche Manuale „*Laboratio Medicamentorum quae sunt usuales in Pharmacopea Civitatis Göttingensi*“ des Johann Martin Scheele aus dem Jahre 1748. Nach dem Tode des Verfassers ging dieses in den Besitz seines jüngeren Bruders, des berühmten Apothekers und Chemikers Carl Wilhelm Scheele über, dem es sicherlich die Grundlage zu seiner pharmazeutischen und chemischen Tätigkeit bildete, die dann von solchen Erfolgen gekrönt war. (Otto Zekert, Carl Wilhelm Scheele. Sein Leben und seine Werke. 3. Teil.)

Ärzte die Rezepte der antiken Autoren zu korrigieren, um sie zu verbessern. So ist es erklärlich, daß im Laufe der Zeit von einem Rezept für eine bestimmte Arznei mehrere Varianten entstanden. Auch die gedruckten Arzneibücher führten für ein und dieselbe Arznei oft mehrere Bereitungsvorschriften an. Fertigte nun der eine Apotheker nach der einen, der andere aber nach einer anderen Variante das gleiche Rezept an, so waren die Ergebnisse der beiden, die Arzneien, oft sehr verschieden, was zu lebhaften Klagen Anlaß gab. Dieser Mißstand war auch dem mit den Wiener Apothekerverhältnissen äußerst vertrauten Wiener Arzte und berühmten Universitätsprofessor Dr. Martin Stainpeis bekannt, der vorschlug, daß jeder Arzt sich seinen eigenen Apotheker wählen solle, der die Intentionen und die Präskriptionsformeln des Arztes kenne und sich im Falle eines Irrtumes leichter belehren ließe. Noch wichtiger wäre es jedoch, schreibt er in seinem um 1520 gedruckten Buche: „*Liber de modo studendi seu legendi in medicina*“ „*ut omnes aromatarii dispensatoria haberent consimilia, sed habent multum diversa, et illud malum est non solum medicis practicantibus, sed etiam ipsis aegrotis*“².

Diese Erkenntnis hatte offenbar auch der Rat der Stadt Nürnberg, als er 1543 die ihm von dem Arzte Dr. Valerius Cordus angebotene handschriftliche Rezeptsammlung um 100 Goldgulden und die Herbergskosten ankaupte, sie von den Nürnberger Ärzten durchsehen und approbieren ließ und nachdem 100 Exemplare mit dem Titel „*Pharmacorum omnium, quae quidem in usu sunt, conficiendorum ratio. Vulgo vocant dispensatorium pharmacopolarum*“ gedruckt worden waren, mit Erlaß vom 7. September 1546 anordnete, „jedem Medico hier eine und jedem Apotheker auch eine davon zuzustellen und zu bewehlen sich daran allenthalben gemeß zu halten“³. So entstand die erste amtliche Pharmakopöe in deutschen Landen, und zwar Pharmakopöe im heutigen Sinne. Darunter versteht man das amtliche Arzneibuch, dessen sämtliche Vorschriften und Anordnungen genauestens zu beachten und zu befolgen der Apotheker gesetzlich verpflichtet ist. Das Nürnberger *Dispensatorium* des Valerius Cordus fand bald zahlreiche Nachfolger. Viele Städte setzten geradezu ihren Stolz darein, ein eigenes Dispensatorium zu besitzen. So erschienen 1564 die Augs-

²) Dr. Ignaz Schwarz, Geschichte des Wiener Apothekerwesens im Mittelalter. Seite 139. Band I von der Geschichte der Apotheken und des Apothekerwesens in Wien.

³) Das *Dispensatorium des Valerius Cordus*. Faksimile des im Jahre 1546 erschienenen ersten Druckes durch Joh. Petreium in Nürnberg. Mit einem Geleitworte von Dr. et Mr. Ludwig Winkler.

Hermann Peters, Aus pharmazeutischer Vorzeit. 1. Band, Seite 193—197.

burger *Pharmacopoea Augustana*, 1565 das Kölner *Dispensarium usuale pro pharmacopoeis inclytæ rei pub. Coloniensis*, 1618 die *Pharmacopoea Londinensis* und 1722 die *Pharmacopoea Edinburgensis*, um nur die berühmtesten zu nennen. Die genannten Arzneibücher waren ursprünglich lauter Stadtpharmakopöen, das heißt, ihr amtlicher Charakter erstreckte sich nur auf das Gebiet der Stadt, für die sie geschaffen wurden. Das hinderte aber nicht, daß sich manche von ihnen einer großen Beliebtheit und einer weiten Verbreitung erfreuten. So erschienen von der Augsburger Pharmakopöe nach Tschirch⁴ bis 1743 nicht weniger als 25 Ausgaben und ihre Verbreitung erstreckte sich auch auf die österreichischen Länder. 1575 schon wird in Innsbruck verfügt, daß es bei der Augsburgischen Taxe verbleiben kann⁵. Da diese die *Pharmacopoea Augustana* zur Grundlage hatte, ist anzunehmen, daß die Innsbrucker Apotheker damals schon nach diesem Arzneibuche ihre Arzneien anfertigten. Auch aus dem Visitationsprotokoll der Winklhoferischen Apotheke zu Innsbruck⁶ aus dem Jahre 1602 ist ersichtlich, daß bei dieser Visitation das *Dispensatorium Augustanum* als Richtschnur diente. Auch in Graz hielt man sich bei der Apothekenvisitation im Jahre 1657 an die Einteilung der *Pharmacopoea Augustana* und beanstandete die Apotheker, wenn sie die Medikamente nicht nach den in ihr enthaltenen Vorschriften bereitet hatten. Das hatte zur Voraussetzung, daß die Augsburger Pharmakopöe schon längere Zeit als maßgebendes Arzneibuch für die Apotheker gelten mußte. Übrigens erteilte die innerösterreichische Regierung auf diesen Visitationsbericht hin den Apothekern am 6. September 1660 den ausdrücklichen Befehl, die Medizinen nach der Augsburger Pharmakopöe zu bereiten. 1691 noch war in Graz die *Augustana* maßgebend, da ein eigenes Grazer *Dispensatorium* nicht zustande gekommen war⁷. Dabei hatte aber Wien schon 1570 ein eigenes Arzneibuch, das „*Dispensatorium pro pharmacopoeis Viennensibus in Austria*“, das sicherlich, wie der Titel schon besagt — nur für die Wiener Apotheker bestimmt war und keine weitere Verbreitung gefunden hat. Es scheint, daß die Wiener medizinische Fakultät dieses Werk auch gar nicht weiteren Kreisen zugänglich machen wollte. Es machte nämlich der Apotheker „Zum roten Krebsen“, Anton Robitz, der medizinischen Fakultät im Jahre 1580, das zweite Mal 1588 das Angebot, das *Dispensatorium* auf eigene

⁴) Professor Dr. A. Tschirch, Die Pharmakopöe ein Spiegel ihrer Zeit. Seite 11.

⁵) L. Winkler, F. Winkler's Stadtapotheke. Seite 7.

⁶) L. Winkler, wie oben. Seite 10.

⁷) Norbert Schniderschitsch, Die Geschichte der Pharmazie in Steiermark. 1. Teil. Seite 47.

Kosten drucken zu lassen, da sich der Mangel einheitlicher Vorschriften schwer fühlbar machte und die Abschreiberei jedenfalls recht lästig war. Die Fakultät aber lehnte das erste Angebot rundweg ab und beim zweiten verschanzte sie sich hinter verschiedene Ausflüchte⁸⁾. Nach Zekert⁹⁾ trifft aber die Schuld daran, daß das *Dispensatorium* nicht gedruckt wurde, weniger die medizinische Fakultät als vielmehr die eifersüchtigen Hofärzte, welche die Erteilung eines Druckprivilegiums, um das die Fakultät bei der Regierung mehrmals angesucht hatte, wahrscheinlich hintertrieben. Infolgedessen blieb das Wiener *Dispensatorium* vom Jahre 1570 ungedruckt und eine große Seltenheit und ist heute nur als ein einzig erhaltenes Original vorhanden, das dem Wiener Dokorenkollegium gehört und jetzt im Wiener Universitätsarchiv aufbewahrt wird¹⁰⁾.

Da die verschiedenen Versuche, ein eigenes *Dispensatorium* zu schaffen, fehlgeschlagen hatten, beschloß 1616 die Wiener medizinische Fakultät von den vorhandenen gedruckten Arzneibüchern eines als für Wien maßgebendes auszuwählen. Die Wahl fiel auf die *Pharmacopoea Augustana* vom Jahre 1613, zu der, um sie den österreichischen Bedürfnissen anzupassen, 1618 ein Appendix der „*Catalogus medicamentorum compositorum a decano et collegio medico archigymnasii Viennensis consignatorum, quae in omnibus officinis Pharmaceuticis Viennensibus concinnata habentur*“ verfaßt wurde. Der *Catalogus*, der unter anderem bestimmt, daß die in der Augsburger Pharmakopöe enthaltenen *Simplicia* in allen Apotheken „*in promptu*“ sein müssen, zerfällt nach Zekert⁹⁾ in zwei Teile. Der erste Teil ist ein Verzeichnis der für Wien, bzw. Österreich als offizinell erklärten *Composita*, der zweite Teil enthält die Vorschriften derjenigen *Composita*, die in Österreich gebräuchlich, aber in der *Augustana* nicht enthalten waren oder für die sich in Österreich eine andere Bereitungsweise eingebürgert hatte. Die Augsburger Pharmakopöe mit dem *Catalogus* war bis 1729 das für Österreich geltende Arzneibuch.

Von einem eigenen Wiener *Dispensatorium* hören wir weiterhin nichts mehr bis zum Jahre 1726. Das *Dispensatorium* von 1570 war schnell in Vergessenheit geraten und auch die *Augustana* entsprach

⁸⁾ Hochberger und Noggler, Geschichte der Wiener Apotheken. Band II der Geschichte der Apotheken und des Apothekerwesens in Wien. Seite 28.

⁹⁾ Otto Friedrich Zekert, Zur Geschichte der Extrakte. Pharm. Monatshefte 1923, Nr. 9, Seite 151.

Dr. Otto Zekert, Ein Beitrag zur Geschichte der österreichischen Pharmakopöen. Pharm. Monatshefte 1931, Nr. 3, Seite 55.

¹⁰⁾ Dr. Fritz Reinöhl, Quellen zur Geschichte der Medizin im Haus-, Hof- und Staatsarchiv zu Wien und im Archiv der Universität Wien. In „Die Vorträge der Hauptversammlung in Wien“. Seite 91/92.

sicherlich nicht mehr den Anforderungen der Zeit. Es hatte ja auch die Medizin inzwischen große Fortschritte gemacht. Die parazelsistischen Mittel, die auf einen so heftigen Widerstand gestoßen waren, haben dennoch langsam in die Therapie Eingang gefunden, durch die Arbeiten der Jatrochemiker war die *Materia medica* um wertvolle Mittel bereichert worden und aus fernen Ländern kamen neue Drogen und fanden Aufnahme in dem Arzneischatz. Es machte sich wieder einmal der Mangel einheitlicher Vorschriften zur Bereitung zusammengesetzter Arzneien geltend und so beschloß im Jahre 1726 das Wiener *Collegium pharmaceuticum*, dem die damaligen elf bürgerlichen Apotheker Wiens angehörten, gemäß § 27 des Privilegiums und der Apothekerordnung vom Jahre 1713, ein neues *Dispensatorium* auf eigene Kosten drucken zu lassen und bei Hof um ein Privilegium einzukommen, daß auf die Dauer von 20 Jahren dieses niemand nachdrucken dürfe¹¹. Dieser Beschluß wurde verhältnismäßig schnell in die Tat umgesetzt. Denn 1729 erschien bereits das neue *Dispensatorium* gedruckt und gebunden, mit dem kaiserlichen Privilegium vom 8. März 1729 versehen in einer Auflage von 200 Stück. Es wurde in der Buchhaltung Kürner zum Preise von 2 fl. 15 kr. für das Exemplar verkauft und an das Hofkanzleitaxamt mußten für das *Dispensatorium* 50 fl. an Taxen gezahlt werden. Wie aus der Abrechnung vom 14. August 1730 hervorgeht, betrugen die gesamten Ausgaben für das fertiggestellte Arzneibuch 1798 fl. 20 kr. Um sich die Geneigtheit der Ärzte zu sichern, wurde den „*Senioribus medicis*“ je ein in französischem, den übrigen Doktoren je ein in weißem Pergament gebundenes Exemplar verehrt. Als Verfasser, oder besser gesagt, als derjenige, der das Werk nach den von der medizinischen Fakultät gegebenen Richtlinien redigierte, dürfte Dr. Freundt anzusehen sein, da er vom *Collegium pharmaceuticum* für seine große Mühewaltung insgesamt 100 Speziesdukaten erhielt. Das neue *Dispensatorium* muß ein Bedürfnis gewesen sein und den an ein Arzneibuch gestellten Anforderungen sicherlich entsprochen haben, weil es in ein paar Jahren vergriffen war und 1737 schon wieder neugedruckt werden mußte. Es erschienen dann noch die Ausgaben 1744, 1747, 1751 und 1770.

Ich habe vor mir je ein Exemplar der Ausgaben 1737 und 1770 liegen, die kürzlich in der Welser Stadtbücherei aufgefunden und zur sicheren Verwahrung dem Welser Städtischen Museum übergeben wurden. Durch Vermittlung des Herrn Gemeinderates und Apothekers

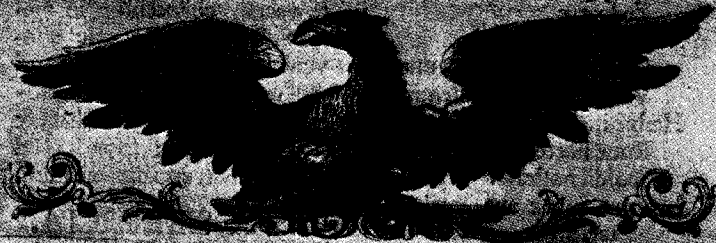
¹¹⁾ Leopold Hochberger, Geschichte des Wiener Apotheker-Hauptgremiums. Band III, 2. Teil, von der Geschichte der Apotheken und des Apothekerwesens in Wien. Seite 4 u. f.

Ph. Mr. Hubert Richter überließ mir der Kustos des Museums, Herr Stadtrat und Regierungsrat Ferdinand Wiesinger, die beiden Werke freundlichst zur Besprechung, wofür ich den beiden genannten Herren auch hier meinen innigsten Dank ausspreche.

Das Exemplar der Ausgabe 1737 hat das Format 31 mal 22 cm, ist mit steifen Deckeln in weißes Pergament fest gebunden und sehr gut erhalten. Nur das Pergament des Einbandes ist etwas beschädigt. Es enthält ein leeres Blatt, dann ein einfaches Blatt mit dem abgekürzten Titel „*Dispensatorium pharmaceuticum Viennense*“ und dann erst das eigentliche Titelblatt mit dem vollen Titel „*Dispensatorium pharmaceuticum Austriaco-Viennense, in quo hodierna die usualiora Medicamenta secundum artis regulas componenda visuntur. Cum sacrae Caesariae Regiaeque Catholicae Majestatis privilegio. Sumptibus Collegii pharmaceutici Viennensis. Viennae Austriae, anno incarnationis Dominicae MDCCXXIX. Reimpressum apud Gregorium Kurtzböck Universitatis Typographum, MDCCXXXVII*“. Es enthält also schon die Ausgabe von 1737, wann nicht gar schon die vom Jahre 1729 im vollen Titel die Bezeichnung *Austriaco-Viennense* und nicht erst die von 1747, wie Tschirch¹²⁾ angibt. Aus dem Titel erfahren wir, daß aus der großen Menge von Vorschriften nur die damals gebräuchlicheren aufgenommen wurden, daß das Werk unter dem Schutze eines kaiserlichen und königlichen Privilegiums stand, das Wiener Pharmazeutische Kollegium als Herausgeber zeichnete und die vorliegende Ausgabe ein Neudruck der Ausgabe von 1729 ist.

Die Seiten I—VI enthalten die damals übliche, lobhudelnde, dem Landesfürsten Kaiser Karl VI. vom „*submississimum Collegium*“ dargebrachte Widmung, die unter dem Bilde eines gekrönten, mit Zepter und Schwert bewehrten, fliegenden Adlers mit großen Lettern und entsprechenden Respekträumen gedruckt ist. Auf Seite VII und VIII ist das Privilegium Kaiser Karl VI. vom 18. März 1737 abgedruckt. Es ist nicht etwa ein Abdruck des alten Privilegiums vom 8. März 1729, sondern ein neues wurde mit 18. März 1737 auf weitere 20 Jahre zum Schutze gegen unbefugten Nachdruck dieses Werkes erlassen und gleichzeitig angeordnet, daß alle Apotheker in den österreichischen Ländern sich bei der Bereitung der Medikamente an dieses *Dispensatorium* zu halten haben. Es ist also das *Dispensatorium pharmaceuticum Austriaco-Viennense* vom Jahre 1737 das erste durch Regierungsverordnung, somit gesetzlich vorgeschriebene, für alle österreichischen Länder geltende Arzneibuch. Nach einer weitschweifigen

¹²⁾ A. Tschirch, Die Pharmakopöe ein Spiegel ihrer Zeit. Seite 34.



CLASSIS PRIMA.

D E

ACETIS.

ACETUM BEZOARDICUM.

℞. Radicis angelicæ
 Levistici ana uncias tres,
 Herbz melissæ
 Rutæ
 Scordii ana unciam unam,
 Corticum citri recenter siccato-
 rum uncias duas,
 Baccarum Juniperi uncias qua-
 tuor.

Incisis & contusis affundatur aceti
 vini optimi sufficiens quantitas
 ad quatuor vel quinque digito-
 rum eminentiam, peractâ digestio-
 ne abstrahatur in alembico vitreo,
 in hoc destillato aceto de novo in-
 fundantur

Corticum citri extimorum
 Radicis angelicæ
 Contrajervæ

Enulæ
 Morfus diaboli
 Zedoariæ ana uncia una se-
 mis.

Herbz rutæ
 Scordii nostratis
 Myrrhæ rubræ
 Baccarum Juniperi ana uncia
 una,

Crocii Austriaci drachmæ duæ,
 Incisa & contusa stent per octiduum
 in infusione calida, vitro probe clau-
 so, deinceps colentur, & filtretur acetum.

ACETUM THERIA- CALE.

℞. Radicis angelicæ
 Levistici
 Contrajervæ
 Enulæ ana uncias duas,
 Serpentariæ virginianæ

A

Mor-

Vorrede an den Leser auf Seite IX—XII folgen auf Seite XIII und XIV die Zensuren der Professoren Joh. Franz Rauch und Karl Wolfgang Ritter von Lebzeltern und die Druckerlaubnis des Dekans Maximilian Tammen von Oldendorff und des Rektors Joh. Baptist Philipp Ritter von Reddersthal.

Die Seiten XV—XXII enthalten unter dem Titel „*Prolegomenon pharmaceuticum. Continens diversa vocabula Pharmacopaeo scitu necessaria*“ ein interessantes alphabetisch geordnetes Verzeichnis pharmazeutischer und chemischer Fachausdrücke mit den entsprechenden kurzen und klaren Erläuterungen. Um zu zeigen, wie unsere pharmazeutischen Vorfahren vor zweihundert Jahren trotz den sonst üblichen schwulstigen und weitschweifenden Redewendungen Fachausdrücke kurz und bündig erklären konnten, bringe ich eine kleine Auswahl aus dem Original:

„*Abstrahere est liquidum vel menstruum mediante destillatione separare.*“

Alcol, Alcool et Alcohol est subtilissimus et impalpabilis pulvis, Alcohol vini est spiritus vini rectificatissimus, dicitur etiam sulphur coeleste.“

Heute ist ja die ursprüngliche Bedeutung des arabischen Wortes *Alcohol* „etwas sehr Feines“, „höchst fein Verteiltes“, ganz in Vergessenheit geraten und auch die Bezeichnung *pulvis alcoholisatus* für allerfeinstes Pulver kommt nur mehr selten vor.

„*Ana, ā, āā vel anatica portio denotat aequalem diversorum medicamentorum dosim.*“

Chymia est ars corpora concreta solvendi, et soluta coagulandi, ut purum ab impuro separetur, et vis medicamentosa exaltetur, aut promptior reddatur; sumitur et pro arte transmutandi metalla imperfectiora in perfectiora, aurum et argentum; cujus duae partes sunt argyropaeia et chrysopaeia. Praeparat quoque chymia ex atrocissimis venenis saluberrima alexipharmaca; dicitur et ars destillatoria, ars hermetica, ars perfecti magisterii, ars segregativa, ars separatoria, et ars spagyrica.“

Diese Erklärung der Chemie ist natürlich von der heutigen sehr verschieden, aber kennzeichnend für die damalige Zeit. Es sind eigentlich zwei Definitionen. Die erste entspricht der für die Jatrochemie, die wir ruhig auch als pharmazeutische Chemie ansprechen können; denn das Lösen von festen Körpern, das Fällen von Niederschlägen aus Lösungen, die Reindarstellung von Präparaten aus Naturprodukten usw. war damals ureigenstes Tätigkeitsgebiet des Apothekers in seinem Laboratorium.

Aber auch das Zeitalter der Alchemie war noch nicht vergessen, denn die zweite Definition entspricht der für die Alchemie. Und doch bezeichnet man die damalige Zeit, die Zeit vor zweihundert Jahren, als das Zeitalter der phlogistischen Chemie, von der wir aber in den obigen Erklärungen keine Erwähnung finden. Das läßt sich so erklären, daß die Lehre vom Phlogiston eine rein theoretische Angelegenheit war, die in der praktischen Tätigkeit des Apothekers keine Rolle spielte.

„Colare, est liquorem per colum panneum vel linteum trajicere.

Destillare, est materiam liquidam volatilem vi ignis per vesicam, alembicum vel retortam, in vas recipiens expellere.

Dispensatorium dicitur liber Pharmaceuticus continens medicamenta composita, quae uni aut alteri loco practica sunt et communia.

Pharmaceutica et pharmacia est ars medicamenta colligendi, eligendi et componendi; vocatur quoque ars ministra scientiae medicae tradens descriptiones medicamentorum, et modum ea rite adhibendi.

Pharmacochymia est ea artis chymicae pars, qua traduntur praecepta praeparationum chymicarum, saluti humanae inserventium.

Pharmacopoeus, Pharmacopola, Apothecarius, et Medicamentarius, in Germania sunt iidem, licet in Galliis Pharmacopaeus sit medicamenta componens, et Pharmacopola eadem vendens; nostrates Pharmacopaei colligunt, eligunt, componunt, praeparant, et simul publico exponunt medicamenta, hinc manus Medici dextrae praerogativam obtinuerunt; estque Pharmacopaeus artifex, callens modum rite praeparandi tam simplicia, quam composita medicamenta.

Pharmacopaea, Pharmacologia, Pharmacopolium et Apotheca, est doctrina medicamentorum parandorum, et locus, ubi prostant medicamenta tam simplicia, quam composita et chymica.“

Wenn man die obigen, die Pharmazie betreffenden Erklärungen betrachtet und mit der heutigen Zeit vergleicht, fällt einem auf, um wieviel das Tätigkeitsgebiet des heutigen Apothekers eingeengt wurde. Wie die *Pharmacochymia*, die Darstellung chemischer Präparate, und der Großteil der eigentlichen Apothekerkunst, der *ars medicamenta componendi*, an die chemisch-pharmazeutischen Fabriken, so ist auch die *ars medicamenta colligendi et eligendi* vollständig an die Drogisten verlorengegangen. Geblieben ist nur ein Teil der *ars componendi*, der in jüngster Zeit eine neue Kunst, die *ars medicamenta vendendi* angegliedert werden mußte, um durchhalten zu können. Auffallend ist, daß

damals schon in Frankreich ein Unterschied zwischen Erzeuger und Verkäufer gemacht wurde. Pharmakologie hat heute eine erweiterte, viel umfassendere Bedeutung. Man bezeichnet sie als Arzneimittellehre und sie umfaßt sowohl die Lehre von der Arzneiwirkung, wie auch die von der Arzneiverordnung und Arzneibehandlung.

Auf Seite XXIII und XXIV folgen die „*Observationes circa varia sub uno nomine saepius comprehensa*“. Es sind das Mischungen aus mehreren gleichartigen Bestandteilen, die unter einer feststehenden abgekürzten Bezeichnung ständig verordnet wurden. Sie sind etwa mit unseren Magistral- oder Spitalformeln zu vergleichen. Zum Beispiel:

<i>Tria salia stomachica</i>	{	<i>Absinthii,</i> <i>Cardui benedicti,</i> <i>Centaurii minoris.</i>
<i>Quinque herbae emollientes</i>	{	<i>Malva,</i> <i>Althaea,</i> <i>Violaria,</i> <i>Mercurialis,</i> <i>Parietaria.</i>

Die Seite XXV enthält die „*Pondera medicinalia cum suis signis*“. Das Wiener medizinische Pfund hatte 12, das bürgerliche dagegen 19 (Medizinal-)Unzen. Die Wiener Apotheker verwendeten das Nürnberger Apothekerpfund (357,66 g) zu 12 Unzen. Das Wiener bürgerliche Pfund (560 g) hatte 16 Unzen. Infolgedessen entsprachen 19 Medizinal-Unzen einem Wiener Handelspfund bis 1761, in welchem Jahre durch Hofentscheidung ein einheitliches Apothekergewicht für ganz Österreich eingeführt wurde. Danach war ein Apothekerpfund zu 12 Unzen gleich drei Viertel eines Wiener Handelspfundes zu 16 Unzen (560 g), also 420 g.

Auf Seite XXVI bis XXIX sind die „*Signa pharmaceutica usualia*“ übersichtlich und deutlich abgedruckt. Die Zusammenstellung der gebräuchlichen chemischen Zeichen wird für die jungen Pharmazeuten sehr vorteilhaft gewesen sein. Wurden doch damals diese Zeichen nicht nur auf Rezepten, sondern auch als Signaturen auf Standgefäßen viel verwendet. Dr. Lüdy bringt in seiner ausführlichen Abhandlung „*Alchemistische und chemische Zeichen*“ (Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie, 1928) schöne Abbildungen mehrerer derartiger Standgefäße aus dem 18. Jahrhundert.

Auf Seite XXX befindet sich die „*Norma classium*“, die Einteilung des Werkes nach Arzneiformen in 19 Klassen, wobei oft mehrere in eine Klasse vereinigt wurden, mit den entsprechenden Seitenangaben.

Dann erst folgen die eigentlichen Bereitungsvorschriften, die 273 doppelspaltig gedruckte Seiten füllen.

Classis prima de acetis

enthält den *Acetum vini destillatum*, 2 *Aceta composita* und 14 *Aceta simplicia*. Mit „*simplex*“ benannte man das Präparat, das nur mit einer Droge, mit „*compositus*“ dagegen dasjenige, das mit mehreren Drogen bereitet wurde, so wie man heute noch zum Beispiel die nur mit Chinarinde allein bereitete Tinktur mit *Tinct. Chinae simplex* und die mit mehreren Drogen angesetzte Chinatinktur mit *Tinct. Chinae composita* bezeichnet. Die zusammengesetzten Essige wurden mit *Acetum vini*, die einfachen mit dem destillierten, wie auch mit dem einfachen Weinessig durch Ansetzen bereitete *Acetum bezoardicum* und *Acetum theriacale* sind die Vorfahren unseres *Acetum aromaticum*. Von den 14 einfachen Essigen ist nur noch *Acetum Scillae* und *Acetum Lithargyrii* in unserem Arzneibuch enthalten. Der einfache Weinessig, *Acetum vini*, ist nicht angeführt, weil das *Dispensatorium* keine *Simplicia*, sondern nur *Composita* enthält. Unter die *Aceta simplicia* ist auch der Bleiessig als *Acetum Lithargyrii* eingereiht. Da eine eigene Vorschrift für ihn nicht angegeben ist, wurde er wohl wie die Drogenessige durch digerieren der Bleiglätte mit Weinessig und nachfolgendem Filtrieren hergestellt.

Classis secunda de aquis tam compositis, quam simplicibus, cum et sine vino, succis et vinis.

Diese Klasse enthält von Seite 3—21 nicht weniger als 222 Wässer. Zur Aufbewahrung dieser vielen Wässer mußten die Apotheker einen eigenen Raum, das *Aquarium*, den Wasserkeller, einrichten, den man mitunter auch heute noch in alten Apotheken finden kann. Alle Wässer werden freilich nicht vorrätig gewesen sein. Daß aber tatsächlich viele Wässer vorhanden waren, ersieht man aus dem Inventar der Winkler'schen Apotheke zu Innsbruck vom Jahre 1742, nach dem im *Aquarium* 18 große Wasserkrüge zu je 10 Maß und 80 dunkelgrüne achteckige Flaschen mit je 3,4 Liter Inhalt für gemeine destillierte Wässer standen. Von diesen 222 sind 152 einfache, destillierte Wässer, darunter 7, die mit Zusatz von Wein destilliert wurden und 70 zusammengesetzte. Von diesen 70 sind wieder 60 destillierte und 10 nicht destillierte Wässer, die entweder Mischungen von mehreren einfachen Wässern oder Lösungen von verschiedenen Chemikalien, wie Sublimat, Salmiaksalz, Weinstein Salz, Alaun in Wasser darstellen. Unter den zusammengesetzten Wässern wurden 39 mit Zusatz von Wein, 7 mit Zusatz von Weingeist, 3 mit Zusatz von Wein-

essig und 3 mit Molke destilliert. Die Drogen wurden mit dem Menstruum zuerst 24 Stunden bis einige Tage digeriert und dann erst der Destillation entweder *per balneum Mariae* (Wasserbad) oder *per balneum arenae* (Sandbad) unterworfen. Enthielten die Ansätze tierische Zusätze, wie Schnecken (*limaces*), Kröten (*bufones*), Schwalben (*hirundines*), Regenwürmer (*lumbrici*), Elstern (*picae*), Schweinsblut, dann wurde aus leicht begreiflichen Gründen von der Digestion abgesehen und sofort destilliert. In der Vorschrift der *Aqua de corde cervi* (Hirschherzwasser) heißt es, daß alle Ingredienzien vorbereitet sein müssen, damit, wenn das ganz frische Hirschherz (*Cor cervinus recentissimus*) ankommt, sofort die Destillation begonnen werden kann. Gar wenig appetitliche Arbeiten hatte der damalige Apotheker mitunter vorzunehmen. Es würde so manche Schönheit auf den Gebrauch der köstlichen *Aqua bufonum cosmetica* (Kosmetisches Krötenwasser) verzichtet haben, wenn sie gesehen hätte, wie bei der Bereitung dieses Schönheitsmittels 20 lebende Kröten in 12 Pfund Kuhmilch ersäuft wurden, um darauf destilliert zu werden. Auch die liebliche Beigabe von duftenden weißen Rosen und weißen Lilien würde kaum über den Ekel hinweggeholfen haben. Damals mußte ja alles destilliert werden. Die Freude am Destillieren ging geradezu soweit, daß man, statt aus einem feisten Kapaun mit den beigegebenen Kräutern eine kräftige und würzige Suppe zu bereiten, ein wertloses und wahrscheinlich auch wenig appetitliches Wasser, die *Aqua caponis* destillierte, um dieses den armen Phtisikern und Rekonvaleszenten als Analeptikum und Restaurans vorzusetzen. Wie arm an destillierten Wässern sind dagegen die jetzigen Arzneibücher. Die *Pharmacopoea Austriaca VIII.* enthält nur mehr 9 und davon sind drei nicht mehr offizinell. Die neuesten Arzneibücher lassen die aromatischen Wässer aus Ersparungsgründen nicht mehr durch Destillation, sondern durch Lösen von ätherischen Ölen in Wasser herstellen. Von den nicht destillierten Wässern ist das Jungfernwasser oder die Jungfernmilch, *Aqua seu lac virginis*, als Vorläuferin der Burow-Lösung besonders interessant. Eine durch Kochen bereitete Alaunlösung und ein durch Kochen von Bleiglätte mit Essig erhaltener Bleiessig werden miteinander gemischt „*ut albescant*“. Die *Aqua virginis* wurde, wie ihr Name schon besagt, als Kosmetikum („*Summum depraedicatur cosmeticum*“) angewendet. Die weiße Farbe war anscheinend das wichtigste, über den Chemismus dieses Mittels war man sich noch vollständig im Unklaren. Es war ein konzentriertes, nicht ungefährliches Präparat, das nach Art der Schminke ziemlich dick aufgetragen wurde. J. J. Plenck, der es unter dem Namen *Lac virginis* in seine „Chirurgische Pharmazie“ auf-

genommen hat, schreibt darüber: „Wird für ein Schminkmittel gehalten, indem es die von der Sonne gleichsam verbrannte Haut geschwind heilet, und auch die Flechten und Sommerflecken vertreibt. Der tägliche und langwierige Gebrauch dieser Milch ist aber zu widerrathen, indem davon wie der große Boerhaave dafür hält, wider Vermuthen ein Fehler der Lunge entstehet; den er hat bemerkt, daß 6—7 Fräulein durch dieser Schminke Misbrauch dem Tode zu Theil geworden.“ Da nach der Vorschrift Bleioxyd im Überschuß vorhanden war und aus dem Wasser auch nicht entfernt wurde, war bei einer täglichen Anwendung die Gefahr einer Bleivergiftung natürlich sehr groß.

An die Wässer sind „die in der Apotheke gebräuchlicheren Säfte“ angeschlossen. Es werden 12 *Succi*, davon 1 Pflanzensaft (*Succus acetosellae*) und 11 Fruchtsäfte aufgezählt. Die frischen Pflanzen oder die reifen Früchte, wie Berberitzen, Zitronen, Erdbeeren, Heidelbeeren, Johannisbeeren, Himbeeren wurden zur geeigneten Zeit ausgepreßt, der Rohsaft gereinigt, filtriert, in Flaschen abgefüllt und durch Überschichten mit Süßmandelöl konserviert. Eine Methode, die auch heute noch geübt wird, wenn man den Zusatz von chemischen Konservierungsmitteln vermeiden will.

An die Säfte reihen sich die „*vina ordinaria*“. Es sind 5 Fruchtweine; der Quittenwein, der süße und der saure Granatapfelwein, der Johannisbeer- und der Himbeerwein angeführt. Zur Bereitung des Weines wurden die Früchte ausgepreßt, der Preßsaft mit Zucker versetzt, wobei man 1—2 Unzen auf ein Pfund Saft nahm, und der Gärung überlassen. Der Wein wurde auch in Flaschen abgefüllt und wie die Fruchtsäfte durch Überschichten mit Süßmandelöl konserviert. Die Pflanzensäfte und die Fruchtweine spielen in der Medizin schon lange keine Rolle mehr und sind deswegen in den Arzneibüchern nicht mehr zu finden.

Classis tertia de balsamis

enthält auf Seite 21—29 31 Vorschriften für zusammengesetzte (*Balsama composita*) und 11 für einfache Balsame (*Balsama simplicia*). Die einfachen Balsame waren Mischungen von 1 Teil ätherischem Öl, wie Nelkenöl, Zimtöl, Zitronenöl, Lavendelöl usw., mit 3 Teilen Muskatbutter, also dem durch Pressung erhaltenen Muskatnußöl, welchem vorher durch Weingeist sein Geruch, das heißt sein ätherisches Öl entzogen wurde, damit der Geruch des der Muskatbutter zugesetzten ätherischen Öles durch den Muskatnußgeruch nicht beeinträchtigt werde, sondern voll zur Geltung und Wirkung komme. Die zusammengesetzten Balsame sind sehr verschieden. Zum Teile sind sie Mischungen

von mehreren ätherischen Ölen mit Muskatbutter oder mit Fettgemischen oder mit gekochten Ölen, die einen Zusatz von Wachs erhielten, zum Teil Mischungen von mehreren Harzen oder mehreren Drogenpulvern mit öligen Pflanzenauszügen oder Fetten. Gemeinsam war nur die weiche, geschmeidige Konsistenz, die das Mittel zwischen Liniment und Salbe darstellte, der allen eigentümliche starke Geruch und die meist äußerliche Anwendung. J. J. Plenck beschreibt in seiner „Chirurgischen Pharmazie“ 1778 die Balsame wie folgt: „Ein äußerlicher Balsam ist ein aus balsamischen Dingen bestehendes Arzneimittel, welches die Konsistenz eines Linimentes oder einer Salbe hat. Die hierzu dienlichen Materien sind flüssige oder dicke, natürliche, in Fetten oder geistigen Auflösungsmitteln vertheilte Balsame. Der Nutzen der Balsame ist sehr groß bey Heilung der Wunden und Geschwüre. Man hüte sich aber vor balsamischen Salben, die ranzig geworden sind, denn sie verhindern die Heilung der Wunden.“ Die Arzneiform der Balsame ist jetzt ganz außer Gebrauch gekommen. Nur der Schwefelbalsam, *Balsamum sulphuris Rulandinum* des *Dispensatoriums*, wird von der Landbevölkerung noch hoch geschätzt und als „Balsam Sulfer“ öfter verlangt. Freilich enthält er heute kein „*vinum generosum*“ mehr, welches übrigens auch schon Johann Martin Scheele, der ältere Bruder des großen Chemikers und Apothekers Carl Wilhelm Scheele, in seinem Vorschriftenbuch vom Jahre 1748 als überflüssig weggelassen hat. Aber auch der „Balsam des Empfehlers“, *Balsamum commendatoris*, hat sich bis auf den heutigen Tag erhalten und ist als „Englischer Wundbalsam“ ein äußerst beliebtes Volksheilmittel, das innerlich und äußerlich genau wie vor zweihundert Jahren („*Vulnerarium et mundificativum est insigne tam interno, quam externo usu*“) viel angewendet wird. Offizinell war der Balsam zuletzt in der *Pharm. Austr. Ed. V.* vom Jahre 1855 unter der Bezeichnung: *Tinctura balsamica — Balsamum vulnerarium Commendatoris*. Nach dieser Vorschrift, die sich von der des *Dispensatoriums* nur dadurch unterscheidet, daß die Angelikawurzel und die Johanniskrautblüten weggelassen wurden, wird der Balsam auch heute noch in den österreichischen Apotheken hergestellt. Das Wort Balsam wird von den Arzneibüchern nicht mehr zur Bezeichnung einer pharmazeutischen Arzneiform, sondern nur zur Bezeichnung der aus Pflanzen theils freiwillig, theils nach erfolgter Verwundung ausfließenden Harzsäfte verwendet, die eine dickflüssige Konsistenz und einen angenehmen aromatischen (balsamischen) Geruch besitzen und Gemenge von ätherischen Ölen und Harzen darstellen, wie z. B. *Balsamum Terebinthina*, *Balsamum Copaivae*.

Classis quarta de conditis, conservis, elaeosaccharis, morsulis, rotulis et tabulis.

führt 19 *Condita*, 46 *Conservae* und 8 *Elaeosacchara* an und enthält 5 Vorschriften für *Morsuli*, 11 für *Rotulae*, 2 für *Tabulae* und 3 für *Trochisci*.

Zur Bereitung der *Condita* (Kandierte Früchte) wurden die Früchte, wie Berberitzen, Nüsse, Johannisbeeren und Teile von frischen Pflanzen, wie Kalmuswurzeln, Orangenschalen, Ingwer gereinigt, in Wasser und in klarem Zuckerwasser gekocht und nach dem Herausnehmen so getrocknet, daß der Zucker auf der Oberfläche schön gleichmäßig kandierte. Es scheint, daß damals schon der Apotheker nicht alle *Condita* selbst hergestellt, sondern viele, namentlich die mit ausländischen Drogen bereiteten fertig kaufte, weil im *Dispensatorium* dem „*Patronus*“ beim Angebote von *Condita* besondere Aufmerksamkeit empfohlen wird. Von den *Condita* wird heute nur noch die überzuckerte Kalmuswurzel ab und zu in der Apotheke verlangt.

Die *Conservae* (Konserven, Kräuterzucker) wurden bereitet, indem die frischen Drogen, Blätter und Blüten aufs kleinste geschnitten oder auch gleich im Mörser zu einem Brei gestoßen und mit kanarischem Zucker aufs innigste gemischt wurden, wobei auf 1 Pfund Droge 2 Pfund Zucker vorgeschrieben waren. Die *Conservae*, die mit ihren 46 Vertretern im *Dispensatorium* damals anscheinend ihre Blütezeit hatten, waren eine wenig haltbare Arzneiform und sind wahrscheinlich deswegen schon lange vollständig außer Gebrauch. Die *Pharm. Austr. Ed. IV.* vom Jahre 1834 enthält nur mehr 2 Konserven und die *Ed. V.* vom Jahre 1855 nur mehr als einzigen und letzten Vertreter die Rosenkonserve, *Conserva Rosarum*.

Die *Elaeosacchara* (Ölzucker) wurden durch Mischen von einer Skrupel ätherischem Öl, wie Anisöl, Fenchelöl, Zimtöl mit einer Unze kanarischem Zucker, also im Verhältnis 1 : 24 hergestellt, mit Ausnahme des Orangen- und Zitronenfruchtzuckers, die durch Abreiben der frischen Schalen mit Zucker bereitet wurden, wie es etwa die Köchinnen in der Küche auch heute noch tun. Die Ölzucker sind eine heute noch gebräuchliche Arzneiform und werden nur im Bedarfsfalle durch Mischen von 1 Tropfen ätherischem Öl mit 2 Gramm Zucker, also im Verhältnis 1 : 50 hergestellt.

Die *Morsuli* (Morsellen) wurden folgendermaßen erzeugt. Zunächst wurden die vorgeschriebenen Bestandteile grob gepulvert und gemischt, hernach der Zucker mit einem Viertel seines Gewichtes Wasser bis zu einer bestimmten Konsistenz gekocht, dann die

Pulvermischung einverleibt und die noch flüssige Masse in Morsellenformen ausgegossen. War die Masse halb erkaltet, wurde sie mit einem dünnen und scharfen Messer in die gewünschten Formen, meist rechteckige Tafeln, geschnitten. Die Morsellen erfreuten sich bei Festmahlen und Gelagen großer Beliebtheit. Sie waren sicherlich nicht bloßes Naschwerk, sondern hatten den Zweck, den überladenen Magen durch ihre abführende Wirkung zu entlasten, wie die *Morsuli purgantes* und die *Morsuli Tartarei* oder die Verdauung anzuregen, wie die *Morsuli Imperatoris* oder die überschüssige Magensäure, das „Sodbrennen“, abzustumpfen, wie die *Morsuli ad ardorem ventriculi*. Die „Morsellen der Hochherzigkeit“, die *Morsuli magnanimitatis* waren ein ausgesprochenes Aphrodisiakum, „*virtutes sunt summe aphrodisiaca, dum languentem venerem potenter stimulant*“. Die Arzneiform der Morsellen sind schon längst aus der Apotheke vollständig verschwunden.

Die *Rotulae*, Plätzchen, wurden ebenso hergestellt wie die Morsellen, nur mußten die Ingredienzien feinst gepulvert werden. Die Masse wurde aus einem besonderen Blechgefäß auf eine Unterlage tropfen und erkalten gelassen, wobei sie die bekannte Plätzchenform annahm. Manche Plätzchen, wie die *Rotulae Berberum* wurden aus Staubzucker und der entsprechenden Menge Fruchtsaft bereitet. Die Arzneiform der *Rotulae* ist im heutigen Arzneischatz nur mehr durch die *Rotulae Menthae piperitae* vertreten. Die Zuckerplätzchen erzeugt heute der Apotheker nicht mehr selbst, sondern bezieht sie aus dem Handel und tränkt sie nur mit dem in absoluten Alkohol gelösten Pfefferminzöl.

Der Eibischteig, *Tabulae de althaea*, wurde so hergestellt, daß aus Eibischwurzelpulver und kanarischem Zucker mit der entsprechenden Menge Tragantschleim eine Paste bereitet wurde, die man in quadratische Täfelchen schnitt. Eibischteig und Süßholzpaste sind auch heute noch beliebte Handverkaufsartikel, die aber nur mehr fabrikmäßig erzeugt werden.

Die *Trochisci*, Scheibchen, wurden ebenso bereitet wie die *Tabulae*, nur wurde die Masse mit dem Trochiskenstempel zu kleinen flachen Scheibchen platt gedrückt. Die Arzneiform des *Trochisci* ist verschwunden und der Name heute nur noch teils synonym für *Pastilli*, teils fälschlich für Santonin-Zeltchen, die bei den Kindern so beliebten „Wurm-Turnderln“, gebraucht.

Classis quinta de speciebus decoctorum, infusionibus et emulsionibus enthält von Seite 33—41 23 Vorschriften für *Species decoctorum*, 16 für *Infusa* und 5 für Emulsionen.

Unter *Species decoctorum* verstand man Teemischungen für Abkochungen, also dasselbe, was wir auch heute noch unter *Species* verstehen. Die Drogen wurden zerkleinert und gemischt und „pro usu“ vorrätig gehalten. Die Teemischungen waren damals nicht wie heute bloße Handverkaufsartikel und die Abkochungen wurden nicht wie jetzt dem Patienten überlassen, sondern in der Apotheke selbst bereitet. Die *Species decoctorum* sind nicht zu verwechseln mit *Species* schlechtweg; denn diese waren damals nicht Tee-, sondern Drogenpulvermischungen. Von diesen Vorschriften ist das *Decoctum emolliens* als *Species emollientes* in etwas gekürzter Form, das *Decoctum lignorum* als *Species Lignorum* fast unverändert noch in unserem amtlichen Arzneibuch enthalten. Sie müssen allerdings nicht mehr vorrätig gehalten werden. Das *Decoctum pectorale* des *Dispensatoriums* dagegen hat mit unserem Brusttee, *Species pectorales*, nur die Rollgerste und das Süßholz gemeinsam. Es enthielt außerdem noch Brustbeeren (*Fruct. Jujubae*), Datteln, Feigen, Rosinen und Frauenhaar (*Herb. Adianti capilli veneris*).

Im Gegensatz zu den Dekokten wurden bei den Infusa mit Ausnahme des „*Infusum seu thee germanicum*“ nicht die Teemischungen „pro usu“ vorrätig gehalten, sondern die fertigen Infusa selbst. Eine oder mehrere Drogen wurden mit heißem oder kaltem Wasser, mit Wein oder auch Ziegenmilchmolke über Nacht oder durch 24 Stunden angesetzt, kolliert und zum Gebrauch aufbewahrt. Das einzige Infusum mit einem tierischen Bestandteil, das *Infusum asellorum* mußte aus lebenden, geschälten und mit Weißwein gewaschenen Asseln, *Aselli*, täglich frisch bereitet werden. Von den Infusa ist nur das Infusum, sive aqua laxativa als *Infusum Sennae cum Manna* in der noch geltenden *Pharm. Austr. Ed. VIII* enthalten. Da es als „Wiener Trankl“ allgemein bekannt ist, soll es in das neue Arzneibuch wieder unter der Bezeichnung „*Potio Viennensis — Wiener Trankl*“ aufgenommen werden. Die Vorschrift des „Wiener Trankls“ hat im Laufe von fast 280 Jahren viele Wandlungen durchgemacht, welche die jeweiligen herrschenden Ansichten in der Medizin widerspiegeln, aber allen diesen Vorschriften war das therapeutische Ziel, die abführende Wirkung, und die beiden, diese bedingenden Hauptbestandteile, die Sennesblätter und das Manna, gemeinsam. Nach Professor Wasicky¹³ und Professor Neuburger scheint ein mannahältiges Senna-Infusum mit der Wiener Herkunftsbezeichnung zum erstenmal in dem 1657 bei Johann Jakob Kürner in Wien erschienenen „*Hercules medicus*“ von Wolfgang

¹³) Prof. Dr. R. Wasicky „*Potio laxativa Viennensis — Wiener Trankl*“. Wiener klinische Wochenschrift, 1935, Nr. 20. Seite 633.

Höffer unter der Bezeichnung „*Aqua laxativa Viennensium*“ auf. Die Vorschrift lautete: „*Aqua laxativa, Auctore Mag. et Exc. D. D. J. Guil. Mannagetta et sic conficitur. Rp. fol. sen. el. unc. ij. passular. min. drachm. iß cinnam. coriandr. pp. an drachm. β. rad. polypod. drachm. ij. mann. el. unc. ij. aq. fontis unc. XV. dissolve mannā cum aqua et calide superfunde reliquis. Mane coletur sine expressione.*“ Der Autor dieser Vorschrift war der in Padua zum Doktor der Heilkunde promovierte Johann Wilhelm Mannagetta aus Wilhelmsburg in Niederösterreich, der 1621 nur nach Behebung eines in seinem Doktordiplom enthaltenen Formfehlers in die Wiener medizinische Fakultät aufgenommen und der bald hernach einer der angesehensten Ärzte der Fakultät wurde. Er war kaiserlicher Leibarzt, *Professor praxeos* und nicht weniger als siebenmal Rektor und elfmal Dekan¹⁴. Sein Ruhm und sein Ansehen dürfte sich auch auf das nach seiner Vorschrift bereitete Infusum erstreckt haben, weswegen dieses damals schon sehr viel verwendet wurde. Aber auch im *Dispensatorium pro pharmacopoeis viennensibus in Austria* vom Jahre 1570 ist schon ein *Infusum Sennae* enthalten, das sich aber von Mannagetta's und allen späteren Präparaten hauptsächlich dadurch unterschied, daß es noch kein Manna enthielt. In der Vorschrift des *Dispensatoriums* vom Jahre 1737 wurde noch Weinstein aufgenommen und das Kaltmazerat durch ein Heißmazerat ersetzt. Es wurde die Wirkung des Präparates bedeutend verstärkt. Als in der Medizin des 19. Jahrhunderts das Streben nach möglichster Vereinfachung der Medikation herrschend wurde, wurde auch die Vorschrift des „Wiener Trankls“ bis auf die beiden Hauptbestandteile, Sennesblätter und Manna, zusammengestrichen. Das kommende österreichische Arzneibuch läßt zum Kaltmazerat noch Natriumkarbonat und zur Kolatur nach dem Erhitzen außer Manna noch Saignettesalz und ein Konservierungsmittel hinzufügen, um einem wissenschaftlichen Fortschritt Rechnung zu tragen. Das am Ende dieser Klasse angeführte *Mucharum rosarum* war nichts anderes als ein angereichertes Infusum, bereitet durch wiederholtes Aufgießen der Kolatur auf frische Rosenblüten.

Die *Emulsiones* waren durchwegs Emulsionen aus fetthaltigen Samen, wie Mandeln, Hanf, Mohn usw., deren Bereitung als bekannt vorausgesetzt wurde. Es heißt nur stets „*fiat, lege artis, emulsio*“. Zusätze wie Sirupe, Pulver, Mannalösung wurden erst der fertigen Emulsion zugefügt. Ölemulsionen, die aus fetten Ölen mittels Gummi bereitet werden, kannte das *Dispensatorium* noch nicht.

¹⁴) Professor Dr. von Rosas „Kurzgefaßte Geschichte der Wiener Hochschule im Allgemeinen und der medizinischen Fakultät derselben insbesondere.“

Classis sexta de electuariis, antidotis, confectionibus et looch
umfaßt von Seite 42—55 35 *Electuaria*, 6 *Confectiones*, 1 *Roob*, 5 *Looch*
und 1 *Mixtura*.

Electuaria und *Confectiones* waren Latwergen, die sich weder durch die Art der Herstellung, noch durch die Konsistenz merklich von einander unterschieden. Es wurden daher auch beide Bezeichnungen oft als gleichbedeutend, synonym, für einander gebraucht. Die *Electuaria*, wie die *Confectiones* wurden nach zwei Methoden angefertigt. Nach der einen wurden die einzelnen Bestandteile, die zu pulvern gingen, feinst gepulvert, die sich nicht oder nur schwer zu feinem Pulver verarbeiten ließen, wie Opium, Gummata, Harzbalsame, wurden in etwas Wein gelöst, mit einander gut gemischt und mit einem dicklichen Saft, wie Sirup, Roob, Honig zu einer Latwerge verarbeitet. Nach der anderen Methode wurde aus einer Reihe von Drogen ein Dekoktum bereitet, das stark eingekocht wurde, und in dieses wurden die übrigen Bestandteile, feinst gepulvert, eingerührt, daß eine dickflüssige bis dickliche, homogene Masse entstand. Bei den einfachen Latwergen wurde die Bereitung als bekannt vorausgesetzt, bei den „*Electuaria magna*“, dem *Mithridat* und *Theriak*, dagegen bis ins kleinste auf das genaueste beschrieben. Nicht nur, weil man nach damaliger Anschauung die kunstgerechte Anfertigung dieser „himmlischen“, nach unserer Auffassung eher höllischen Latwergen als eine Spitzenleistung pharmazeutischer Kunstfertigkeit betrachtete, sondern auch, weil die beiden aus Kaiser Nero's Zeiten stammenden *Antidota* durch Jahrhunderte hindurch als die wichtigsten Heilmittel gegen die gefürchtete Pest und andere verheerende Seuchen galten, von denen nach damaliger Anschauung Gesundheit und Leben der Bevölkerung einer ganzen Stadt abhing. So erhielt in dem furchtbaren Pestjahre 1679, das auch sechs Wiener Ärzte hinwegraffte, der damalige Dekan der medizinischen Fakultät in Wien Dr. Sorbait als Chef des Sanitätswesens den Regierungsbefehl, die Apotheken auf die vorrätigen *Alexipharmaca* zu untersuchen. Dieser Befehl wurde von Sorbait in Begleitung zweier Fakultätsmitglieder gewissenhaft durchgeführt und dabei festgestellt, daß von *Theriak* und *Mithridat* trotz des starken Absatzes in der Mohrenapotheke noch soviel vorrätig sei, um damit noch alle übrigen Apotheken hinreichend versorgen zu können¹⁴. Eine zuverlässige und sichere Heilwirkung war nur von einem Präparat zu erwarten, das aus den besten und frischesten Ingredienzien nach einer einheitlichen Vorschrift genauest hergestellt wurde. Deshalb wurden auch von der Obrigkeit für die beiden Hauptwaffen gegen die Seuchen strenge Vorschriften erlassen. In vielen Städten, so auch in Nürnberg

durch die Apothekerordnung vom Jahre 1529, waren die Apotheker bei Strafe verpflichtet „so Sie dann die fürnembsten Arzney als da sein *Thura Alexandrina*, die große *Theriaca*, *Mithridat*, . . . zubereiten wollen, . . . zuvor ehe dann sie die *Ingredientia* zusammen vermischen, dieselben einem oder zween Doctoren mit vleiß beschauen und besichtigen“ zu lassen. Es durfte nur besichtigter Theriak mit dem Zeichen der Stadt Nürnberg versehen und verkauft werden. Diese Bestimmung erinnert einen lebhaft an die neue Apotheken-Betriebsordnung, nach der in Österreich nur registrierte, das heißt von der amtlichen Chemisch-pharmazeutischen Untersuchungsanstalt im Bundesministerium für soziale Verwaltung kontrollierte und zugelassene Spezialitäten abgegeben werden dürfen. Auch das Alter des Theriaks mußte der Apotheker angeben, „dieweil derselb vielerley würckhung seinem Alter nach hat“.

Die *Electuaria* und *Confectiones* waren in den alten Arzneibüchern nicht nur zahlreich vertreten, wie in unserem *Dispensatorium* mit 41 oder im Nürnberger vom Jahre 1546 gar mit 59 Vorschriften, sie gehörten auch zu den beliebtesten Arzneiformen. Durch den Gehalt an aromatischen Bestandteilen und durch das Verarbeiten mit einem süßen Vehikel, wie Honig, Sirupe und Roobe gelang es, unangenehme Dinge angenehm und mundgerecht zu machen. Die mittelalterliche Medizin, wie auch die Pharmazie waren ja stets bemüht, den Kranken die Arzneien in möglichst angenehmer Form beizubringen. So erfahren wir durch die Aufzeichnungen des berühmten Arztes und Professors der praktischen Medizin an der Universität in Basel, Dr. Felix Platter (1536—1614)¹⁵, daß der Theriak einen höchst angenehmen Geschmack besessen haben muß. Felix Platter war in seiner Jugend ein großer Schlecker. Als er an der Universität in Montpellier in Südfrankreich, einer der berühmtesten medizinischen Lehrstätten damaliger Zeit, studierte, wohnte er als Koststudent in einer Apotheke. In seiner „Begierde nach süßen Dingen“ ist er zuerst über den Zucker gekommen, wovon er aber krank geworden ist. Magenschmerzen und Erbrechen waren die Folge. Infolgedessen ließ er dann den Zucker sein „und dieweil ein bemerkenswert großer Hafen voll Theriak in der Nebenkammer stand, hat mich der außerordentliche Appetit bewogen, oft daraus einen guten Teil zu nehmen und manchmal davon zu essen, ohne daß es mir geschadet hätte“. Wir erfahren daraus, daß der „köstliche“ Theriak nicht nur naschbar war, sondern auch, daß bei

¹⁵) Horst Kohl, Felix Platter, Tagebuchblätter aus dem Jugendleben eines deutschen Arztes des 16. Jahrhunderts.

ihm auch das bekannte „Hilft's nicht, so schadt's nicht“ galt, was aber bei vielen alten, wie modernen Arzneimitteln leider nicht zutrifft.

Um infolge der großen Zahl von Ingredienzien — enthielt doch der Mithridat 50, der Theriak sogar 69 Bestandteile — die Vorschrift übersichtlicher zu gestalten, wurden die einzelnen Drogen in Klassen vereinigt, an die sich noch die Gruppe der für sich allein zu stoßenden und der in Wein zu lösenden Teile anschloß. Dann folgte die ausführliche Beschreibung des Arbeitsganges und die Aufzählung der zahlreichen Indikationen. Ursprünglich war die Latwerge nur als Mittel gegen den Biß giftiger Tiere, vor allem gegen den Biß giftiger Schlangen gedacht, wie auch aus dem Namen Theriak (*θηρίον*, *θηρ* = wildes Tier) hervorgeht. Unter dem Titel „*Theriaca*“ ist uns ein Gedicht des *Nikander*¹⁶ aus *Klaros* auf *Kolophon* (etwa um 135 v. Chr.) erhalten geblieben, in welchem der Verfasser, der zugleich Arzt, Naturforscher und Dichter war, eine Beschreibung der giftigen Tiere, der Wirkung ihres Giftes und der Gegenmittel gibt. Bald hernach ist der Theriak aber auch gegen alle anderen Gifte als Vorbeugewie auch als Heilmittel verwendet worden, daher die Bezeichnung „*Antidotum*“ (Gegengabe, Gegengift). Da aber dieses Arzneimittel aus so vielen verschiedenen Bestandteilen bestand, daher so viele verschiedene Heilkräfte in sich vereinigte, war es kein Wunder, daß es bald als Universalmittel gegen alle möglichen und unmöglichen Leiden angepriesen und auch angewendet wurde. Um das Ansehen dieses Wundermittels zu erhöhen und wohl auch zu Reklamezwecken wurde in vielen Städten Frankreichs und Italiens, vor allem in den Handelszentren Venedig und Nürnberg die Bereitung unter großem Pomp und entsprechender Feierlichkeit in Gegenwart der „beschauenden“ Doktoren und Ratspersonen öffentlich vorgenommen. In Nürnberg fand die letzte feierliche und öffentliche Anfertigung des Theriaks im Jahre 1754 statt, also zu einer Zeit, in welcher der Ruhm dieses alten Wundermittels schon im Verblassen war. Noch im Jahre 1823, als von Schlangenfleisch schon lange keine Rede mehr und in den Arzneibüchern die Zahl der Bestandteile schon auf ein Fünftel gegenüber der der alten Vorschriften eingeschrumpft war, mußte die Wiener Hofkanzlei ein Dekret erlassen, wonach die Einfuhr des venetianischen Theriaks nur mehr unter gewissen Bedingungen gestattet wurde¹⁷. Die Bezeichnung *Theriaca Andromachi* kommt in der *Pharm. Austr.* zum letztenmal in der *Ed. IV.* vom Jahre 1834, die Bezeichnung

¹⁶) Dr. Berendes, Die Pharmazie bei den alten Kulturvölkern. 1891. Band I.

¹⁷) Leopold Hochberger, Geschichte des Wiener Apotheker-Hauptgremiums.
Seite 51.

Theriaca dagegen noch in der *Ed. VI.* vom Jahre 1869 als Synonym von *Electuarium aromaticum cum Opio*, *Electuarium anodynum* vor. Vom Schlangenfleisch, dem Hauptmerkmal des wahren und echten Theriak ist schon lange keine Spur mehr vorhanden und von den übrigen 69 Ingredienzien der Dispensatorium-Vorschrift sind nur noch 5 vertreten. In der *Ed. VII.* vom Jahre 1889 gibt es nur mehr ein *Electuarium aromaticum*. So geht es im Wandel der Zeiten. Die beiden hochberühmten Latwergen, die durch Jahrhunderte in mächtigen, kostbaren und mit herrlichen Bildern kunstvoll bemalten Töpfen den Ehrenplatz in jeder Apotheke einnahmen, sind heute vollständig aus Medizin und Apotheke verschwunden. Nur die wenigen in Sammlungen erhalten gebliebenen, schönen Aufbewahrungsgefäße künden noch von dem Ruhm und Ansehen, den ihr einstiger Inhalt einst genossen. Die früher so beliebte Arzneiform der Latwergen ist gegenwärtig nur noch durch die Abführlatwerge, *Electuarium lenitivum*, vertreten.

Classis septima de elixiriis, essentiis, liquoribus et tincturis enthält auf Seite 56—75 17 Elixire, 57 Essenzen, davon 32 einfache und 25 zusammengesetzte, 12 *Liquores* und 38 Tinkturen. Es sind dies lauter neue Arzneiformen, die erst im Laufe des 17. Jahrhunderts aufgekomen sind. So suchen wir in den Ausgaben von 1546, 1592, 1598, 1612 des Nürnberger *Dispensatoriums*, also im 16. und im beginnenden 17. Jahrhundert, vergebens nach den hier angeführten Arzneiformen. Erst in der Ausgabe vom Jahre 1666 finden wir 9 Elixire, 3 Essenzen und 7 Tinkturen. *Liquores* fehlen auch hier noch.

Mit Elixir, vom arabischen *al iksir*, bezeichneten zuerst die Alchemisten, später dann die Ärzte und Apotheker die für besonders wertvoll angesehenen Tinkturen und Mixturen. Die *Elixiria* des *Dispensatoriums* wurden durch Digestion im Verhältnis 1+3 oder 1+4 bereitet und waren daher konzentrierte, weingeistige Drogenauszüge von stark dunkler und mitunter auch trüber Färbung, da nicht überall eine Filtration vorgeschrieben war. J. J. Plenck schreibt: „Elixire. Sind Tinkturen, die so stark gesättigt sind, daß sie undurchsichtig geworden.“ Die Elixire waren nach unserer Ansicht nichts anderes als Tinkturen und es wurde daher in den Arzneibüchern die alte Bezeichnung *Elixirium* durchwegs durch die Bezeichnung *Tinctura* ersetzt. Wenn heute von einem *Elixirium*, wie z. B. dem öfter verordneten *Elixirium Colae*, die Rede ist, so versteht man darunter eine besonders aromatisierte und durch Zucker- oder Sirupzusatz gesüßte, weinige oder weingeistige Tinktur von schöner Farbe und angenehmen Geschmack.

Mit *Essentia* wurde ein Auszug von Drogen bezeichnet, der das „Wesen“, also die wesentlichen Inhaltsstoffe dieser enthalten sollte. Die *Essentiae* waren ebenso wie die Elixire durch Digestion oder auch durch Mazeration im Verhältnis 1+4, 1+6 und 1+8 hergestellte, also im Vergleich mit den Elixiren meist etwas schwächere, im Vergleich mit den Tinkturen meist etwas stärkere weingeistige Auszüge von Drogen und einigen Chemikalien. Je nachdem, ob der Auszug aus einer oder aus mehreren Drogen hergestellt wurde, unterschied man auch hier einfache und zusammengesetzte Essenzen. Das Wort *Essentia* ist aus den Arzneibüchern vollständig verschwunden und ist wie bei den Elixiren durch das Wort *Tinctura* ersetzt. Heute versteht man unter Essenzen stark konzentrierte, alkoholische Auszüge und Destillate aromatischer Stoffe oder Lösungen und Mischungen ätherischer Öle, die zum Gebrauch meist erst noch verdünnt werden.

Von den Elixiren war nur das *Elixirium vitrioli* in der *Pharm. Austr. Ed. V.* vom Jahre 1855 als *Tinctura aromatico-acida* — *Elixirium Vitrioli Mynsichti* zum letztenmal enthalten. Dagegen ist das *Elixirium stomachicum temperatum*, das in den Ausgaben der österreichischen Pharmakopöe von 1834, 1855, 1869, und 1889 nicht enthalten war, in den Anhang zur jetzt noch geltenden 8. Ausgabe vom Jahre 1906 als *Tinctura stomachica* — *Tinctura Aurantii composita* mit den beinahe gleichen Bestandteilen wieder aufgenommen worden. Es hat also wieder einmal, wie so oft in der Medizin, ein bewährtes altes Mittel, das zur Zeit unseres *Dispensatoriums* „(in) doloribus ventriculi, torminibus, et alvi profluis stupendum hactenus effectum“ zu verzeichnen hatte, dann aber in Vergessenheit geraten war, nach rund 170 Jahren unter einem neuen zeitgemäßen Titel wieder Auferstehung gefeiert. Von den Essenzen sind noch folgende als Tinkturen in unserer geltenden Pharmakopöe zu finden: *Ess. absynthii composita*, *Ess. anodina seu Laudanum liquidum* (*Tct. Opii crocata*), *Ess. cascarillae*, *Ess. castorei*, *Ess. cinnamomi*, *Ess. corticum aurantiorum recentium*, *Ess. gentianae ex raticibus*, *Ess. ligni sancti* (*Tct. Guajaci*), *Ess. myrrhae*. Nicht officinell aber noch sehr häufig in Apotheken vorrätig sind: *Ess. croci* und *Ess. lignorum*.

Die *Liquores* waren Flüssigkeiten von ganz verschiedener Beschaffenheit und ganz verschiedener Herstellungsweise. Sie hatten nur das Eine gemeinsam, daß jeder *Liquor*, auch der aus einem Dutzend von Drogen hergestellte Auszug mindestens einen chemischen Körper in Lösung enthielt. Man verstand unter *Liquores* so verschiedene Dinge, daß J. J. Plenck nur folgendes darüber angeben konnte: „Liquours. Unter diesem Namen werden in den Apotheken einige be-

sondere Zubereitungen vorgefunden.“ Da die *Liquores* Lösungen waren, wurde sehr bald auch die Bezeichnung *Solutio* hierfür gebraucht. Heute wird die Bezeichnung *Liquor* nur mehr wenig verwendet. Wir haben in der noch geltenden Pharmakopöe drei *Liquores*: den *Liquor acidus Halleri*, das alte *Elixirium acidum Halleri*, den *Liquor Ammoniae anisatus*, den alten *Spiritus salis armoniaci anisatus* und den *Liquor Capsici compositus*. Von den *Liquores* des *Dispensatoriums* interessiert uns am meisten der *Liquor anodinus mineralis*, der von dem berühmten Professor der Medizin in Halle und nachherigem königlichen Leibarzte zu Berlin Dr. Friedrich Hoffmann (1660—1742) erfunden wurde und heute noch nach zweihundert Jahren nicht nur als *Spiritus Aetheris* in allen Arzneibüchern enthalten, sondern auch jedem Menschen als „Hoffmannsgeist“ oder „Hoffmannsche Tropfen“ bekannt ist. Freilich war die Herstellung der Hoffmannstropfen damals nicht so einfach wie heute. 1 Teil Vitriolöl (Schwefelsäure) wurde nach und nach in 6 Teile reinsten und geruchlosen Weingeist hineingeträufelt. Die Mischung wurde 24 Stunden digeriert und hernach bei sehr schwachem Feuer der Destillation unterworfen. Dabei mußte aber diese sofort abgebrochen werden, wenn „in der Retorte Blasen erschienen“, das heißt, wenn die Mischung zu stark erhitzt wurde. „Setzet man das Destillieren länger fort,“ schreibt J. J. Plenck, „so erhält der sonst angenehme und starke *Liquor* einen unangenehmen Schwefelgeruch.“ Auffallend ist auch die damalige Anwendung, die von der heutigen vollständig abweicht. Die Hoffmannstropfen wurden nach dem *Dispensatorium* gegen Blutspucken, Schwindsucht, Schlaflosigkeit und andere „störische Leiden“ empfohlen, während sie heute als Belebungs- mittel bei Schwächezuständen innerlich und äußerlich und als schmerz- linderndes Magenmittel bei krampfhaften Zuständen, Koliken usw. angewendet werden. Aber auch der *Liquor, seu terra foliata tartari, item arcanum, seu magisterium tartari purgans, vel sal essentielle tartari* hat sich bis auf den heutigen Tag erhalten und ist in der *Pharm. Austr. Ed. VIII* als *Kalium aceticum solutum* verzeichnet. Solange man die Bereitungsvorschrift nicht gelesen hat, glaubt man gar nicht, daß hinter diesen hochtrabenden Bezeichnungen unser einfaches Kaliumazetat steckt. Die Darstellung war recht umständlich. *Sal tartari* (unser jetziges *Kalium carbonicum*) wurde mit destilliertem Essig übergossen und erhitzt, bis der Essig verdampft war. Das wurde so oft wiederholt, bis das Salz vollständig umgesetzt war und sich am Grunde schwärzte. Dann wurde diese Materie durch wiederholtes Lösen in Weingeist, Filtrieren, Abdampfen und Trocknen so gereinigt, daß man eine rein weiße Masse erhielt. Diese wurde der feuchten Luft ausgesetzt und da

sie hygroskopisch war, zerfloß sie bald und bildete den genannten Liquor.

Die Arzneiform der Tinkturen (vom lateinischen *tingere* = färben) geht wie die der Essenzen auf den berühmten deutschen Arzt und mutigen Reformator der Medizin *Theophrastus Paracelsus* (1493 bis 1541) zurück. Da aber seine Lehre in direktem Widerspruche mit der herrschenden Ansicht in der Medizin stand, wurde sie rücksichtslos bekämpft und es konnten deswegen auch seine Mittel nur langsam, meist erst im 17. Jahrhundert Eingang in die Medizin finden. Wir verstehen heute unter Tinkturen wässrige oder weingeistige durch Mazeration im Verhältnis 1 : 5 oder bei stark wirkenden Drogen 1 : 10 hergestellte Drogenauszüge. Von den 38 Tinkturen des *Dispensatoriums* waren nur 16 Drogenauszüge, die sich von den Essenzen dadurch unterschieden, daß sie in der Regel etwas schwächer waren und fast stets auch einen chemischen Bestandteil enthielten; die übrigen 22 enthielten nur chemische Stoffe und waren mehr oder weniger starke, weingeistige, zum Teil auch wässrige, mit Weingeist versetzte Lösungen von chemischen Stoffen oder auch Mischungen von mehreren Tinkturen. Man merkt hier noch deutlich, daß die Bezeichnung Tinktur von der Alchemie in die Pharmazie gekommen ist. Später definiert man Tinkturen, wie es z. B. 1778 J. J. Plenck tut, nur mehr als Drogenauszüge und die Bezeichnung von Lösungen chemischer Stoffe mit Tinktur kommt immer mehr ab. So wird auch im neuen österreichischen Arzneibuch z. B. die bekannte Jodtinktur nicht mehr als *Tinctura*, sondern richtiger als *Solutio Jodi* bezeichnet werden. Von den 38 Tinkturen sind nur mehr 4 in unserer Pharmakopöe enthalten, und zwar: *Tinct. anodina* als *Tinct. Opii simpl.*, *Tinct. benzoës* als *Tinct. Benzoës*, *Tinct. martis cum succo pomorum* als *Tinct. Pomi ferrata* und *Tinct. rhabarbari* als *Tinct. Rhei aquosa*. Die Opiumtinktur wird freilich nicht mehr mit *Laudanum cydoniatum* (einem mit Quittensaft hergestellten Opiumextrakt), sondern mit grobem Opiumpulver bereitet. Die heutige Benzoetinktur enthält keinen Styrax, dafür doppelt soviel Benzoe. Die eisenhaltige Apfeltinktur wurde nicht wie jetzt durch Lösen von eisenhaltigem Apfelextrakt in Zimtwasser, sondern unmittelbar aus Eisenfeile und Apfelsaft bereitet. Eisenfeile wurde 24 Stunden lang mit *Oleum tartari* (das ist zerflossenes *Kal. carbonicum*) befeuchtet, mit frisch gepreßtem Apfelsaft einige Tage digeriert und koliert. Auf den Rückstand wurde wieder frischer Apfelsaft aufgegossen, digeriert und koliert. Die beiden Kolaturen wurden gemischt, bis zur Hälfte eingengt und „*ut tinctura durabilior et penetrantior fiat*“ wurden 6 Teile dieser Tinktur mit 1 Teil Weingeist gemischt, wieder

digert und dann erst filtriert. In der wässerigen Rhabarbertinktur ist in der 8. Ausgabe der österreichischen Pharmakopöe das *Sal tartari* (*Kal. carbonicum*) durch Borax ersetzt worden. Die *Tinctura balsamica* des *Dispensatoriums* ist mit der in den Apotheken für den Handverkauf vorrätig gehaltenen *Tinct. balsamica*, dem alten *Balsamum vulnerarium Commendatoris* nicht wesensgleich. Sie war eine alkoholische Lösung von Copaivabalsam, Perubalsam, Opobalsam, Ammoniakgummi und wurde „*In gonorrhea, aliisque veneris ulceribus, bono successu*“ angewendet.

Classis octava de emplastris

verzeichnet von Seite 75—88 59 Vorschriften für Pflaster, eine Rekordzahl, die aber auch Johann Martin Scheele in seinem handschriftlichen Manuale vom Jahre 1748 mit 58 Pflastern fast erreicht. Es war also damals nicht nur in Wien, sondern anscheinend überall die Blütezeit in der Kunst des Pflasterkochens, einer Kunst, die heute viele Apotheker nur mehr vom Hörensagen kennen. Wenn auch die österreichischen Pharmakopöen noch immer 13 Pflaster führten, so wurden doch in sehr vielen Apotheken schon lange keine Pflaster mehr gekocht, sondern fertig aus dem Handel bezogen. Vorher und nachher war die Zahl der Pflaster verhältnismäßig niedrig. In der Wiener Arzneitaxe vom Jahre 1443 finden wir nur 10, hundert Jahre später in der ersten Ausgabe des Nürnberger *Dispensatoriums* vom Jahre 1546 15, in der Ausgabe von 1666 28 Pflaster. Diese Zahl stieg dann sprunghaft auf 59, um dann ebenso schnell auf 13 zu sinken, einer Zahl, die sich durch hundert Jahre unverändert hielt. Wenn auch nicht alle Pflaster vorrätig gehalten wurden, so waren doch nach der Inventur vom Jahre 1742 in der Winkler'schen Stadtapotheke zu Innsbruck nicht weniger als 32 *Emplastra* zu je 1 Wiener Pfund zu 560 g, also rund 17 kg vorhanden, eine ganz ansehnliche Menge im Vergleich zu den heutigen Lagerbeständen.

Die *Emplastra* des *Dispensatoriums* wurden im allgemeinen so hergestellt, wie wir sie auch heute noch bereiten. Die Vorschriften waren sehr verschieden. Es gab ganz einfache, die nur 2 Bestandteile hatten, aber auch recht komplizierte, wie z. B. das *Emplastrum diabotanium*, das 44 Ingredienzien enthielt. Aus 44 verschiedenen Dingen ein tadelloses, allen Anforderungen entsprechendes Pflaster zu bereiten, mag gewiß an die Kunstfertigkeit des Apothekers hohe Anforderungen gestellt haben. Vielleicht stammt auch aus jener Zeit der bekannte Apothekerspruch: „Könnt Ihr gut Pflaster kochen, könnt Ihr bei mir Geselle sein.“ Es wurde deswegen auch der Arbeitsgang, der bei den

einfachen als bekannt vorausgesetzt wurde, bei den komplizierten immer angegeben. Man kann die große Zahl der Pflaster in drei Gruppen zusammenfassen. Die eine Gruppe sind die Bleipflaster, also die Pflaster, welche die Chemiker auch als Bleiseifen bezeichnen und die durch Kochen von Öl oder Fetten mit Bleiglätte, Bleiweiß, Minium unter Hinzufügen von etwas Wasser, Essig oder von in Wasser gelösten Bestandteilen bereitet wurden. In diese Pflastergrundmasse wurden dann die übrigen Bestandteile: Gummata, in Terpentinöl gelöst, Harze, pflanzliche und mineralische Stoffe dagegen immer als feinstes Pulver, Kampfer und andere flüchtige Stoffe stets erst zum Schluß hineingearbeitet. In die zweite Gruppe — sie ist mit 32 Vertretern die größte — gehören die Pflaster, die ein Gemenge von pflanzlichen und mineralischen Pulvern mit Wachs, Harzen, Ölen von Pflasterkonsistenz darstellen. Wachs und Harze wurden geschmolzen, zur Schmelze Öle, Pflanzensäfte oder Pflanzenschleime hinzugefügt, neuerlich erhitzt, bis das überschüssige Wasser verdampft war, hernach die übrigen Ingredienzen in der obigen Reihenfolge eingetragen. In die dritte Gruppe gehören die Pflaster, die einfach nur durch Zusammenschmelzen von zwei oder mehreren Pflästern, von Pflastern und Salben oder von Wachs und Harzen bereitet wurden.

Von den zahlreichen Pflastern sind in unserer Pharmakopöe noch folgende enthalten:

<i>Empl. album coctum</i>	als <i>Empl. Plumbi carbonic.</i> ,
— <i>diachylum cum gummatis</i>	— — <i>Plumbi comp.</i> ,
— — <i>simplex</i>	— — <i>Plumbi simpl.</i> ,
— <i>de meliloto</i>	— — <i>Meliloti</i> ,
— <i>oxycroceum</i>	— — <i>oxycroceum</i> ,
— <i>ad rupturas, seu herniam</i>	— — <i>ad rupturas</i> ,
— <i>saponis</i>	— — <i>saponatum</i> ,
— <i>ad verrucas et clavos pedum</i>	— — <i>ad clavos</i> ,
— <i>vesicatorium</i>	— — <i>Cantharidum</i> .

Freilich haben sich die Vorschriften der Zeit entsprechend stark geändert. Das Bleiweißpflaster wird nicht mehr aus Bleiweiß und Olivenöl gekocht und unsere beiden Diachylonpflaster sind nur mehr Bleipflaster, aber keine Diachylonpflaster mehr, da sie ja keinen *χυλός*, das heißt keinen Pflanzensaft, nämlich den Schleim von *Foenum Graecum*, Leinsamen und Eibischwurzeln, mehr enthalten. Das Melilotenpflaster ist bedeutend vereinfacht und das „Kruzimuzipflaster“ ist nicht mehr *oxy-croceum* (*ὄξύς* = scharf, sauer), weil es schon seit der *Ed. V.*, soweit ich feststellen konnte, also seit 1855 keinen Essig mehr enthält.

Bruchpflaster und Seifenpflaster werden nicht mehr frisch gekocht, sondern mit *Empl. Plumbi simpl.* bereitet. Während sich beim Kantharidenpflaster nicht viel geändert hat, ist unser *Empl. ad clavos* von dem damaligen stark verschieden.

Auch das *Emplastrum opodeldoch* oder richtiger nur das Wörtchen *opodeldoch* ist als *Opodeldok* auf unsere Zeit gekommen. Die *Ed. VIII.* hat aus der *Ed. VII.* das Wörtchen *Opodeldoc* als Synonym für *Linimentum saponato-camphoratum* zwar nicht mehr übernommen, aber in der Pharmazie und besonders im Handverkauf wird das Kampfer-Seifen-Liniment nie anders als *Opodeldok* bezeichnet. Was für ein großer Unterschied ist aber zwischen dem heutigen als Hautreizmittel bei Rheumatismus und Kontusionen gebrauchten *Opodeldok-Liniment* und dem alten, als ausgesprochenes Wundheilmittel verwendeten *Opodeldoch-Pflaster*, das ein Bleipflaster war und außerdem Wachs, Terpentin, Lorbeeröl, Ammoniakgummi, Bdellium, Galbanum, Opoponax, Aristolochiawurzel, Galmey, Weihrauch, Myrrhe, Mastix, Tutie, Vitriolerde, Drachenblut und rotes Eisenoxyd enthielt. Durch die vollständige Änderung der Vorschrift ist dann natürlich der auf die Zusammensetzung bezughabende Name ähnlich wie beim Diachylonpflaster sinnlos und daher zu einem Rätsel für den Sprachforscher geworden, das aber für den Pharmazeuten, der die geschichtliche Entwicklung dieses Präparates verfolgt, ganz klar ist. *Opodeldok* oder *Balsamum Opodeldoc*, das Synonym für *Linimentum saponato-camphoratum* geht zurück auf das *Emplastrum opodeldoch*, wie es im *Dispensatorium* geschrieben wird, und auf *Opodelloch*, wie es nach Hermann Peters noch *Paracelsus* (1493—1541) geschrieben hat. In der mittelalterlichen Medizin war es üblich, *Composita* entweder nach dem ersten Bestandteil oder nach dem Hauptbestandteil oder nach mehreren Bestandteilen, die man als wesentlich ansah, zu benennen, und zwar so, daß man aus deren Namen einige Silben heraushob und durch Zusammenfügen dieser einen neuen Namen bildete. Das alte *Emplastrum opodelloch* enthielt, wie oben bereits erwähnt, *Opo-ponax*, *B-del-lium* und *Aristo-loch-ia*. Aus den Silben *Opo-del-loch* wurde die Bezeichnung *Opodelloch*, die dann in *Opodeldoch* und weiter in *Opodeldok* gewandelt wurde. Für derartige Namensbildungen ließen sich noch mehrere Beispiele anführen.

Classis nona de extractis, et laudanis

enthält von Seite 88—94 14 *Extracta composita*, 7 *Laudana*, das sind zusammengesetzte Extrakte mit Opium, und führt dann noch 71 *Extracta simplicia* an.

Die Arzneiform der Extrakte, die ebenfalls von *Paracelsus* eingeführt wurde, scheint sich schon früher als die übrigen parazelsistischen Mittel Eingang in die Medizin und damit auch in die Pharmazie verschafft zu haben. Während Essenzen und Tinkturen und seine chemischen Heilmittel erst im Laufe des 17. Jahrhunderts langsam in den Arzneibüchern auftauchen, sind die Extrakte in den Ausgaben um 1600 des Nürnberger *Dispensatoriums* schon mit rund 50 Vertretern enthalten. Sie erfreuten sich lange großer Beliebtheit. Noch die *Ed. V.* der *Pharm. Austr.* vom Jahre 1855 führt 56 Extrakte, eine Zahl, die erst in der *Ed. VI.*, vom Jahre 1869 infolge Ausscheidens so vieler obsoletter Drogen aus dem Arzneischatze auf 27 fiel und sich seitdem bis heute gleich erhielt. Vermehrt wurde sie sogar durch die neue, von Amerika herübergekommene Form der Fluidextrakte, die sich steigender Beliebtheit erfreuen.

Die *Extracta* des *Dispensatoriums* wurden entweder aus den gereinigten Preßsäften frischer Drogen oder aus Abkochungen bereitet. Bei den wässerigen, besonders aus Wurzeln und Kräutern bereiteten Extrakten wurde gegen Ende des Arbeitsganges eine entsprechende Menge Weingeist „*conservationis gratia*“ zugesetzt. Harzige Drogen wurden zweimal mit Weingeist ausgezogen, der dann abdestilliert wurde. Oft wurde auch bei zusammengesetzten Extrakten, „*quorum ingredientia meris particulis terrestribus constant*“ zwei Auszüge, ein weingeistiger und ein wässriger hergestellt. Die Drogenmischung wurde zuerst einige Tage mit Weingeist angesetzt, dann koliert, der Rückstand hernach mit Wasser kräftig gekocht und wieder koliert. Die beiden Kolaturen wurden vereinigt und zum Extrakt verarbeitet. Für Pillen wurden die Extrakte „*ad duriores consistentiam*“ eingedampft. Die *Laudana* waren meist zusammengesetzte Extraktmischungen mit Opium. Nur des *Laudanum cydoniatum* war ein mit frischem Quittensaft hergestelltes und mit Zimt-, Nelken- und Mazisöl beduftetes Opiumextrakt.

Von den 92 Mitgliedern dieser Klasse scheinen noch folgende 12 in unserer Pharmakopöe auf: *Extr., seu balsamum Aloes*, *Extr. martis pomatum*, *Extr. calami aromatici*, *Extr. centaurii minoris*, *Extr. chinae chinae*, *Extr. colocynthidos*, *Extr. gentianae*, *Extr. hyoscyami*, *Extr. liquiritiae*, *Extr. opii*, *Extr. rhabarbari* und *Extr. trifolii fibrini*. Ein besonderes Ansehen scheint das *Extractum polychrestum* gehabt zu haben, das eigentlich aus 3 Rezepten mit zusammen 30 Ingredienzien — also eine schöne, kunstvolle Komposition — bestand und von dem das *Dispensatorium*, das nur sehr selten einen Autor anführt, schreibt: „*tanquam sibi olim secretum, in memoriam nobis relinquit*

famosus Electoris Palatini Archiater, tum factus Capucinus R. P. Emericus, qui hic Viennae in novi Fori monasterio 14. August anno 1690, supremum diem obiit.“

Classis decima de oleis coctis, compositis et simplicibus, oleis per deliquium, destillatis et expressis

umfaßt von Seite 94—103 19 *Olea cocta composita*, 30 *Olea cocta simplicia*, 2 *Olea per deliquium*, 82 *Olea destillata* und 14 *Olea expressa*.

Die *Olea cocta simplicia* wurden durch Kochen mit Olivenöl *lege artis* bereitet, ohne daß eine nähere Angabe gemacht wurde. Nach J. J. Plenck nahm man auf einen Teil Droge zwei Teile Öl, ließ drei Tage digerieren, dann kochte man es, „bis alle Feuchtigkeit verzehret ist, welches man erforscht, wenn man von diesem Magma ein wenig auf Kohlen wirft und solches alsbald ohne Zischen oder Geräusch Flammen fängt“. Dann wurde heiß ausgepreßt und nach dem Erkalten und Absetzen von Bodensatz klar abgegossen.

Die Vorschriften für die *Olea cocta composita* waren sehr verschieden und es wurde jedesmal der Arbeitsgang genau angegeben. Aber auch die Bestandteile waren sehr verschiedenartig. Wir finden neben frischen Blüten, Blättern, Wurzeln, Samen auch wenig angenehme Vertreter des Tierreiches, wie lebende Asseln, dicke Spinnen, grüne Eidechsen, Regenwürmer und Skorpione. Nur Mineralien und chemische Stoffe fehlen hier gänzlich. Die Ingredienzien, frische wie getrocknete Drogen, wurden zerkleinert und mit Olivenöl oder Mischungen von mehreren Ölen oder auch von Ölen mit Essig oder Wein solange gekocht, bis alle Feuchtigkeit verschwunden war, dann wurde koliert, ausgepreßt und flüchtige Stoffe, wie Kampfer oder ätherische Öle hinzugefügt. Daß die aromatischen Kräuter, z. B. Minze, Raute, Majoran durch das lange Kochen in ihrer Wirkung beeinträchtigt werden, wurde nicht berücksichtigt. Häufig wurde das gekochte Öl dann noch mit anderen Ingredienzien digeriert. Unter den *Olea cocta* waren auch 4 Öle, die gar nicht gekocht, sondern wie z. B. das Eidechsenöl, *Oleum lacertarum* „*per tempus in digestionem solis calore*“ stehen gelassen wurden, etwa so, wie es unsere Hausfrauen tun, wenn sie einen hausgemachten Ansatz erzeugen, indem sie ihn „in der Sonne destillieren“ lassen, wobei das unverständliche Fremdwort digerieren, durch das bekanntere destillieren ersetzt wurde. Heute ist nur mehr ein gekochtes Öl officinell, das *Oleum Hyoscyami foliorum coctum*, das aber im Wiener *Dispensatorium* nicht enthalten war. Die damaligen officinellen Öle sind alle aus den Arzneibüchern verschwunden. Aber in der Überlieferung des Volkes hat sich eine Anzahl bis auf den heuti-

gen Tag erhalten und werden ab und zu noch in der Apotheke verlangt. Da ist vor allem das als Heilmittel gegen Verbrennungen geradezu zu einem Volksmittel gewordene Lilienöl, *Ol. liliorum alborum*, weiters das Habakuköl, *Ol. habacucinum*, das Johanniskrautöl, *Ol. Hyperici*, das Tamariskenöl, *Ol. tamarisci*, das Regenwurmöl, *Ol. lumbricorum terrestrium* und das vom *Dispensatorium* als *Alexipharmacum* gerühmte Skorpionöl, *Ol. scorpionum simplex*. Das Grünöl, *Ol. viride*, hatte eine komplizierte Zusammensetzung, heute wird als Grünöl *Ol. Hyoscyami folior. coctum* abgegeben.

Die *Olea per deliquium*, die Öle durch Zerfließen, waren keine Öle, sondern konzentrierte, wässrige Lösungen von dicklicher, öl-ähnlicher Beschaffenheit, die deswegen auch mit *Olea* bezeichnet wurden. Das *Ol. myrrhae* wurde auf folgende Weise bereitet. Ein Ei wurde hart gekocht, entzweigeschnitten, der Eidotter herausgenommen, die entstandene Höhlung mit Myrrhenpulver ausgefüllt, das Ei wieder zusammengebunden und im feuchten Keller so angebracht, daß die sich bildende Flüssigkeit in ein Gefäß abtropfen konnte.

Bei *Oleum tartari* nahm man *Sal tartari* (*Kal. carbonicum*), tat es in eine *Manica Hippocratis* („*manica Hyppocratis est sacculus laneus figura pyramidalis*“), also in einen wollenen Spitzbeutel und setzte es der Einwirkung feuchter Luft so aus, daß die entstehende Flüssigkeit, das *Oleum tartari*, vom Spitzbeutel in ein Gefäß tropfen konnte.

Die Darstellung des Myrrhenöles hat nun schon Samuel Hahnemann in seinem „Apothekerlexikon“ vom Jahre 1793 (siehe Zekert, C. W. Scheele) als „eine nun altmodige Verrichtung in Apotheken“ bezeichnet und auch J. J. Plenck hat in seiner „Chirurgischen Pharmacie“ vom Jahre 1778 die Vorschrift schon so modernisiert, daß er aus Myrrhe und Honigwasser eine konzentrierte Lösung bereitete. Während das Myrrhenöl aus dem Arzneischatz bald spurlos verschwand, war das Weinsteinöl in den österreichischen Pharmakopöen bis in der *Ed. VII.* vom Jahre 1889 ständig als *Oleum tartari per deliquium*, *Liquor salis Tartari* und schließlich als *Kalium carbonicum solutum* vertreten.

Die *Olea destillata* lassen sich in zwei Gruppen zusammenfassen. Die einen wurden durch „*destillatio per vesicam*“ (Blase) oder durch „*destillatio per alembicum*“ (Helm) gewonnen und waren die flüchtigen Öle, die wir jetzt als ätherische Öle bezeichnen. Die anderen wurden durch „*destillatio per retortam*“ (Retorte), also durch trockene Destillation erhalten und waren die brenzlichen Öle die *Olea empyreumatica*.

Das *Dispensatorium* bespricht die ätherischen Öle in drei Abteilungen. Die erste enthält nur Öle aus *Summitates*, die zweite nur solche aus Samen, die dritte dagegen Öle aus verschiedenen Pflanzenteilen. Die Drogen wurden zerschnitten und zerstoßen, mit warmem Wasser übergossen und mit Salz bestreut, einige Tage der Mazeration überlassen und dann destilliert. Aus dem übergegangenen, ölhältigen Wasser wurde dann das Öl abgeschieden. Die Öle der 2. und 3. Abteilung wurden ebenso gewonnen, nur wurde in der zweiten anscheinend nicht so lange mazeriert und in der dritten das Salz weggelassen. Beim Orangenschalen- und beim Zitronenschalenöl wurde ohne Mazeration, die zwar eine reichlichere, aber minderwertigere Ausbeute ergeben hätte, destilliert. Terpentinsel wurde aus hellem Terpentin mit reichlich Wasser „*ex vesica lento igne*“ destilliert.

Die brenzlichen Öle werden ebenfalls in mehreren Gruppen behandelt. Gummige und harzige Stoffe wurden mit Sand gemischt, um wahrscheinlich das Zusammenbacken zu vermeiden, dann „*per retortam vitream in arena*“, d. h. bei schwachem Feuer, die Hölzer schon bei stärkerem, die menschlichen und tierischen Stoffe, wie Menschenhirnschale, Menschenblut, Hirschhorn, Elenklauen, Regenwürmer aber bei stärkstem Feuer „*igne aperto, per gradus ad ignitionem*“ destilliert. Diese Öle mußten zum Teil erst von den übergegangenen Anteilen getrennt und dann noch auf oft komplizierte Weise gereinigt werden. Zu den destillierten Ölen rechnete man damals auch das *Oleum vitrioli* (Schwefelsäure), das nach dem Muster *Oleum sulphuris* (Schwefelöl) hergestellt wurde.

Die Darstellung der destillierten Öle, sowohl der ätherischen wie der brenzlichen hat schon lange das Apothekenlaboratorium verlassen und wird heute ausschließlich von darauf spezialisierten Fabriksbetrieben vorgenommen. Von den 82 *Olea destillata* des *Dispensatoriums* sind jetzt noch immer 14 *Olea aetherea*, das *Oleum juniperi ex ligno* (*empyreumaticum*), das *Oleum camphoratum* und das *Oleum vitrioli* (Schwefelsäure), demnach zusammen ein gutes Fünftel offizinell.

Classis undecima de pilulis

umfaßt auf Seite 103—112 48 Vorschriften für Pillen, die sehr verschieden waren, meist 5—20 Bestandteile enthielten und vom Apotheker sicherlich eine hohe Pillentechnik beanspruchten. Auch die Ingredienzien waren sehr verschiedenartig. Am häufigsten kommen Aloe, Myrrhe, Lärchenschwamm, Safran, Rhabarber, Turbith und die bitteren Pflanzenextrakte vor. Animalische Bestandteile waren selten. Die Ingredienzien wurden fein gepulvert, gemischt und mit einem Sirup,

mit *Mel rosatum* oder mit einer Latwerge, wie *Mithridat* zur Pillenmasse verarbeitet. Enthielt die Vorschrift viel Aloe, Jalappa, Harze oder Pflanzenextrakte, dann wurde zum Anstoßen eine weingeistige Flüssigkeit, wie *Spiritus anisi*, *essentia absynthii*, *essentia trifolii*, *essentia lignorum* genommen. Aloepillen wurden auch so bereitet, daß Aloe in einem Pflanzensaft gelöst, die Lösung zur Konsistenz eingedampft und dann mit den übrigen gepulverten Bestandteilen zur Pillenmasse angestoßen wurde. Die *Mercurius dulcis* (*Hydrargyrum chloratum mite*) enthaltenden *Pilulae mercuriales* wurden mit *Terebinthina lucida* angefertigt. Die heute so beliebte Pillenmasse-Mischung von Süßholzpulver mit Süßholzextrakt oder Gummischleim fehlt gänzlich. Nur der Tragantschleim wird ein einzigesmal verwendet. Von den 48 Vorschriften enthalten nur 6 eine nähere Angabe, wieviel Pillen aus der ganzen Masse oder „*ex grano uno*“ oder „*ex scrupulo uno*“ anzufertigen sind oder wie schwer eine Pille sein soll, wie „*pilulae grani unius*“ oder „*formentur ad granum unum*“. Es wurden von den übrigen Pillen jedenfalls nur die Pillenmassen vorrätig gehalten, die dann erst nach der jeweiligen Angabe des Arztes auf Pillen weiterverarbeitet wurden. Diese wenigen Angaben zeigen aber schon, daß das Gewicht somit auch die Größe der Pillen sehr verschieden war. Es kommen Pillen von 0,02, aber auch solche von 0,40 Gramm vor. Versilbert wurden nur die kostbaren *Pilulae clementinae*, wahrscheinlich deshalb, weil sie animalische Bestandteile, wie *Pulvis viperarum Romanarum*, *Cornu alcis praeparatum* und *Cranium humanum praeparatum* enthielten. Wegen des sonderbaren Titels führe ich die „*Pilulae, sine quibus esse nolo*“ an, die nichts anderes waren als Aloe, Rhabarber, Sennesblätter und *Agaricus* enthaltende Abführpillen. Von den 48 Pillenrezepten ist kein einziges auf unsere Zeit gekommen. Die österreichischen Pharmakopöen enthalten überhaupt wenig Pillen. So führt die *Ed. IV.* gar keine Pillen, die *Ed. V.* nur die *Pilulae Augustini*, die *Ed. VI.* und *VII.* nur die *Pilulae laxantes* und erst die *Ed. VIII.* hat wieder 5 Pillenrezepte.

Classis duodecima de pulveribus compositis

enthält von Seite 112—127 77 Pulvermischungen, die im allgemeinen den unserigen Mischungen, wie *Pulvis gummosus* oder *Pulvis Liquiritiae compositus* entsprechen. Die einzelnen Bestandteile wurden zuerst fein gepulvert und dann gemischt. Die zahlreichen Ingredienzien waren sehr verschieden. Auffallend ist, daß in dieser Klasse des Mineralreich und die Tierwelt ebenso stark vertreten sind wie das Pflanzenreich. Wir finden neben Bolus, Siegelerde, Edelsteinen, wie Hyazinth,

Saphir, Rubin, Smaragd, neben natürlichem Zinnober, Blattgold, Bernstein, Blutstein, die Perlen, Korallen, Schlangen aus Italien, Hirschhorn, fossiles Einhorn, Hirschblut, Elenklauen, Menschenhirnschale, Regenwürmer usw., und zwar die *Animalia* und das menschliche Haupt in Form ihrer Präparationen. Die meisten Pulvermischungen waren zum Einnehmen bestimmt und enthielten vielfach als Geschmacks-korrigentien Zucker, ätherische Öle und Gewürze, wie Zimt, Anis, Fenchel, Koriander, Nelken. Es waren aber auch einige für äußerliche Zwecke bestimmte Pulver darunter, wie *Pulvis ophthalmicus externus* oder *Pulvis emplasticus externus*, das zum Blutstillen diente, und der wohlriechende Hautpuder, *Pulvis manualis*. Interessant sind die drei für Veterinärzwecke bestimmten Pulvermischungen, nämlich *Pulvis equorum*, *Pulvis pecorum* und *Pulvis ad vermes equorum*, drei Pulver, die auch heute noch jeder Apotheker erzeugt und im Handverkauf abgibt. Von den zahlreichen Vorschriften dieser Klasse hat sich nur die des Zahnpulvers mit einigen Kürzungen bis in die *Ed. V.* vom Jahre 1855 erhalten. *Pulvis dentifricius* und *Pulvis sternutatorius* der heutigen Pharmakopöe weichen sehr stark von den gleichnamigen Präparaten des *Dispensatoriums* ab und unser *Pulvis digestivus* hat mit dem damaligen, außer dem Namen, nichts gemein.

Classis decima tertia de speciebus completis, et incompletis enthält von Seite 127—136 37 *Species Composita*, bei denen *Ambra* und *Moschus* vorgeschrieben waren und die diese beiden Stoffe auch wirklich enthielten, wurden mit dem Zusatz *completa*, wenn aber *Ambra* und *Moschus* weggelassen wurden, mit *incompleta* bezeichnet. Brauchte der Arzt das Arzneimittel für einen empfindlichen Patienten, der Moschus nicht vertrug, so mußte er die Bezeichnung *incompletus* hinzufügen. Die in dieser Klasse enthaltenen *Species* waren Pulvermischungen und sind nicht zu verwechseln mit den *Species decoctorum*, die Teemischungen waren. Die meist zahlreichen Ingredienzien dieser *Species*, die größtenteils Drogen, vor allem Gewürzdrogen, dann Mineralien, Edelsteine, Perlen, Korallen, aber selten tierische Stoffe waren, wurden so wie bei den *Pulveres compositi* fein gepulvert und dann nach und nach exakt gemischt. Die *Species*-Rezepte sind durchwegs sehr alt. Ein Teil von ihnen findet sich auch schon im Nürnberger *Dispensatorium* vom Jahre 1546 unter *Confectiones aromaticae* mit Angabe der Autoren, von denen sie übernommen wurden. Es sind dies hauptsächlich *Galenus*, *Nicolaus Praepositus*, *Mesuwë* und *Avicenna*. Auch in der ersten Wiener Arzneitaxe vom Jahre 1443 sind eine Anzahl *Species* aufgenommen. Es scheint, daß die Mehrzahl der *Species*

eine Art Rezepturbefehl war, um bei Bedarf die entsprechende Latwerge nur durch Hinzufügen des Bindemittels sofort herstellen zu können. Aus den Arzneibüchern sind diese *Species* schon lange verschwunden.

Classis decima quarta de spiritibus compositis, et simplicibus umfaßt von Seite 137—144 77 *Spiritus*, davon 26 *compositi* und 51 *simplices*. Die Vorschriften für die zusammengesetzten Spiritusse sind ganz verschieden und es ist deshalb bei jedem Präparat das Verfahren angegeben. Einer wurde dargestellt durch Lösen von Kampfer in *Spiritus*, zwei durch Mischen von mehreren Spiritussen, 17 durch „*destillatio per alembicum*“ und 6 durch „*destillatio per retortam*“. Die letzteren sind keine Spiritusse in unserem Sinne, also keine weingeistigen, sondern chemische Flüssigkeiten. Unter den einfachen Spiritussen sind wieder 34 weingeistige und 17 durch trockene Destillation erhaltene chemische Flüssigkeiten. Die weingeistigen Spiritusse wurden nach zwei Verfahren gewonnen; nach dem einen durch Gärung und nachfolgende Destillation — es waren dies die Kräutergeister und der Arrak — nach dem andern durch Destillation mit Weingeist. Nach dem ersten Verfahren wurden große Mengen frischer Kräuter geschnitten und zerstoßen, mit der entsprechenden Menge warmen Wassers befeuchtet, hernach „*cum sufficienti fermento panis et foecibus vini loco tepido ad fermentationem*“, also mit Sauerteig und Weinhefe versetzt und stehengelassen, bis ein säuerlicher Geruch auftrat, dann wurde „*per alembicum*“ destilliert und der erhaltene *Spiritus* dann noch rektifiziert. Nach dem zweiten Verfahren wurden Anis, Fenchel, Kümmel, Kalmuswurzeln, Orangen- und Zitronenschalen, Ameisen und Regenwürmer mit Weingeist einige Tage mazeriert und dann „*per balneum Mariae*“ (Wasserbad) destilliert. Beim *Spiritus Arack* wurde Bierhefe genommen und „*per quatuor septimanas*“ digeriert. Ebenso wie die Darstellung waren auch die Ausgangsmaterialien für die einfachen chemischen Spiritusse ganz verschieden. Man nahm von Menschen die Hirnschale und den Urin, diesen aber nur von einem gesunden Manne, vom Hirsch das Horn und das *Os de corde*, vom Elen die Klauen, getrocknete Regenwürmer und getrocknete Vipern, Honig, Brot, Salz, Salpeter, Schwefel, Glanzruß usw. Aus dieser Klasse hat sich verhältnismäßig viel bis auf den heutigen Tag erhalten. So finden wir im gegenwärtigen Arzneibuch: *Spiritus juniperi ex baccis*, *Spiritus lavendulae*, *Spiritus menthae*, *Spiritus rorismarini*, *Spiritus anisi*, *Spiritus carvi*, *Spiritus formicarum* und *Spiritus vini campho-*

ratus. Aber auch die chemischen Spiritusse sind ganz schön vertreten, freilich mit ganz anderen Benennungen und Vorschriften. Der durch Destillation von Anis, *Sal tartari* (*Kal. carbonic.*) und *Sal armoniacum* (*Ammon. chlorat.*) mit Weingeist erhaltene *Spiritus salis armoniaci anisatus* heißt heute *Liquor Ammoniae anisatus* und wird durch Lösen von Anisöl, beziehungsweise *Anethol* in Weingeist und Mischen mit Ammoniak schnell und mühelos hergestellt. Der aus Kochsalz erhaltene *Spiritus salis communis acidus* ist unsere Salzsäure, die ja vom Volke auch heute noch immer als „Salzgeist“ bezeichnet wird. Der aus Schwefel gewonnene *Spiritus sulphuris per campanam* und der aus *Vitriolum hungaricum* (*Ferrum sulfuricum*) dargestellte *Spiritus vitrioli* waren dasselbe, nämlich *Acidum sulfuricum dilutum*. Der aus mit destilliertem Essig befeuchtetem *Viride aëris* (Grünspan) erzeugte *Spiritus veneris* ist unsere Essigsäure und *Spiritus terebinthinae* ist unser *Oleum Terebinthinae rectificatum*. Interessant ist, daß das Volk auch heute noch immer Terpentingeist und Terpentinöl streng unterscheidet. Die Darstellung der letzteren Präparate ist allerdings schon lange aus dem Apothekenlaboratorium in die Fabriksbetriebe abgewandert. Bis 1869 waren außerdem noch offizinell der *Spiritus salis armoniaci simplex* als *Ammonium carbonicum solutum*, der *Spiritus salis armoniaci succinatus* als *Ammonium succinicum pyro-oleosum* (*Spiritus Cornu cervi succinatus*), der *Spiritus Nitri dulcis simplex* als *Spiritus Aetheris nitrici* (*Spiritus Nitri dulcis*). Der letztere wird ja auch heute noch öfter als „Versüßter Salpetergeist“ oder „Süßer Salitergeist“ für den „einwendigen Brand“ oder für „innere Hitzen“ in der Apotheke verlangt.

Classis decima quinta de syrupis, julapiis, mellibus, mivis, pulpis, et rob

enthält von Seite 145—156 72 Sirupe, 2 Julape, 9 Honige, 1 Miva, 2 Sauerhonige, 1 Sauerzucker, 2 Quittenbrote, 5 Muse, 8 Salsen und Abführrosinen. Für Süßigkeiten war demnach im *Dispensatorium* genügend Vorsorge getroffen.

Die einfachen Sirupe wurden nach einigen Musterbeispielen bereitet, während bei den zusammengesetzten Sirupen der Arbeitsgang überall genau angegeben wurde. Im allgemeinen wurden die Sirupe auf folgende Weisen hergestellt. Entweder wurden die vorgeschriebenen Drogen mit Wasser oder einem Preßsaft oder auch mit Wein „*per noctem*“ oder durch 24 Stunden mazeriert, ausgepreßt und mit Zucker meist im Verhältnis von 1 Teil Zucker auf 2 Teile Kollatur verkocht, oder es wurde aus den vorgeschriebenen Drogen ein *Decoctum* bereitet,

das koliert, geklärt und im obigen Verhältnis mit Zucker zum Sirup gekocht wurde, oder es wurden die frischen Drogen gestoßen und ausgepreßt, der Preßsaft geklärt, filtriert, häufig auch stark eingekocht und dann erst mit Zucker meist zu gleichen Teilen, bei stark sauren Säften auch mit 2 Teilen Zucker zum Sirup verkocht.

Die beiden *Julapia* waren nichts anderes als stark süße und wohlriechende Sirupe. In einem Pfund *Aqua rosarum fragrantissima* wurden 2 Pfund Zucker im bedeckten Gefäß nur durch einmaliges Aufkochen, um das Aroma nicht zu schädigen, gelöst.

Die *Mella* wurden ebenso wie die Sirupe nach den dort angegebenen drei Methoden hergestellt, nur nahm man statt Zucker *Mel despumatum* meist zu gleichen Teilen.

Die alte *Miva cydoniorum aromatica* des Nikolaus Praepositus war ein stark aromatischer, mit Zucker zur Honigkonsistenz eingekochter Quittensaft.

Die beiden *Oxymella* wurden aus *Mel despumatum* und scharfem Essig, beziehungsweise Meerzwiebeleessig durch Kochen „ad justam consistentiam“ bereitet.

Das *Oxysaccharum* war ein saurer, durch Kochen von $\frac{3}{4}$ Pfund Saft saurer Granatäpfel und $\frac{1}{4}$ Pfund Essig mit 2 Pfund Zucker hergestellter Sirup.

Zu *Panis cydoniorum* wurden die reifen Quitten durch ein Haarsieb passiert, eingedickt, mit Zucker zu gleichen Teilen zur richtigen Konsistenz gekocht und in Schachteln gefüllt.

Die *Passulae purgantes* waren ein durch Kochen eines ausgepreßten Infusums von Sennesblättern, Fenchel und Zimt mit Zucker zu gleichen Teilen erhaltener dickerer Sirup, dem dann noch die halbe Gewichtsmenge kleine Rosinen zugefügt wurde.

Bei *Pulpae Cassiae* wurde das Fruchtmarm durch ein Haarsieb passiert und in 1 Pfund Mark $\frac{1}{4}$ Pfund Zucker bei sehr schwachem Feuer gelöst. Bei den übrigen *Pulpae* wurden die Früchte mit Wasser gekocht, passiert, zur richtigen Dicke eingekocht und mit der halben Gewichtsmenge Zucker zum Mus verarbeitet.

Die Salsen wurden bereitet, indem entweder der gereinigte Fruchtsaft zur Honigdicke eingedampft oder die reifen Früchte passiert und dann mit einem Viertel Zucker „leni igne“ zur Salse gemischt wurden.

Die zahlreichen Ingredienzien dieser Klasse lieferte beinahe ausschließlich das Pflanzenreich. Von den vielen süßen Dingen finden wir in unserer Pharmakopöe noch folgende, wobei zu bemerken ist, daß die Muse und Salsen nicht mehr vorrätig gehalten werden müssen:

Syrupus mororum, *Syr. ribium*, *Syr. idaei*, *Syr. de althaea*, *Syr. aurantiorum e corticibus*, *Syr. menthae*, *Syr. plantaginis*, *Syr. de cinnamomo*, *Syr. mannatus*, *Mel rosatum*, *Oximel simplex*, *Oximel squilliticum*, *Pulpa seu flos cassiae seu cassia extracta*, *Pulpa prunorum*, *Pulpa tamarindorum*, *Rob juniperi* und *Rob sambuci*. *Miva*, *Oxysaccharum*, *Panis cydoniorum* und *Passulae purgantes* sind schon längst aus dem Arzneischatz verschwunden, wie auch die beiden Arzneiformen der *Pulpae* und *Roobe* bald aus den Arzneibüchern verschwinden werden, obwohl besonders die Wacholdersalse noch immer ein sehr beliebtes Volksheilmittel ist.

Classis decima sexta *de trochiscis, suffitibus, et suppositoriis* umfaßt von Seite 157—163 20 *Trochisci*-, 12 *Suffitus*-, 1 *Globuli*- und 2 *Suppositoria*-Vorschriften.

Die *Trochisci* (von τροχίσκος = kleines Rad, Scheibchen) wurden bereitet, in dem die einzelnen Bestandteile fein gepulvert, gut gemischt und mit einem Pflanzensaft, Wein, Tragant- oder Gummischleim zu einer plastischen Masse verarbeitet wurden, aus welcher man große Pillen formte, die dann mit einem Bein- oder Holzstäbchen oder mit dem gravierten Trochisenstempel zu Scheibchen platt gedrückt und dann noch getrocknet wurden. Die Arzneiform der Trochisen finden wir zuletzt in der *Pharm. Austr. Ed. VI.* vom Jahre 1869, die Bezeichnung *Trochisci* dagegen noch in der *Ed. VII.* vom Jahre 1889. Diese Trochisen stellen aber nicht mehr die Arzneiform der alten *Trochisci*, sondern die der modernen Tabletten dar, da sie bereits durch Pressen des mit verdünntem Weingeist granulierten Pulvers dargestellt wurden. Gegenwärtig ist auch die Bezeichnung *Trochisci* nicht mehr gebräuchlich.

Unter *Suffitus* (von *suffio* = räuchern) verstand man Räucherwerk, das entweder in Form eines groben Pulvers, *Pulvis fumalis*, oder in der noch bekannten pyramidalen Form der Räucherkerzchen, *Candelae fumales* oder als *Trochisci fumales* verwendet wurde. Harze, wie Weihrauch, Myrrhe, Mastix, Benzoe, Bernstein wurden mit verschiedenen pflanzlichen Drogen, wie Rosenblätter, Lavendelblüten, Kornblumen, Ringelblumen, Wacholderbeeren, Wacholderholz, Rosenholz, auch mit Kampfer, Schwefel, Asant grob gepulvert und gemischt. Für Räucherkerzchen und Räuchertrochisen wurde die Mischung fein gepulvert und mit Tragantschleim in die genannten Formen gebracht. Räucherwerk, das auch immer einen Bestandteil der früher in Apotheken üblich gewesenen Neujahrsgeschenke und sonstigen „Verehrungen“ an Ärzte und gute Kunden bildete, wurde aber nicht nur zu

Geruchs-, also Parfümierzwecken, sondern auch als Heilmittel gegen verschiedene Leiden gebraucht. Es gab ein *Pulvis fumalis arthriticus*, ein *Pulvis fumalis carminativus*, ein *Pulvis fumalis ad erysipelalodes* usw. In den österreichischen Arzneibüchern finden wir ein Räucherpulver zum letztenmal in der *Ed. V.* vom Jahre 1855. Aus der Medizin ist das Räucherwerk schon lange verschwunden und „zur Verbesserung der Zimmerluft“ wird es auch nur mehr äußerst selten verlangt, weil sich ja endlich auch beim Volke die Ansicht durchgesetzt hat, daß „Fenster auf und frische Luft“ das beste und billigste Mittel zur Luftverbesserung ist. Andererseits wurde er auch durch die Parfüms und Kölnerwässer verdrängt. Und es würde sich heute kaum eine Kunde der Apotheke eine wenn auch noch so schöne Schachtel kostbaren Räucherwerkes als Neujahrsgeschenk wünschen.

Die heute so verbreiteten Arzneiformen der *Globuli*, Kugeln, und der *Suppositoria*, Zäpfchen, sind damals offenbar wenig verwendet worden. Die Ingredienzien wurden fein gepulvert und mit einer Mischung von Rindsgalle und Honig, oder mit gewöhnlichem Honig allein zu einer plastischen Masse verarbeitet, aus der dann Kugeln oder Zäpfchen geformt wurden. Wie bei den meisten Pillen-Rezepten ist auch hier weder die Anzahl noch die Schwere der einzelnen Kugeln oder Zäpfchen angegeben. Außer dem angegebenen *Compositum* konnten auch einfache Zäpfchen aus eingedicktem Honig oder aus Alaun oder aus Hirschtalg bereitet werden.

Classis decima septima de unguentis

verzeichnet 58 Salben. Die Arzneiform der *Unguenta* ist ja allgemein bekannt und ihre Bereitung nach dem *Dispensatorium* war fast die gleiche wie die heutige. In den Salbengrundlagen ist insofern eine Änderung eingetreten, daß heute den der Haut vielleicht zuträglicheren, dafür aber leicht ranzig werdenden tierischen und pflanzlichen Fetten das Mineralfett Vaseline und das Wollfett Lanolin, die keine, beziehungsweise nur geringe Neigung zum Ranzigwerden zeigen, allgemein vorgezogen werden. Damals wurden als Salbengrundlagen hauptsächlich Schweinefett, Butter, Fett von Enten, Hühnern, Katzen, mitunter auch vom Menschen, ferner Pflanzenöle, wie Olivenöl, Mandelöl mit Zusatz von Wachs oder Talg verwendet. Die Ingredienzien waren sehr verschieden, hauptsächlich pflanzlicher, weniger mineralischer Natur. Die Bereitungsvorschriften waren ebenfalls recht verschieden und es wurde jedesmal die Darstellung genau angegeben. Im allgemeinen wurden die frischen Pflanzendrogen geschnitten und gestoßen, mit dem vorgeschriebenen Fett oder Öl solange gekocht, bis die Feuchtig-

keit vollständig verschwunden war, dann wurde ausgepreßt, in der heißen Kollatur das Wachs oder Sebum gelöst und der erkaltenden Salbenmasse die übrigen Bestandteile als feinstes Pulver zugemischt. Destillierte Öle wurden erst zum Schluß hinzugefügt.

Von den 58 Vorschriften des *Dispensatoriums* finden wir in der geltenden Pharmakopöe nur mehr 4 vor: das *Unguentum album simplex* als *Ung. Plumbi carbonici*, das *Unguentum basilicum* mit dem gleichen Namen und der gleichen Vorschrift, das *Unguentum de lithargyrio* als *Ung. Plumbi acetici* und das *Unguentum nervinum* als *Ung. aromaticum*. Freilich besteht unsere „Windsalbe“ nicht mehr aus 26, sondern nur mehr aus 9 Bestandteilen, weswegen wir neben anderem auch auf die „Krafft und Würckung“ der Regenwürmer und der vier edlen Fette vom *Homo sapiens* (Armsünder-), vom *Canis familiaris* (Hunde-), vom *Canis vulpes* (Fuchs-) und von der *Felis catus silvestris* (Wildkatzenfett) verzichten müssen. Bis in die *Ed. V.* vom Jahre 1855 waren außerdem noch offizinell: *Unguentum calendulae* (Ringelblumensalbe), *Ung. digestivum seu maturativum* (Digestivsalbe), *Ung. linariae* (Leinkrautsalbe), *Ung. majoranae* (Majoransalbe) und *Ung. populeum* (Pappelsalbe), welch letztere auch heute noch öfter für den Kopf verlangt wird, aber nicht als Mittel gegen den „Brand der Fieber“ und als „Vermittler des Schlafes“, wie es im *Dispensatorium* — „*Febrium ardoribus conducit, somnum conciliat*“ — heißt, sondern als Pomade, damit die Haare wachsen. Bei *Unguentum aegyptiacum*, *Ung. de althea* und *Ung. verbasci* ist auffallend, daß die drei, die in den letzten vier Ausgaben der österreichischen Pharmakopöe nicht mehr offizinell waren, noch immer nicht ganz vergessen sind. Die Himmelsbrandsalbe wird noch ab und zu als Brand- und Hämorrhoidensalbe angewendet, die ägyptische Salbe, die Honig zur Grundlage hat und heute daher als *Oxymel Aeruginis* bezeichnet wird, wird von Pferdebesitzern unter dem Namen „Ägyptisch-Öl“ zur Behandlung von Hufkrankheiten öfter verlangt. Die Eibischsalbe ist eine auch heute gut gangbare Salbe, die von der Landbevölkerung zum Erweichen von Geschwülsten, besonders aber zur Behandlung von geschwollenen Eutern der Kühe viel verwendet wird. Bis auf den Schleim der Eibischwurzel, des Leinsamens und des *Foenum graecum* hat sie noch die gleiche Zusammensetzung wie zur Zeit des *Dispensatoriums*. Die jetzt so viel verwendete Zinksalbe, *Unguentum Zinci oxydati*, ist erst seit 1889 offizinell, sie hatte aber im *Dispensatorium* schon einen, wenn auch etwas komplizierteren Vorläufer im *Unguentum nihili*. *Unguentum pomatum* des *Dispensatoriums* ist deshalb interessant, weil die Apfelsalbe eine Vorgängerin unserer vielen Cremes ist und weil von

dem Wort *pomatum* das Wort Pomade als Bezeichnung einer fein duftenden und eleganten Salbe stammt, das auf dem Umweg über das Französische zu uns gekommen ist. Zur Darstellung dieser Salbe wurde frisches Schweinefett mit „*poma citri et aurantiorum*“ (Zitronen und Orangen) und „*poma porstorffensibus*“ (Porstorfer Äpfel?) bis zum Verschwinden der Feuchtigkeit gekocht, koliert und mit destilliertem Benzoeöl, Zimtöl, Styraxöl, Nelken- und Rosenholzöl beduftet. Es sind also die modernen Zitronen-Cremes, soweit sie Fett-Cremes sind, keine Errungenschaften der Neuzeit, es hat auch die schöne Wienerin vor zweihundert Jahren schon ihre feine Hautcreme, das *Unguentum pomatum „ad fissuras oris et cutis decorem conciliandum“* gehabt. Eine Besonderheit, die durch das *Unguentum rubrum potabile* in das *Dispensatorium* Eingang gefunden hat, waren die trinkbaren Salben, die *Unguenta potabilia*. Frische ungesalzene Butter wurde mit roter Färberwurzel und Tormentillwurzel in einer entsprechenden Menge duftendem Rotwein „*ad ejus consumptionem*“ gekocht, koliert, ausgepreßt und darin dann noch Spermazet gelöst. Diese Salben wurden, „*ad concretum sanguinem resolvendum*“ bei Kontusionen und anderen innerlichen Verletzungen innerlich und äußerlich angewendet.

Classis decima octava de quibusdam chymicis et consimilibus, quae prioribus in classibus non continentur,
enthält von Seite 176—198 210 Präparate, davon 150 *Chymica*, 2 *Salia essentialia*, 41 *Salia fixa*, 5 *Salia solubilia* und 12 *Salia volatilia*.

Diese Klasse umfaßt die verschiedensten chemischen Präparate und Salze, soweit sie nicht schon in einer früheren Klasse besprochen worden sind. Es ist eine Fülle von Vorschriften, die alle klar und kurz, ohne unnötiges Beiwerk abgefaßt sind, wobei aber eine genaue Kenntnis der chemischen Operationen, wie das *Calcinare* (Ausglühen), *Detonare* (Ausglühen mit Entflammung und Knall, also Verpuffen), *Edulcorare* (Aussüßen, Auswaschen), *Exsiccare* (Trocknen), *Coagulare* (aus einer Lösung durch Verdampfen des Lösungsmittels das Salz gewinnen), *Praecipitare* (Niederschlagen, Fällen), *Inspissare ad crystallisandum* (Eindampfen zur Kristallisation), *Inspissare ad siccitatem* (Eindampfen zur Trockene) usw. vorausgesetzt wurde. Auf jedes einzelne Präparat einzugehen, ist nicht möglich, ich will mich nur auf die beschränken, die heute noch offizinell oder in der Apotheke zu finden sind, wobei so manche und heute so rätselhaft erscheinende Synonym-Bezeichnung für ein bekanntes Präparat uns verständlich werden wird.

Aethiops mineralis, Mineralmohr, so genannt wegen der schwar-

zen Farbe, war schwarzes Schwefelquecksilber, das in der *Ed. V.* vom Jahre 1855 als *Hydrargyrum sulfuratum nigrum — Aethiops mineralis* — noch offizinell war, aber heute aus dem Arzneischatz verschwunden ist.

Alumen ustum, gebrannter Alaun, war bis 1906 offizinell und wird auch jetzt noch als Volksheilmittel gegen „wildes Fleisch“ und als trocknendes Streupulver genau so verwendet wie vor zweihundert Jahren — „*ad absumendas carnes luxuriantes*“.

Antimonii butyrum war eine gelbliche, weiche Masse, daher der Name Antimonbutter, die als Desinfektions- und Ätzmittel verwendet wurde und in der *Ed. VI.* vom Jahre 1869 noch offizinell war. Heute wird sie nicht mehr gebraucht.

Antimonii sulphur auratum, wegen seiner Farbe Antimon-Goldschwefel genannt, war ein Brechmittel — „*vomitum tutissimum praebebat*“ — und wird heute noch als Expektorans angewendet. Es ist als *Stibium sulfuratum aurantiacum* auch in unserer Pharmakopöe enthalten.

Aqua fortis, „starkes Wasser“ und Scheidewasser genannt, weil es sogar das sonst unlösliche Silber zu lösen und dadurch vom unlöslichen Gold zu scheiden vermag, war Salpetersäure und das das Gold, den König der Metalle, lösende Königswasser, *Aqua regis*, war eine gesättigte Lösung von *Sal armonicum* (Salmiak) in *Spiritus nitri* (Salpetersäure). Heute ist das Königswasser eine Mischung von 1 Teil Salpetersäure und 3 Teilen Salzsäure. Beide „Wässer“ wurden nicht zu medizinischen Zwecken, sondern nur als Lösungsmittel im Apothekenlaboratorium verwendet.

Arcanum corallinum, das wegen seiner Farbe den schönen Namen Korallen-Geheimnis bekommen hat, war das bis 1869 offizinelle *Hydrargyrum oxydatum rubrum*, das ab und zu auch heute noch in Salbenform verordnet wird.

Arcanum duplicatum, ein doppeltes Geheimnis sogar, finden wir noch in der *Pharm. Austr. Ed. VI.* vom Jahre 1869 als *Kali sulfuricum*. Kaliumsulfat war ein Abführmittel und ist heute ganz vergessen.

Zinnober war im *Dispensatorium* dreimal vertreten: als *Cinnabaris factitia*, künstlicher Zinnober, dargestellt durch Sublimation einer Mischung von Quecksilber mit flüssigem Schwefel, als *Cinnabaris nativa per decoctionem, seu cremor cinnabaris*, der durch Kochen mit Wasser gereinigte natürliche Zinnober, den man nach dem Abgießen des Kochwassers als Rahm, *cremor*, erhielt, endlich als *Cinnabaris nativa per sublimationem*, der durch Sublimation gereinigte natürliche Zinnober. Der künstliche Zinnober diente äußerlich „*in lue venerea et*

scabie“, der natürliche gegen Kopfschmerzen. *Cinnabaris* war zuletzt in der *Ed. V.* vom Jahre 1855 als *Hydrargyrum sulfuratum rubrum* offizinell und soll ins neue österreichische Arzneibuch wieder aufgenommen werden.

Flores benzoini, Benzoeblüten waren Benzoessäure, die heute noch als *Acidum benzoicum* offizinell ist. Mit *Flores*, Blüten oder Blumen bezeichnete man gern die durch Sublimation erhaltenen Substanzen.

Flores salis armoniaci simplices, einfache Salmiaksalzblumen, waren ein durch Sublimation des *Sal armoniacum* erhaltenes *Ammonium chloratum*, das auch heute noch in der Pharmakopöe enthalten ist.

Flores salis armoniaci martiales, eisenhaltige Salmiakblumen — *Mars* ist die der Astrologie entlehnte alchemistische Bezeichnung für Eisen — waren als *Ammonium chloratum ferratum* in der *Ed. V.* vom Jahre 1855 noch enthalten, sind aber seitdem aus dem Arzneischatz verschwunden.

Flores sulphuris simplices, einfache Schwefelblumen, weil es auch zusammengesetzte Schwefelblumen gab, die eine Mischung von Schwefelblüten mit Aloe, Myrrhe und österreichischem Safran waren, waren in der *Ed. VII.* vom Jahre 1889 noch als *Sulfur sublimatum* vorgeschrieben. Die *Ed. VIII.* verwendet neben dem gefällten nur mehr den gewaschenen Schwefel, *Sulfur depuratum*.

Flores veneris, seu viridis aëris, Venusblumen oder Kupferblüten, waren ein äußerliches Wundheilmittel, das als *Cuprum aceticum crystallisatum* — *Flores viridis aëris* in der *Ed. V.* noch offizinell war, aber heute außer Gebrauch ist. *Venus* ist die der Astrologie entnommene alchemistische Bezeichnung für Kupfer, *aes viride*, ein alter Name für Grünspan oder essigsaures Kupfer.

Flores zinci, Zinkblumen, gewährten „in inflammationibus et suffusionibus oculorum optatum hactenus effectum“ und auch heute noch wird als Volksheilmittel die Mischung „Zinkblumen mit Rosenwasser“ als Augenwasser öfter verlangt. *Flores zinci* sind als *Zincum oxydatum* ein viel gebrauchtes Arzneimittel und auch in allen Arzneibüchern enthalten.

Lapis causticus, seu corrosivus, Ätzstein, war unter verschiedenen Namen wie *Lapis causticus chirurgorum*, *Kali causticum fusum*, *Kalium hydroxydatum* in den jeweiligen Arzneibüchern ständig enthalten. Wie die Namen sagen, wurde er als Ätzmittel gebraucht. Heute findet das Ätzkali zu diesem Zweck wohl keine Verwendung mehr.

Lapis infernalis, Höllenstein, ist genau so wie vor zweihundert Jahren auch heute noch das gebräuchlichste Ätzmittel für Warzen,

Wucherungen usw. und war deshalb in den jeweiligen Pharmakopöen unter dem Namen *Lapis infernalis* oder *Argentum nitricum fusum* stets enthalten. Mit *Lapis* bezeichneten die Alchemisten die zu einem „Stein“ wieder erstarrte Schmelze mehrerer chemischer Körper. Die Apotheker übernahmen diese Bezeichnung und weil im Apothekenlaboratorium fast nur salpetersaures Silber, um es für Ätzzwecke in eine handlichere Form zu bringen, geschmolzen „in canalem cylindricum aptum“ gegossen und zu der bekannten Stiftform erstarren gelassen, also in die Form eines *Lapis* gebracht wurde, kam es, daß man unter *Lapis* heute überhaupt nur das Silbernitrat versteht. Man spricht jetzt von Lapis, Lapislösung, Lapisstift, Lapisalbe usw. Die Benennung Höllenstein, *Lapis infernalis* (vom lateinischen *infernus* = unterirdisch) geht nach Guttman auf *Albertus Magnus* (1193—1280) zurück. Sollte mit dieser Bezeichnung schon zum Ausdruck gebracht werden, daß der Höllenstein kein Licht verträgt, daher vor Licht geschützt, also unterirdisch aufbewahrt werden müsse?

Die Darstellung eines *Magisteriums* war eine beliebte chemische Operation. Unter *Magisterium* verstand man das durch Auflösen in Säuren und nachheriges Fälln mit Laugen, wie Alaunwasser, Weinsteinöl (*Kal. carbonic. solut.*) erhaltene Pulver. Harzige Drogen wurden mit Weingeist einige Tage digeriert, der Weingeist bis auf ein Drittel abdestilliert und das gelöste Harz durch Verdünnen mit Wasser ausgeschieden, gewaschen und zur Trockene verdampft. Tierische Drogen wurden mit *Spiritus menstrualis*, ein *Spiritus penetrantissimus* aus *Sal armoniacum*, *Oleum vitrioli optimum* und *Acetum destillatum*, einige Tage digeriert, koliert und mit Alaunwasser, verdünnter Schwefelsäure oder Weinsteinöl (*Kal. carbonic. solut.*) gefällt, ausgesüßt und getrocknet. Von den vielen Magisterien führe ich nur folgende drei an, die auch heute noch ihren Platz in unserer Pharmakopö einnehmen:

Magisterium, sive resina jalappae, Jalappa-Magisterium oder Jalappaharz, wird im Prinzip auch heute noch so dargestellt wie vor zweihundert Jahren.

Magisterium marcasitae, Wismut-Magisterium — *Marcasita* ist eine alte Bezeichnung für Wismut — war ein „*ad cutis et faciei maculas insigne cosmeticum*“ und in den jeweiligen Arzneibüchern als *Magisterium bismuthi* und als *Bismuthum subnitricum* enthalten. Heute wird es ebenso viel innerlich, wie äußerlich angewendet.

Magisterium, sive lac sulphuris, Schwefel-Magisterium oder Schwefelmilch, war auch in den letzten österreichischen Pharmakopöen als *Lac Sulfuris* oder *Sulfur praecipitatum* immer zu finden.

Mercurius dulcis, süßer Merkur — *Mercurius* ist die der Astrologie entnommene alchemistische Bezeichnung für Quecksilber — war der auch heute noch als Abführmittel viel verwendete Kalomel, der als *Hydrargyrum chloratum mite* in der letzten Pharmakopöe anzutreffen ist.

Mercurius dulcis, dictus panacea mercurii alba, süßer Merkur, genannt die weiße Panazee des Merkur — *Panacea* von $\pi\alpha\nu$ = alles und $\alpha\nu\epsilon\omicron\mu\alpha\iota$ = heilen, also Allheilmittel, Universalmittel — und

Mercurius praecipitatus albus, seu cosmeticus, weißer und kosmetischer Quecksilberpräzipitat, waren nach Anton dasselbe, nämlich weißer Quecksilberpräzipitat, der als *Hydrargyrum bichloratum ammoniatum* jetzt noch offizinell ist.

Mercurius praecipitatus ruber, roter Präzipitat des Quecksilbers, war als *Hydrargyrum oxydatum rubrum* in der *Ed. V.* vom Jahre 1855 enthalten und wird auch jetzt noch ab und zu verordnet.

Mercurius sublimatus corrosivus, ätzender Quecksilbersublimat, war unser zwar nicht mehr als Lues-, sondern nur mehr als Desinfektionsmittel angewendetes *Hydrargyrum bichloratum corrosivum*.

Sal seu saccharum saturni, Bleisalz oder Bleizucker — *Saturnus* ist die der Astrologie entnommene alchemistische Bezeichnung für Blei — war unser *Plumbum aceticum*.

Sal lactis seu saccharum lactis, Milchsatz oder Milchzucker, war das gleiche *Saccharum lactis* wie in der *Ed. VIII.*

Sal polychrestum, Polychrest-Salz wurde benannt nach dem griechischen $\pi\omicron\lambda\upsilon\chi\eta\sigma\tau\omicron\varsigma$ = vielnützlich vielbrauchbar, also ein Universal-salz. Polychrestsalze gab es mehrere, die oft auch chemisch verschieden waren. Im *Dispensatorium* ist zwar ein Autor nicht angegeben, da es aber aus Salpeter und Schwefel hergestellt wurde, war es das *Sal polychrestum Glaseri*. Christoph Glaser war ein Chemiker des 17. Jahrhunderts, der in Basel geboren wurde und später in Paris lebte. Es entsprach dem in der *Ed. VI.* enthaltenen *Kalium sulfuricum*, das auch als *Arcanum duplicatum* eine große Rolle spielte, aber heute ganz vergessen ist.

Tartarus chalybeatus, gestählter Weinstein — *chalybeatus* von *chalybs* = Stahl — entsprach den in der *Ed. VIII.* noch enthaltenen Eisenkugeln, *Globuli martiales*, die aber nicht mehr vorrätig gehalten werden müssen.

Tartari cremor seu crystalli, Weinsteinrahm oder Weinsteinkristalle, waren saures, weinsaures Kalium, unser *Kal. hydrotartaricum*.

Tartarus emeticus, Brechweinstein, jetzt als *Stibium Kalio-tartaricum* bezeichnet, wurde einst als Brechmittel und als Expektorans

viel gebraucht, während er gegenwärtig fast nur mehr als Wurmmittel für Pferde verwendet wird.

Tartarus nitratus, Weinsteinsalpeter, war unser Kalisalpeter, *Kalium nitricum*.

Tartarus vitriolatus, vitriolisierter Weinstein, war das *Kalium sulfuricum* der Ed. VI., das wir auch schon als *Arcanum duplicatum* und *Sal polychrestum Glaseri* kennengelernt haben. Wir ersehen daraus, daß drei verschieden dargestellte Präparate mit verschiedenen Namen und verschiedener Anwendung chemisch ein und dasselbe waren, was aber damals noch nicht erkannt wurde.

Vitriolum martis, Eisenvitriol, war unser jetziges *Ferrum sulfuricum*.

Vitriolum veneris, Kupfervitriol, das jetzige *Cuprum sulfuricum*.

Vitriolum vomitivum, sive Gilla Theophrasti, Brechvitriol oder die Gilla des Theophrastus (Paracelsus), war *Zincum sulfuricum*, das heute viel als Adstringens und Desinfiziens, aber wohl selten als Brechmittel gebraucht wird.

Salia essentialia, wesentliche Salze, sind die aus Pflanzensäften durch Eindampfen, Auskristallisieren und nachheriges Trocknen erhaltene Salze.

Sal acetosellae, Sauerkleesalz, war *Kalium oxalicum*. Kaliumoxalat wird ja auch heute noch immer als Kleesalz zum Fleckputzen verlangt.

Sal essentielle tartari, wesentliches Weinsteinsalz, war Weinsteinsäure, *Acidum tartaricum*, zum Unterschied von *Sal tartari*, das *Kalium carbonicum* war.

Salia fixa, fixe Salze, waren die aus Pflanzenaschen durch Auslaugen mit heißem Wasser, Filtrieren, Eindampfen zur Trockene, Glühen des Rückstandes, Lösen in Wasser, Eindampfen zur Kristallisation und Trocknen erhaltenen Salze. Man nahm an, daß jede Pflanze ihr eigenes Salz mit besonderer, für sie charakteristischen Wirkung habe, weswegen das *Dispensatorium* auch 40 *salia fixa* anführt. Johann Kunkel (1630—1702), zuerst Apotheker, später Alchemist im Dienste verschiedener Fürsten, hatte nach Peters bereits im 17. Jahrhundert nachgewiesen, daß alle aus den verschiedenen Aschen gewonnenen Salze ein und dasselbe seien und mit dem Weinsteinsalze übereinstimmten, also alle nur *Kalium carbonicum* wären. In Wien hatte sich diese Ansicht noch nicht durchgesetzt, sonst wären ja diese 40 verschiedenen Aschensalze nicht mehr ins *Dispensatorium* aufgenommen worden.

Salia solubilia, lösliche Salze, waren die durch Lösen von Korallen oder Perlen in destilliertem Essig und Eindampfen zur Trockene erhaltenen Salze.

Salia volatilia, flüchtige Salze, nannte man die bei der trockenen Destillation sich am Retortenhals ansetzenden Salze. Von den 12 flüchtigen Salzen interessieren uns hauptsächlich folgende drei:

Sal armoniacum volatilissimum, seu sal anglicum nasale, flüchtig gemachtes Salmiaksalz oder englisches Nasensalz, das heißt Riechsalz, wurde durch Sublimation von Salmiaksalz mit *Cineres clavellati*, *Kalium carbonicum crudum* erhalten, das dann zur Verwendung als Riechsalz mit verschiedenen destillierten Ölen nach Geschmack beaufschlagt wurde.

Sal cornu cervi volatile, flüchtiges Hirschhornsalz, wurde bei der trockenen Destillation des Hirschhorns, *Cornu cervi*, neben *Spiritus* und *Oleum cornu cervi* gewonnen. Es war ein brenzliches Präparat, ein *Ammonium carbonicum pyro-oleosum*, während man nach der ersten Methode ein reines Präparat erhielt, das unserem als *Ammonium carbonicum* officinellen entsprach. Die jeder Köchin bekannte Bezeichnung Hirschhornsalz für unser zu Backzwecken verwendetes Ammoniumkarbonat wird auch heute noch allgemein gebraucht, obwohl dieses schon lange nicht mehr aus Hirschhorn dargestellt wird.

Sal succini volatile, flüchtiges Bernsteinsalz, wurde durch trockene Destillation von Bernstein, *Succinum*, erhalten und war die als *Acidum succinicum* in der *Ed. V.* vom Jahre 1855 officinelle Bernsteinsäure. Sie galt als Spezifikum gegen Nieren- und Gebärmutterleiden, ist aber jetzt aus dem Arzneischatz ganz verschwunden.

Classis decima nona de quorundam simplicium ex tribus regnis desumptorum praeparatione

enthält von Seite 199—202 84 *Simplicia*. Es ist die einzige Klasse, die sich mit der Zubereitung einiger aus allen drei Naturreichen stammenden Drogen für Rezepturzwecke befaßt. Die übrigen Klassen enthalten ja nur *Composita*, zusammengesetzte Präparate. Die Zubereitung der Drogen war ihrer Natur entsprechend natürlich sehr verschieden. Kupfer wurde mit Schwefel bestreut und gebrannt, Aloe gepulvert, in warmem Wasser gelöst und die Kolatur eingedampft. Die Gummata wurden in edlem Wein gelöst, koliert und durch Kochen der Wein verdampft. Asseln und Regenwürmer wurden nach einem ausgiebigen Bad in edlem Wein im Schatten getrocknet. Schade um den vielen

edlen Wein, ein gewöhnlicher hätte es wohl auch getan. Bolus, Bleiweiß, Kölner Kreide, Siegelerde hat man mit Tormentillwasser oder „*convenienti aqua*“ ausgewaschen und getrocknet. Die auch heute noch als „Spanische Muck'n“ bekannten Kanthariden wurden zuerst mit Essig umgebracht, dann geköpft, entflügelt und getrocknet. Korallen, Perlen, Bernstein, gebranntes Hirschhorn, fossiles Einhorn usw. wurden präpariert, indem die Korallen feinst gepulvert, geschlämmt und auf Steinplatten mit Boretschwasser, *Aqua Boraginis* zu Pastillen geformt wurden. Die Hirnschale, *Cranium*, eines gewaltsamen Todes gestorbenen Menschen wurde von jeder Unreinheit befreit, geraspelt, gestoßen, mit Maiglöckchenwasser aufs feinste verrieben und dann getrocknet. Nach der gleichen Methode wurden auch das Horn und der Huf des Elen, das Horn des Rhinoceros, die Zähne des Ebers, die Hirschrute, das echte Einhorn usw. präpariert. Kröten, Schwalben, Hasen, Maulwürfe, Meerschwämme usw. wurden zu Asche gebrannt. Um *Sanguis hircinus*, Bocksblut, präparieren zu können, mußte zuerst ein Bock mittleren Alters durch einen Monat mit Bibernel, Zeller, Petersilie, Malve, Liebstöckel und Kerbel gefüttert und dann „*circa tempus canicularium*“ (also Juli—August) geschlachtet werden. Das aus den Adern fließende Blut wurde im Ofen getrocknet. Wolfsleber wurde mit Wein gewaschen, im Ofen geröstet, mit gelbem Sandelholzpulver bestreut und an einem trockenen Ort aufbewahrt. Eingeweide und Kehle des Wolfes wurden vom Fette befreit, mit Wein gewaschen und getrocknet. Edelsteine wurden im Schmelztiegel gegläht, 3—4mal mit Spitzwegerichwasser gelöscht, geschlämmt und mit dem gleichen Wasser zu Pastillen geformt. Krebsaugen, *Lapides cancrorum*, wurden gepulvert, mit Zitronensaft bis zur Sättigung betupft, hernach im Schatten getrocknet. Fuchslunge wurde mit Hyssop und Skabiose in Weißwein gekocht und im warmen Ofen getrocknet. Die Meerzwiebel wurde geschält, in Brotteig eingehüllt und gebacken, mit einem Bein- oder Holzmesser in Scheiben geschnitten, die an einem trockenen Ort getrocknet wurden. Die Brotrinde mußte entfernt werden. Die zur Pillenbereitung verwendete *Terebinthina cocta* wurde wie der Kopaivabalsam mit Wasser gekocht, zur Dicke eingedampft und vom Wasser getrennt. Die aus Italien gebrachten Vipern wurden zuerst mit Ruten erschlagen, dann wurden Kopf und Schwanz abgehauen, die Haut abgezogen, das Kreuz gut gewaschen und geschnitten. Fett, Leber und Herz wurden für besondere Zwecke eigens aufbewahrt. Diese Klasse besitzt heute mit ganz wenigen Ausnahmen nur mehr kulturgeschichtliches Interesse, der größte Teil dieser Präparate hat das 19. Jahrhundert schon nicht mehr erlebt.

Damit sind die Vorschriften des *Dispensatoriums* zu Ende und es schließt sich ein 17 Seiten umfassender Index an, der keine *Simplicia*, sondern nur die Titel der *Composita* mit den entsprechenden Seitenangaben enthält.

Das *Dispensatorium pharmaceuticum Austriaco-Viennense* vom Jahre 1770 hat das Format 35×22 cm, ist eine 2½ cm dicke, ebenso wie die früheren Ausgaben lateinisch abgefaßte Broschüre mit einem weichen, außen mehrfärbig bemusterten Pergamentumschlag, an der sich Zeichen fleißiger Benützung, aber auch viele Spuren chemischer Einwirkung bemerkbar machen. Sie dürfte lange auf dem Schreibpult einer Apotheke gelegen sein, da der Umschlag auf der Vorder- wie auf der Rückseite viele Tintenspritzer zeigt. Auch besitzt dieser vorliegende Band bei einer Reihe von Pflastern mit Tinte eingeschriebene Preisangaben wie unc.β, 6 xr, unc.β, 6 x, unc.β, 2 xr, unc.β, 18 xr oder nur Angaben wie 5 x, 8 x, 3 x, 4 x, ohne das Gewicht näher zu bezeichnen, das als selbstverständlich dann weggelassen wurde. Wie wir heute nach dkg verkaufen, so wurde früher nach Lot (unc. β) verkauft, wie wir heute Dekagramm-Preise haben, so hatten sie früher Lot-Preise. Die Arzneitaxe zur 4. Ausgabe der österreichischen Pharmakopöe vom Jahre 1836 hatte z. B. das Gewicht von 1 Lot, das ist eine halbe Unze (ungefähr 17,5 Gramm), zur Grundlage. Das β-Zeichen ist die gebräuchlich gewesene Bezeichnung für ½.

Bei der Ausgabe von 1770 fehlt das leere Blatt, es kommt gleich das volle Titelblatt, auf dem statt des „*Sumptibus Collegii pharmaceutici Viennensis* usw.“ „*Vindobonae, Typis Joannis Thomae nobilis de Trattnern, caes. reg. Aulæ Typographi et Bibliopolæ. MDCCLXX.*“ gedruckt ist. Daraus geht hervor, daß diese Auflage, die nur ein unveränderter Neudruck der alten, wahrscheinlich vergriffenen Auflagen ist, nicht mehr vom Wiener Pharmazeutischen Kollegium, sondern von einem privaten Unternehmer veranstaltet wurde. Das zweite Blatt enthält nur den abgekürzten Titel „*Dispensatorium pharmaceuticum Viennense*“. Die in der Ausgabe von 1737 enthaltene Widmung an Kaiser Karl VI. und das Druckprivilegium wurden als veraltet weggelassen, es folgt sofort die Vorrede „*Ad lectorem*“, die ebenso wie alles übrige mit der Auflage von 1737 genau übereinstimmt. Wenn man von dem kleinen Unterschied zwischen der Ausgabe von 1729 und der von 1737 absieht, kann man somit sämtliche Auflagen des Wiener *Dispensatoriums* von 1729 bis 1770 in einem zusammenfassend besprechen.

Das *Dispensatorium Austriaco-Viennense* enthielt:

- 17 Essige,
- 222 Wässer, Säfte und Weine,
- 42 Balsame,
- 94 Konserven, Ölzucker, Morsellen,
- 44 Teemischungen und Emulsionen,
- 48 Latwergen und Konfekte,
- 124 Elixire, Essenzen und Tinkturen,
- 59 Pflaster,
- 92 Extrakte und Opiumpräparate,
- 147 Öle,
- 48 Pillen,
- 77 Pulvermischungen,
- 37 Spezies,
- 77 Spiritusse,
- 103 Sirupe, Muse und Salsen,
- 35 Trochisken, Räucherwerk und Zäpfchen,
- 58 Salben,
- 210 Chemische Präparate,
- 84 Zubereitungen von Drogen,

zusammen also 1618 *Composita*, das heißt zusammengesetzte Arzneimittel.

Die Wiener Arzneitaxe vom Jahre 1443 führte 293, das Wiener *Dispensatorium* von 1570 394, das Nürnberger *Dispensatorium* von 1546 417, die Augsburger Pharmakopöe von 1573 536, das Nürnberger *Dispensatorium* von 1666 743 und die Würtemberger Pharmakopöe von 1741 1063 *Composita* an. Da das *Dispensatorium Austriaco-Viennense* keine *Simplicia* enthält und das Zerlegen der vielen Vorschriften in die einzelnen Bestandteile eine zeitraubende Arbeit erfordert, die ich gegenwärtig nicht durchführen kann, muß ich mich bei der jetzigen Besprechung auf die zusammengesetzten Präparate, die *Composita*, beschränken. Wir ersehen aber auch daraus schon ganz deutlich eine ständige Zunahme der Vorschriften in den Arzneibüchern, eine ständige Vermehrung des Arzneischatzes und damit ein stets größer werdendes Warenlager in den Apotheken, wobei der Höhepunkt in der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts mit dem Wiener *Dispensatorium* erreicht worden sein dürfte. Den Grundstock der *materia medica* bildeten zunächst die von den Alten übernommenen, größtenteils auf *Galen* (129 bis ca. 199) zurückgehenden Arzneimittel, die dann durch die von den Arabern kennengelernten vermehrt wurden.

Durch fortwährende Abänderungen, sogenannte Verbesserungen und durch neue Kompositionen wurde der vorhandene Arzneischatz stets vergrößert. Da erstand der Medizin in dem großen deutschen Arzte *Theophrastus Paracelsus* (1493—1541), dem „*Lutherus medicorum*“ ein mutiger Reformator und Erneuerer. War auch seine Signaturenlehre, vom heutigen Standpunkte aus betrachtet, verfehlt, so war sie doch die Veranlassung, sich mit der Natur zu beschäftigen und die Folge davon war eine ungeheure Vermehrung des Arzneischatzes durch neue *Simplicia* aus allen drei Naturreichen. Durch seine Lehre von der Quintessenz bekam auch die Pharmazie neue Impulse, neue Arzneiformen wie die der Essenzen, Extrakte und Tinkturen fanden Eingang und erfreuten sich bald steigender Beliebtheit. *Paracelsus* war auch ein tüchtiger Chemiker, kannte seine *Chymica* genau und verstand auch, sie richtig zu dosieren. „Alle Dinge sind Gift, und nichts ohne Gift, allein die Dosis macht, daß ein Ding kein Gift ist.“ Vielen seiner Anhänger fehlten diese Eigenschaften und es mag gar manches Unglück geschehen sein, so daß die Anwendung seiner chemischen Mittel vielfach gesetzlich verboten wurde. Aber man kam immer wieder darauf zurück und infolge der fortschreitenden Verbesserung und Vertiefung der chemischen Kenntnisse wurden sie auch immer ungefährlicher und fanden dann nach und nach Eingang in die *materia medica*. Auch die Jatrochemiker, welche die Chemie ganz in den Dienst der Medizin stellten, lieferten eine Menge wertvoller Arzneimittel. Und die Ärzte liebten noch immer schöne Kompositionen. Sie waren nicht mehr einseitige Galenisten oder Parazelsisten, sondern nahmen von *Galenus* das, was sie für gut hielten und von *Paracelsus*, was sich erprobt hatte und vereinigten beides zu neuen Kombinationen. So kam es, daß in Wien die Zahl der zusammengesetzten Arzneimittel, der *Composita*, von 293 im Jahre 1443 auf 1618 im Jahre 1737 stieg. Anderswo war es um diese Zeit ebenso. Daß die zeitgenössische *Pharmacopaea Wirthenbergica*, nach Tschirch „bei weitem die beste jener Zeit“, und von der der Erlanger Hof- und Universitätsapotheker Dr. Ernst Wilhelm Martius in seinen Erinnerungen schreibt, „daß jenes schätzbare Buch mir allerdings statt so gar vieler pharmazeutischer Lehr- und Handbücher, die wir gegenwärtig besitzen, von größtem Nutzen gewesen ist“ und „welches (*Dispensatorium*) des größten Rufs als praktischen Apotheker-Gesetzbuchs genoß“, um rund 500 *Composita* weniger enthält als die Wiener, ist darauf zurückzuführen, daß nach Seybold („Über alte Pharmacopoen“) der Verfasser — es war dies der Professor und Senior der medizinischen Fakultät Burkhard David Manchart mit mehreren Mitarbeitern — schon kritisch

eingestellt war — so wurde, die Verwendung von Edelsteinen für überflüssig erklärt — und manche Streichungen schon durchgeführt hat. Eine kritische Einstellung läßt der Verfasser des Wiener *Dispensatoriums* vollständig vermissen. Er schrieb einfach die in Wien gebräuchlichen Vorschriften zusammen, wobei ihm offenbar die vorher in Österreich geltende *Pharmacopaea Augustana* als Richtschnur diente. Er wollte möglichst viel und jedem etwas bieten. Es ist somit das *Dispensatorium pharmaceuticum Austriaco-Viennense* vom Jahre 1729 ein Niederschlag der damals gebräuchlichen *Materia medica*, also im Sinne Tschirch's ein Spiegel jener Zeit. Die Wiener Apotheker waren sicherlich stolz, ein so umfangreiches und stattliches *Dispensatorium* zu besitzen, sie belohnten deshalb auch den Dr. Freundt, der wahrscheinlich der Verfasser war, für seine große Mühewaltung mit 100 Speziesdukaten. Aber der wissenschaftliche Wert des Buches war infolge der fehlenden Auslese und der mangelnden kritischen Einstellung gering. Wir müssen hiebei jedenfalls bedenken, daß die Wiener medizinische Fakultät, abgesehen von den Leistungen einzelner großer Ärzte, bis dahin in der Medizin keine besondere Rolle gespielt hatte und daß es besonders damals um die Fakultät schlecht bestellt gewesen sein muß, weil so viele österreichische Studenten die heimische Fakultät mieden, lieber im Ausland studierten und dort promovierten. Bei diesem Stande der medizinischen Wissenschaft in Wien und der bekannten Abhängigkeit der Pharmazie von der Medizin konnte natürlich das pharmazeutische Gesetzbuch, das *Dispensatorium*, keine wissenschaftlichen Hochleistungen darbieten.

Anders hingegen waren die Verhältnisse bei der letzten Ausgabe des *Dispensatoriums* im Jahre 1770. Die fürsorgliche Kaiserin Maria Theresia hatte 1745 den Leidener Arzt Gerhard van Swieten (1700—1772), einen Schüler des großen Boerhaave (1668—1738), als Leibarzt nach Wien berufen und betraute ihn vier Jahre später schon mit der Reform der Universität und des medizinischen Studiums. Durch diese Reform und durch die persönliche Hingabe an das Werk und die Wissenschaft waren die beiden Holländer Gerhard van Swieten und Anton de Haen (1704—1776) imstande, die herabgekommene medizinische Fakultät in kurzer Zeit zu einem blühenden Zentrum medizinischer Wissenschaft und Lehre auszubauen, das von ihren Schülern und Nachfolgern Anton Störck (1731—1803) als Präses der Fakultät und Maximilian Stoll (1742—1787) als Kliniker noch weiter ausgestaltet wurde. Die führenden Männer dieser sogenannten älteren Wiener Schule verordneten keine ellenlangen Rezepte mehr, sie hatten unter dem Einfluß der aufstrebenden Naturwissenschaften schon so

manches als unnütz erkannt und über Bord geworfen und waren bestrebt, die Therapie möglichst zu vereinfachen. Daß somit das alte *Dispensatorium Austriaco-Viennense* vom Jahre 1729 oder 1737 — die folgenden Ausgaben, auch die letzte vom Jahre 1770, waren ja nur unveränderte Neudrucke — um 1770 den Anforderungen der medizinischen Wissenschaft nicht mehr entsprach und mit seinen ungeheuerlichen und komplizierten Vorschriften dem Streben nach Vereinfachung der Therapie hinderlich im Wege stand, ist begreiflich und es konnte auch die Unzulänglichkeit des *Dispensatoriums* nicht mehr schärfer festgestellt werden als mit folgenden Worten *de Haen's*: *Didicere Apollineae artis alumni hac via se longe tutius progredi, quam si magniloquas ac vaniloquas dispensatorii Viennensis formulas et promissa imitarentur. Cujus dispensatorii vanitates, si ingenue fari detur, ostendere omnesqui vellet, nec totum illud exscribere ipsum oporteret. — Illuminatus vivimus aevum, quam ut his nugis fidem adhibeamus.*“ Es scheint, daß die Wiener Apotheker ebenfalls die Unzulänglichkeit des *Dispensatoriums* einsahen und dieses deswegen nicht mehr im eigenen Verlage neu auflegten. Da aber wahrscheinlich eine Nachfrage nach dem Arzneibuch vorhanden war, besorgte der Wiener Buchdrucker von Trattner eine neue Ausgabe auf eigene Kosten.

Als *van Swieten* 1772 gestorben und Anton *Störck* sein Nachfolger im Lehramte und im Präsidium der medizinischen Fakultät geworden war, ging dieser sofort daran, mit dem alten Schlendrian im Arzneimittelpwesen energisch aufzuräumen. Dies war nur möglich durch Herausgabe eines neuen zeitgemäßen Arzneibuches. Obwohl *Störck* sich schon früher mit der Arzneibehandlung speziell beschäftigt und Studien über die Wirkung des Schierlings, der Herbstzeitlose, des Eisenhuts, des Stechapfels und Bilsenkrautes betrieben hatte, ging er doch nicht allein zu Werke, sondern nahm sich noch den „*Professor Chemiae et Botanices*“ Nikolaus Josef von *Jacquin*, den berühmten Botaniker, den *van Swieten* zur Anlegung eines botanischen Gartens nach Leidener Muster nach Wien berufen hatte, und den praktischen Apotheker Johann Jakob *Well*, seit 1762 Besitzer der Apotheke „Zum schwarzen Bären“ zu Hilfe. Es war dies die erste Pharmakopöekommission in Österreich. *Störck* war jedenfalls der Meinung, daß ein einzelner nicht mehr imstande sei, ein allen Anforderungen der Wissenschaft und Praxis entsprechendes Arzneibuch zu schaffen. Die Verdienste des Apothekers *Well* um die neue *Pharmacopaea Austriaco-Provincialis* vom Jahre 1774 wurden so gewürdigt, daß er am 30. Juli 1774 in den Adelsstand erhoben und ihm am 20. September 1774 „gnädigst“ angetragen wurde, „die Kanzel der Professur *historiae*

naturalis zu besteigen“, was *Well* auch tat. Er übte das Lehramt der Naturgeschichte an der Wiener Universität zuerst an der philosophischen, ab Februar 1780 an der medizinischen Fakultät bis zu seinem 1787 erfolgten Ableben auch aus. Das Werk dieser drei berühmten Männer ist wesentlich anders ausgefallen als das *Dispensatorium Austriaco-Viennense*. Nach einer Besprechung von Dr. Zekert ist das Format um mehr als die Hälfte kleiner. Die Pharmakopöe zerfällt in zwei Teile. Der erste umfaßt die *Simplicia*, die nicht nur aufgezählt, sondern auch kurz beschrieben werden, der zweite die *Composita*, die nicht mehr nach Klassen, sondern nach dem Alphabet geordnet sind. Viele alte Vorschriften wurden gestrichen, so z. B. die Zahl der Wässer von 222 auf 44, die der Pflaster von 59 auf 22 verringert, einzelne Rezepte den damaligen wissenschaftlichen Ansichten angepaßt, andere wieder durch neue ersetzt.

Damit der alte Schlendrian rasch beseitigt und den Neuerungen schnellstens Eingang in die Apotheke verschafft und dem pharmazeutischen Hilfspersonal Gelegenheit gegeben werde, sich gründlichst mit den neuen Vorschriften vertraut zu machen, wurde mit Fakultätsdekret vom 26. September 1774 dem Wiener Apotheker-Kollegium aufgetragen, daß von jeder Apotheke für jeden einzelnen Gehilfen und Lehrling ein Exemplar dieser *Pharmacopaea Austriaco-provincialis* angeschafft werden müsse. Von diesem Arzneibuch erschienen nach Doktor Zekert außer der ersten Ausgabe vom Jahre 1774 noch folgende Ausgaben: 1775, 1776, 1778, 1780, 1783, 1784, 1787, 1790, 1794 und 1795. Die Änderungen im Inhalte der neuen Pharmakopöe beweisen ebenfalls, daß das bisher in Geltung gestandene *Dispensatorium* veraltet war, die zahlreichen, rasch aufeinander folgenden Auflagen zeigen dagegen, wie notwendig ein neues und brauchbares Arzneibuch war und was für ein Bedürfnis nach diesem herrschte.

Zusammenfassend läßt sich sagen: das *Dispensatorium Austriaco-Viennense* ist ein für die Kulturgeschichte, besonders aber für die Geschichte der Pharmazie und für die der Medizin hochinteressantes Buch, das aber nur geringen wissenschaftlichen Wert besitzt. Es ist eine Sammlung der in der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts in Wien gebräuchlichen Vorschriften zusammengesetzter Arzneien, nach denen zu arbeiten die Apotheker gesetzlich verpflichtet waren. Die ersten Ausgaben entsprachen den wirklichen Verhältnissen und auch größtenteils den damaligen wissenschaftlichen Ansichten, waren also „ein Spiegel ihrer Zeit“. Der Wirklichkeit nach vielleicht noch zum Teil, weil ja die alten Praktiker doch noch die alten Rezeptformeln des *Dispensatoriums* verordneten, den wissenschaftlichen Ansichten da-

gegen infolge des Fortschrittes der Naturwissenschaften und besonders infolge des glanzvollen Aufstieges der medizinischen Wissenschaft in Wien durchaus nicht mehr entsprechend war die letzte Auflage vom Jahre 1770. Diese Auflage als „ein Spiegel ihrer Zeit“ betrachten zu wollen, wäre verfehlt, man erhielte ein falsches Bild. Deswegen ist diese Auflage auch kulturgeschichtlich nicht mehr von Belang.

Literatur-Verzeichnis.

1. Anton: Handwörterbuch. 1833.
2. Berendes J.: Die Pharmacie bei den alten Kulturvölkern. Halle a. S., Verlag von Tausch u. Grosse. 1891. Bd. I.
3. Das Dispensatorium des Valerius Cordus. Faksimile des im Jahre 1546 erschienenen ersten Druckes durch Joh. Petreium in Nürnberg. Mit einem Geleitworte von Dr. u. Mr. Ludwig Winkler. Herausgegeben von der Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie. Verlag Arthur Nemayer, Mittenwald. 1934.
4. Versuch einer Geschichte des Apothekenwesens in der freyen Reichsstadt Nürnberg. 1792. Unveränderter Neudruck. Herausgegeben vom Apothekerverein Nürnberg und Umgebung und von der Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie. Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Stuttgart.
5. Geschichte der Apotheken und des Apothekerwesens in Wien von den ältesten Zeiten bis zur Gegenwart. Verlag des Wiener Apotheker-Hauptgremiums.
Band I: Schwarz Ignaz: Geschichte des Wiener Apothekerwesens im Mittelalter. 1917.
Band II: Geschichte der Wiener Apotheken. Von Leopold Hochberger und J. Noggler. 1919.
Band III, 2. Teil: Geschichte des Wiener Apotheker-Hauptgremiums. Von Leopold Hochberger. 1930.
6. Guttman W.: Medizinische Terminologie. 12.—15. Auflage. 1920. Verlag Urban und Schwarzenberg. Berlin-Wien.
7. Martius Ernst Wilhelm: Erinnerungen aus meinem neunzig-jährigen Leben. Leipzig. Verlag von Leopold Voß. 1847. Unveränderter Neudruck der Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie.
8. Peters Hermann: Aus pharmazeutischer Vorzeit in Bild und Wort. Verlag von Julius Springer, Berlin. Band I. 3. Auflage 1910. Band II. 2. Auflage 1899.

9. Pharmacopoea Austriaca.

Editio V. vom Jahre 1855.

„ VI. „ „ 1869.

„ VII. „ „ 1889.

„ VIII. „ „ 1906.

10. Platter Felix: Tagebuchblätter aus dem Jugendleben eines deutschen Arztes des 16. Jahrhunderts. Herausgegeben von Horst Kohl. Voigtländer's Quellenbücher.
11. Plenck Joseph Jakob: Chirurgische Pharmacie. Aus dem Lateinischen übersetzt von J. P. G. Pflug. 2. Auflage. Copenhagen und Leipzig. 1778.
12. Reinöhl Fritz: Quellen zur Geschichte der Medizin im Haus-, Hof- und Staatsarchiv zu Wien und im Archiv der Universität Wien. In „Die Vorträge der Hauptversammlung in Wien, 14.—17. Mai 1931“. Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie.
13. Rosas Edler von: Kurzgefaßte Geschichte der Wiener Hochschule im Allgemeinen und der medicinischen Facultät derselben insbesondere. Abgedruckt in Medicinische Jahrbücher des kais.-königl. österreichischen Staates. 1845—1848.
14. Schniderschitsch Norbert: Die Geschichte der Pharmazie in Steiermark bis zum Jahre 1850. Allgemeiner Teil. Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie.
15. Seybold Benno: Über alte Pharmacopoeen. Pharmazeutische Presse. Wissenschaftlich-praktisches Heft. März 1933.
16. Sigerist H. E.: Große Ärzte. Eine Geschichte der Heilkunde in Lebensbildern. München 1932. Verlag J. F. Lehmann.
17. Taxa medicamentorum in Pharmacopoeae Austriacae editione quarta contentorum. Wien 1836.
18. Tschirch A.: Die Pharmakopöe ein Spiegel ihrer Zeit. Sonder-Abdruck der Pharmazeutischen Post, Wien.
19. Wasicky R.: Potio laxativa Viennensis — Wiener Trank. Wiener Klinische Wochenschrift. 48. Jahrgang. 1935, Nr. 20.
20. Winkler L.: F. Winkler's Stadtapotheke zu Innsbruck. Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie.
21. Zekert Otto: Zur Geschichte der Extrakte. Pharmazeutische Monatshefte. 1923, Nr. 9.
22. Zekert Otto: Ein Beitrag zur Geschichte der Österreichischen Pharmakopöen. Pharmazeutische Monatshefte. 1931, Nr. 1—4.

23. Zekert Otto: Carl Wilhelm Scheele. Sein Leben und seine Werke.
3.—7. Teil. 1934. Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie.
24. Lüdy: Alchemistische und chemische Zeichen. Gesellschaft für
Geschichte der Pharmazie.