Dc 521

Handbuch

der

APOTHEKERKUNST

und

Erläuterung

der

verschiedenen Verhältnisse des Apothekers.

Herausgegeben

von

Mart. S. Ehrmann,

ausserordent. Professor der Pharmacie und Warenkunde an der k. k. Universität zu Wien, correspond. Mitglied der m. geb. Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde.

Zweyte umgearbeitete und erweiterte Ausgabe.

18 JUN 20

Wien, 1833.

Auf Kosten und im Selbstverlage des Verfassers,

Landstrasse, Anfangs der Ungergasse Nro. 362.

Inhalt

des vierten Bandes.

	Seite.
Empyrische Pharmacie	1
I. Von den pharmaceutischen Operationen	2
Zerschneiden	—
Zerquetschen	3
Raspeln	—
Feilen	—
Granuliren	—
Pulvern	—
Reiben	4
Schlämmen	7
Durchseihen	—
Coliren	—
Filtriren	8
Abgiefsen	11
Abschäumen	—
Auspressen	12
Maceration	—
Infusion	13
Digestion	15
Kochen	—
Auslaugen und Aussüfsen	20
Einsalzen	—
Verzinnen	21
II. Von den pharmaceutischen Präparaten	22
A. Von den Species	23
Angabe der vorzüglichsten Species *)	26
B. Von den Pulvern	31
die gebräuchlichsten insbesondere	34
C. Von den Pflanzensäften	48
Angabe der Pflanzen, von welchen Säfte gepreſst werden	5[illegible]
D. Von den Auf[illegible] oder Infusion[illegible]	[illegible]
E. Von den Decoct[illegible]	[illegible]
Angabe d[illegible] sten Decoct[illegible]	[illegible]
F. Von den [illegible]	[illegible]
Eintheil[illegible]	[illegible]
Allgemeine Regeln [illegible] ren Darstell[illegible]	[illegible]
a) Kalt bereitete [illegible]	[illegible]
b) Infundirte [illegible]	[illegible]
c) Ausgekochte [illegible]	[illegible]
d) Alkoholisch- [illegible]	[illegible]
e) Succulente [illegible]	[illegible]
Eigenschaften [illegible] tigsten [illegible]	[illegible]
Zusammen[illegible] tracte	[illegible]
Roobs oder Salsen	108
Frucht- od. Obstmark	112

*) Die specielle Angabe der Species und so der übrigen pharmaceutischen Präparate geschah alphabetisch nach der lateinischen Benennung, weil solche in der Regel allgemeiner und bekannter, als die deutschen Namen sind; demnach die Auffindung der einzelnen Artikel leicht ist, und selbe hier nicht insbesondere aufgezählt wurden.

Seite.

G. Von den Honig- und Zuckersäften 114
Die gebräuchlichsten Honigssäfte 116
Die gebräuchlichsten Sauerhonige 118
Von den Zuckersäften überhaupt 119
Angabe der gebräuchlichsten Zuckersäfte 121

H. Von den Emulsionen 136
Die gebräuchlichsten Emulsionen 143

I. Von den Molken 144
Die vorzüglichsten Arten Molken 145

K. Von den Schleimen 148

L. [illegible] Conserven 150

M. [illegible] Verschiedenen mit Zucker bereiteten Arzneyformen 152
a) [illegible] ..... —
b) [illegible] 154
c) Zeltchen, Plätzchen [illegible] 157
d) Plätzchen oder Trochisken [illegible] 160
e) Stäbchen und Stöckchen 164
f) Tafelchen ..... —
g) Chokolade 165
h) Eingedickte Substanzen [illegible] 166
i) Pasten [illegible] 167
k) [illegible] 175

N. Von [illegible] gen 177
Angabe der gebräuchlichsten 181

O. Von den Bissen 185

P. — — Pillen 187
Angabe der gebräuchlichsten 196

Q. Von den Harzen 200
Jalappenharz 201
— — präparirtes 203
— — tinctur 204

Seite

Purgier- oder Laxier-Biscuit 204
Quajacharz ..... —

R. Von den Oehlen 206

a) Fette Oehle ..... —
Beschreibung der vorzüglichsten gepreſsten Oehle 208
Cacaoöhl 211
Infundirte oder gekochte Oehle 213

b) Aetherische Oehle 217
Beschreibung der vorzüglichsten ätherischen Oehle 224
Verfälschungen derselben 235
Destillirte aromatische Wässer 237
Die gebräuchlichsten derselben 243

c) Brenzliche, brandige oder empyreumatische Oehle ... 253
Arten derselben 255

S. Von den Seifen 257
Bleyoxydseife, Diachylon- oder Bleypflaster ..... —
Bleyweiſs- oder weiſses gekochtes Pflaster 260
Seifenartige Zusammensetzungen 262

a) *Sapo acidus* ..... —
b) — *ammoniae seu Linimentum volatile* 262
c) *Linimentum ammoniato-camphoratum* 263
d) *Liniment. ammoniato-opiatum* ..... —
e) *Linimentum saponato-ammoniatum* 264
f) *Linimentum saponato-camphorat. s. Opodeldoc* —
g) *Sapo aromaticus* 266
h) — — *pro balneis* ..... —
i) — *cosmeticus* ..... —
Seifenkugeln ..... —

Seite.

k) *Sapo de toilette* 267
l) — *amygdalinus* ... —
m) — *calcareus s. Linimentum calcareum* .... —
n) *Sapo crotonis* 268
o) — *quajacinus* ..... —
p) — *jalappinus* ..... —
q) — *mercurialis s. hydrargyri* 269
r) *Sapo Starkeyanus* 270
s) — *sulfureto-ceratus s. antisialagogus* ..... —

T. Von den Pflastern .. 271
Die vorzüglichsten Pflaster 275

U. Von den Salben 285

a) Cerate 286
b) Harzsalben 289
c) Fettsalben ..... —
d) Gemengte Salben 290

Angabe der gebräuchlichsten Salben 292

V. Von verschiedenen zum äufserlichen (zum Theil auch innerlichen) Gebrauche bestimmten Arzneymitteln und dergleichen Gegenständen 309

a) Sparadrap ..... —

b) Medicin. Kerzchen ... 310

c) Stuhlzäpfchen 311

d) Umschläge 312
Senfteig 315

e) Künstliche Balsame ... —
Cubebin 316
Künstlicher Bisam 318
Schwefelbalsam oder geschwefeltes Oehl 319
Anishältiger Schwefelbalsam 320
Bernsteinöhlhält. detto —
Terpenthinhältig. detto —
Bals. sapon. terebinth. s. vitae externum 321
Bals. s. Ess. vitae Hoff. —

Seite.

f) *Oleum contra taeniam Chaberti seu Bremseri* —

g) Riechmittel 322
Aqua luciae ..... —
Liquor s. sal volat. oleosus 323
Mixtura arom. aetherea —

h) Räucherungen 324
Räucherkerzchen 325
Ofenlak 326
Räucherpulver 327
Cölnerwasser 328
Flüfsiges Parfum .... —
Guyton'sche Räucherung 329
Saure Räucherungen .. 331

i) Rothlaufkugeln 332
Bisamkugeln ..... —
Präparirter Schwamm —
Prefsschwamm 333
Wachspapier ..... —

k) Bäder ..... [illegible]
Künstliches Meer[illegible] und iodhältige[illegible] —

W. Alkoholische Arzneymittel ..... —

a) Aroz[illegible]tische [illegible] —
Die vorzüglichsten Arten [illegible] derselben ..... [illegible]

b) Tincturen und Elixire 3[illegible]
Die gebräuchlichsten Arten 3[illegible]

c) Medicinische Weine .. [illegible]

d) — Biere ..... [illegible]
— Essige ..... [illegible]

III. Pharmaceutische [illegible]*tirkunst* ..... [illegible]
Mixtur 301
Trank 390
Tränkchen 391
Lecksaft, Linctus ..... —
Julep 392
Tropfen ..... —
Pinselsaft 393
Mundwasser 394
Augenwasser ..... —
Einspritzungen 395
Waschwasser 396

Seite

Allgemeine Regeln der Receptirkunst 396

IV. Von den verschiedenen Verhältnifsen des Apothekers 423

a) Als Medicinalperson,. — Von den Lehrlingen .. 430
— — Gehülfen 435
Pflichten der Vorsteher 443
— — Apotheker- 446
— — Provisoren 463
Rechte der Apotheker 464
Einzelne das Apotheker- und Sanitätswesen betreffende Gegenstände 477

b) Als wissenschaftlich gebildeter Künstler 481

Als Kaufmann..... 487

Allgemeine Regeln die [illegible] ausübende Pharmacent zu beobachten hat 491
Als Vorstand 492
— Laboratorius ..... —
— Receptarius ..... —

I. Anhang. Verzeichnifs der wichtigsten Arzneymittel, die mit andern Stoffen unverträglich sind, daher eine wesentliche Veränderung erleiden .. 515

II. Anhang. Ordinations-Norm für Armenanstalten 524

III. Anhang. Die gröfsten Gaben der Arzneymittel angebend, über welche hinaus der Arzt zum innerlichen Gebrauche nicht ohne Hinzusetzung eines Zeichens verschreiben soll 531

III. Theil.

Empyrische Pharmacie.

Die empyrische Pharmacie umfafst wie 1. B. S. 7 unter B auseinandergesetzt, jene Verrichtungen, vermög welchen Arzneystoffe durch mechanische Manipulationen zubereitet, oder zur weitern Benützung geschickt gemacht werden.

Zur Darstellung der auf besagtem Wege zu [illegible] fertigenden Arzneymittel ist sonach die Kennt[illegible] chemischen und physikalischen Gesetze min[illegible] in entfernterer Hinsicht, dagegen mehr jene [illegible] chanik (3. B. S. 25. §. 32) nothwendig, [illegible] geachtet mufs der Apotheker mit den [illegible] tracht kommenden allgemeinen Regeln [illegible] um die in seinen Händen befindlichen [illegible] solchen Einflüfsen auszusetzen, wodurch [illegible] gerweise dieselben der gehabten Absicht [illegible] wesentlich verändert würden, oder dafs [illegible] eine unzweckmässige Handhabung zum [illegible] Gebrauche entweder gar nicht, oder im [illegible] anwendbar werden.

In die Sphäre der empyrischen Ph[illegible] vorzüglich die im §. 4 des 1. Bandes (S. 2) [illegible] und 4. Puncte, und zum Theil jene unter c) angeführten Beschäftigungen des Apothekers, welche mit Berücksichtigung des Eingangs dieses Theiles Gesagten in nachfolgenden Abtheilungen erörtert werden, nämlich:

A. Die pharmaceutischen Operationen
B. Die pharmaceutischen Präparate und
C. die allgemeinen Regeln der pharmaceutischen Rezeptirkunst.

I. Abschnitt.

Von den pharmaceutischen Operationen.

Die pharmaceutischen Operationen beziehen sich auf die Zertheilung, Zerkleinerung, Absonderung und Vermengung der pharmaceutischen Waaren (1. B. S. 44) zum unmittelbaren medicinischen Gebrauche oder auch Behufs anderweitiger Benützung.

Die Zertheilung und Verkleinerung kann auf mehrfache Weise geschehen, als durch Zerschneiden, Zerquetschen, Zerstossen, Raspeln, Feilen, Granuliren oder Pulvern.

Das Zerschneiden vegetabilischer Körper, als der Wurzeln, Rinden, Hölzer und Kräuter *) geschieht mittelst des Schneidemessers (3. B. S. 257), Blumentheile werden mit der Scheere oder mit dem Wiegmesser zerschnitten. Ist dieses geschehen, so mufs man das Gröbere von den Kleineren trennen, welches mittelst der Species-Siebe, die zu diesem Zwecke Oeffnungen von $\frac{1}{4}$ Zoll Weite haben, geschieht; aufserdem mufs aber auch das Pulver abgesondert werden, wozu man ein mittelfeines Haarsieb nimmt. Frische Wurzeln werden zuerst mittelst eines gewöhnlichen Messers in gröfsere Stücke, dann erst auf dem Schneidbret zerschnitten. Im Grofsen kann man auch eine Hechselschneid-Maschine anwenden.

Sorden, Wurzel und Rinden, ferner mehrere mineralische Substanzen werden auch in einem Mörser zerstossen, und dann durch ein Species-Sieb gerieben.

Samentheile und frische Pflanzen werden auf diesel-

*) Kräuter, und zum Theil auch mehrere Wurzeln werden sehr leicht mittelst zweyer Hackmesser auf einem starken harten Brette zerkleinert, oder man gebraucht hierzu ein doppeltes Stofseisen, womit die in einem Kübel befindlichen Kräuter und weichern Wurzel zerstossen werden

be Art zerstossen oder nur zerquetscht, um sie zu anderweitigem Gebrauche benützen zu können, daher auch eine Substanz um so kleiner zerstossen werden muſs, je fester sie ist, indem die Auflösung, Extrahirung u. s. w. dann nicht vollständig oder nur sehr schwierig erfolgen könnte. — Harte Hölzer und andere feste Substanzen, z. B. Hirschhorn, Krähenaugen müssen geraspelt, und Metalle z. B. Kupfer und Eisen (3. Band S. 707) geteilt werden, welches mittelst einer harten englischen Feile geschehen muſs.

Granulirt wird zum pharmaceutischen Gebrauche nur das Zinn; zu diesem Zwecke braucht man eine sogenannte Granulirbüchse, die man sich verschafft, indem man eine gewöhnliche hölzerne Büchse von innen durchaus und stark, wie auch den darauf passenden Deckel mit Kreide ausstreicht. Ist [illegible] schehen, so wird das Zinn in einem eisernen [illegible] schmolzen, in die Büchse eingegossen, den [illegible] gesetzt, und so lange schnell geschüttelt, [illegible] tall ganz erstarrt, und sich in kleine [illegible] hat. Hierbei darf man, nachdem das ge[illegible] tall in die Büchse gegossen ist, zuer[illegible] den Deckel aufzusetzen und zu schü[illegible] muſs doch so lange warten, bis die in selber [illegible] Luft erwärmt und ausgedehnt worden [illegible] leicht der Arbeiter beschädiget werden [illegible] gröfsern Stücke von den kleinern zu sond[illegible] durch ein feines Drahtsieb gerüttelt, [illegible] siebte Zinn durch Waschen mit Bru[illegible] der anhängenden Kreide und der gebildeten Zinnasche gereiniget, dieses dann getrocknet und aufbewahrt.

Das Pulvern der Körper geschieht auf zweyerley Weise, nämlich:

1. Durch Stoſsen (*Contusio*).

2. Durch Reiben (*Trituratio, Levigatio*). Ersteres geschieht nach Beschaffenheit der Substanzen in eisernen, messingenen oder steinernen, verhältnifsmäfsig grofsen Mörsern, je nachdem selbe hart, oder der

Mörser anzugreifen im Stande sind. Letzteres in den Reibschalen (3. B. S. 249), oder auf dem Präparirstein (3. B. S. 249). In den Reibschalen, die genug hart, daher nach Umständen von verschiedener Materie seyn müssen — damit die darin behandelten Substanzen von selben nichts abreiben — werden gewöhnlich nur kleinere Quantitäten von Körpern, die man früher schon zerstossen hat, zerkleinert.

Damit das gröbere von dem genug feinen Pulver gehörig getrennt werde, mufs dasselbe entweder durch ein feines (gemeines oder Trommel-) Haar-, Flor- oder Taffet-Sieb gesiebt, oder durch einfache, auch doppelte feine Leinwand gebeutelt werden. Letzteres geschieht, indem man auf die Mündung eines grofsen Zuckerglases, hölzernen oder metallenen Büchse die Leinwand so befestiget, dafs selbe einen bis ungefähr in die Mitte des Beutelgefäfses reichenden Sack bildet, in welchen man die pulverige Substanz bringt, dann den Rand des Gefäfses mit mehrfachem starken Papier [illegible] selbes mittelst Bindfaden fest anzieht, [illegible] und Herschütteln zwischen den Händen die Absonderung des feinern Pulvers bewirkt; bedeutende Absonderung desselben, [illegible] Sacke befindliche Pulver in den Mörser [illegible] und weiters zerkleinert. — Bei kleinen [illegible] zu beutelnden Pulver, oder wenn solche [illegible] ist es nöthig den Sack etwas zu beschweren, [illegible] geschieht, indem man einen runden, [illegible] grofsen Kieselstein in selben legt.

Man hat 3 Grade der Feinheit, zu welcher die Pulver gebracht werden, als a) höchst feines Pulver oder ein alkoholisirtes Pulver *Pulvis alcoholisatus* welches ganz unfühlbar seyn mufs; b) ein gewöhnliches Pulver (*Pulvis*) mufs sich zwar zart anfühlen lassen, doch kann man mit dem Auge die einzelnen Theile wahrnehmen; c) gröbliches Pulver (*Pulvis grossus*), dessen Gröfse der Theilchen $\frac{1}{4}$ Linie beträgt.

Das Präpariren auf dem Reibstein kann, wie schon

(3, B. S. 249) erwähnt, nur bei im Wasser unauflöslichen Substanzen geschehen, die man dann durch Schlämmen von den gröberen Theilen trennt, dann auf ein Filtrum sammelt und trocknet.

In Hinsicht der Pulver überhaupt ist zu bemerken:

1. Pulver zum innerlichen Gebrauche müssen so fein seyn, dafs selbe zwischen den Zähnen gar nicht knirschen, so auch durch das Gefühl keine gröberen Theile unterscheiden lassen; besonders müssen auch jene, die zu Augenkrankheiten gebraucht werden, äufserst fein seyn.

2. Von Arzneymitteln, welche flüchtige Bestandtheile enthalten, oder durch Einflufs der atmosphärischen Luft leicht eine Veränderung erleiden, darf kein grofser Vorrath angefertiget werden, indem die Pulver leichter als die ganze Substanz unwirksam werden.

3. Das Pulvern mufs immer in solchen Gefäßen geschehen, durch welche das Arzneymittel keine fremdartige Beschaffenheit annehmen kann, z. B. Salze in steinernen Mörsern und Präparate in porzellänenen oder gläsernen zerkleinert werden.

4. Mehrere Körper müssen vor ihrem Cohäsionszustande auf eine besondere bereitet, nämlich zuvor zerschnitten, zerstossen, dann erst gepulvert werden. Verzögert eine grofse Menge der Substanz, auf einmal in den Mörser gebracht, immer mehr die Arbeit, wird verhältnifsmäfsig geringe Quantität auf einmal behandelt, sich schneller fein stossen oder zerreiben läfst.

5. Wenn der zu pulvernde Körper nicht trocken genug ist, so mufs solcher zuvor bei gelinder Wärme, die nach Umständen (nämlich ob selber mehr oder weniger flüchtige Theile besitzt) 30 — 60° R. beträgt, getrocknet werden, nie aber darf bei organischen Körpern selbe den Siedepunct des Wassers erreichen; sind sie zu trocken, so dafs selbe beim Stofsen zu viel

stäuben, so muſs man sie mit etwas Weingeist oder Wasser benetzen.

6. Körper, die scharf sind, von welchen daher der sich verbreitende Staub, dem Stosser gefährlich werden kann, müssen unter den (1. Band S. 134 u. 2. Band S. 301) angegebenen Vorsichten gepulvert werden, nämlich dem Stosser müssen Augen, Mund und Nase gesichert, das Stossen an einem luftigen Orte geschehen, und das Sieben in wohlverwahrten Siebgeräthschaften vorgenommen werden.

7. Mehrere Substanzen, die nämlich in ihrer Zusammensetzung gleichartig sind, liefern bis zuletzt ein gleichförmiges brauchbares Pulver, von welchem daher die sogenannte Remanenz zu einer neuen Operation aufbewahrt werden kann; von anderen ist es nur Anfangs anwendbar und kräftig, zuletzt faserig und ganz unwirksam, weſswegen der Rückstand dann weggeworfen und das Pulver selbst innigst gemengt werden muſs; dieſs ist bei Kräutern — von welchen man schon früher die Stengeln entfernt — und mehreren Wurzeln der Fall, während harzige Wurzel und Rinden zu ersterer Cathegorie gehören.

8. Harzen und Gummiharze, die bei warmer Witterung leicht zusammenkleben, müssen im Winter bei Frostkälte gestossen werden.

9. Zähe Substanzen, wie Coloquinten (2. B. S. [illegible]), dem Lärchenschwamm macht man mit Traganthschleim oder Stärk-Kleister an, trocknet selbe scharf, und stoſst sie dann erst. — Steinartige Substanzen, z. B. Schwerspath und Galmey werden früher durchgeglüht, und dann im Wasser abgelöscht. Beim Eisen darf aber (3. B. S. 767) aus der allda angeführten Ursache dieſs nicht geschehen.

10. Alle Pulver müssen so viel wie möglich vor dem Zutritt der Luft, Feuchtigkeit und Licht geschützt werden, indem sie sonst unwirksam werden, auch einen übeln Geruch oder Geschmack annehmen können.

Die mechanische Absonderung geschieht

auf mancherley Weise; so werden die Blätter, Blumenblätter oder andere Theile der Pflanzen von den Stengeln, Kelchen u. s. w. abgepflückt oder abgezupft, einzelne Pflanzentheile von der ganzen Pflanze abgeschnitten, Wurzeln abgeschält oder abgeschabt, die brauchbaren von den unbrauchbaren Theilen durch Aussuchen, Ausschwingen, Sieben u. s. w. abgesondert, und ähnliche Arbeiten vorgenommen; besondere mechanische Absonderungen werden veranlafst

1. durch das Schlämmen (*Elutriatio*), welches vorgenommen wird, um pulverige, im Wasser unauflösliche Körper von gröberen Theilen zu trennen; zu diesem Zwecke wird die in einem Mörser oder auf dem Präparirsteine zerkleinerte Substanz in einen [illegible] oder ähnliches Gefäfs gebracht, mit einer [illegible]chen Menge Wasser übergossen, Alles gut [illegible] und nach einer Weile die noch milchig-trüb[illegible] in ein anderes Gefäfs abgegossen; auf [illegible] gieſst man neues Wasser, und verfä[illegible] so lange, bis das Zurückbleibende [illegible]nes Pulver mehr liefert. Das zusamme[illegible] Wasser läfst man so lange ungerü[illegible] bis das feine Pulver gänzlich zu [illegible] ersteres wird abgegossen, letzteres au[illegible] sammelt und getrocknet.

2. Durch das Durchseihen [illegible] seihen ist, um Flüfsigkeiten von fe[illegible] umgekehrt zu trennen. Dasselbe ge[illegible]

a) durch das Coliren (*Colatio*),

b) durch das Filtriren (*Filtratio*). Ersteres kann auf verschiedene Weise vorgenommen werden, als:

aa) Mittelst eines Durchschlages (3. B. S. 258).

bb) Mittelst eines Haarsiebes, welches nach Umständen ein mehr oder weniger dichtes Haargewebe besitzt.

cc) Durch ein Seihtuch (*Colatorium*), das gleich-

falls bald mehr, bald weniger dicht, und nach Beschaffenheit der durchzuseihenden Flüfsigkeit von Leinwand oder Flanell seyn mufs, und auf ein Tenakel ausgespannt ist.

dd) Durch den Spitzbeutel (3. B. S. 259).

ee) Durch Hanf oder Flachs, welche fein ausgezupft, über ein ausgespanntes Netz von Bindfaden- oder eisernen Durchschlag gleichförmig ausgebreitet und auf welche Weise schmelzendes Harz, Pech, Wachs und ähnliche Substanzen gereiniget werden.

ff) Durch gestossenes Glas oder ganz weifsen Quarzsand, über welche die concentrirten mineralischen Säuren, die man durch organische Stoffe, weil diese zerstören, nicht durchseihen kann, colirt; zu diesem Zwecke wird zuerst ein grofses Stück Quarz, das beinahe ganz die Röhre des Glas-Trichters verstopfen kann, in letztern hineingelegt, dann etwa zwey Querfinger hoch einer der zuerst benannten Stoffe darauf gethan und nun die Flüfsigkeit aufgegossen.

Das Filtriren unterscheidet sich vom Coliren, dafs [illegible] durch welche durchgeseiht wird, eine dichtere Beschaffenheit haben müssen, wornach die Flüfsigkeit [illegible] klar durchlaufen mufs. Man verrichtet dieses

aa) Durch feines Druck- oder Löschpapier, das [illegible] leinenes, auf dem Tenakel ausgespannt [illegible] gelegt, oder welches trichterförmig zu- [illegible] und in den Filtrirkorb, in die Oeffnung des Filtrirbretchens (3. B. S. 259), oder in einen eigenen (eben da) oder gemeinen Trichter gesteckt wird; feines Druckpapier wird vorzugsweise gebraucht, um Präcipitate, besonders jene, die einen Werth und eine zarte Beschaffenheit haben, aufzunehmen; Löschpapier um wässerige und geistige Flüfsigkeiten, die weder scharf noch schleimig sind, zu filtriren. Wenn die Mischung, die filtrirt werden soll, etwas scharf, der Niederschlag schwer ist, und noch ausgesüfst werden soll, so mufs

man der Sicherheit wegen ein doppeltes Papier nehmen, und die Spitze des Filtrums von innen mit einer Kappe von Papier versehen.

bb) Durch den Filzbeutel (3. B. S. 258), vorzüglich wenn gröfsere Quantitäten einer Flüfsigkeit zu filtriren sind.

cc) Durch Kohlenpulver, welches auf ein Seihtuch oder Fliefspapier ausgebreitet wird; dieses zugleich in der Absicht, um Flüfsigkeiten zu entfärben, oder den Geruch zu benehmen, wovon gelegentlich 3. B. S. 510 ein Näheres angeführt worden.

Ueberhaupt ist noch zu bemerken:

a) Die Materie, durch welche etwas durchgeseiht wird, darf von der zu filtrirenden Flüfsigkeit nicht angegriffen werden, daher darf man nicht alkalische Flüfsigkeiten durch Flanell oder graues Löschpapier filtriren, eben so darf das Gefäfs, worin filtrirt wird, keine Einwirkung von der durchgegangenen Flüfsigkeit erleiden. Steingutene Töpfe, Glascylinder, Porzellanschen, die man nöthigenfalls früher geheizt hat, eignen sich hierzu am besten.

b) Die Oeffnungen oder Poren des Filtrums müssen kleiner seyn, als die Theile, welche zurückbleiben soll.

c) Concentrirte Salzauflösungen, Schleimsäfte, wie überhaupt dickliche Flüfsigkeiten, macht man warm oder auch ganz heifs filtrirt, weil sie selbe schwer oder gar nicht durchlassen.

d) Sind die zuerst durchgegangenen Theile der Flüfsigkeit trübe, so mufs letztere auf das Seihzeug zurückgegossen, und dieses so lange wiederholt werden, bis die Fäden des Seihzeuges mehr aufgequollen sind, oder das angelegte Pulver die zu grofsen Poren verstopft hat.

e) Man darf das Filtrum nicht zu voll angiefsen, indem das Papier leicht zerreifst, die Flüfsigkeit zur Seite ablauft, und andere Unannehmlichkeiten hat.

f) Das Filtrum darf nicht überall anliegen, sonst

lauft wenig ab; die gemeinen Trichter, die als Stütze des Filtrums dienen, müssen zuvor mit krummgebogenen Thermometer-Röhrchen belegt werden.

g) Sind flüchtige Flüfsigkeiten zu filtriren, so mufs das Filtrum bedeckt werden, welches geschieht, wenn man den Filtrirtrichter mit einer Glasplatte belegt. — Man hat auch besondere Filtrir-Apparate, um flüchtige oder leicht gestockbare Substanzen zu filtriren; zu letzteren wird der Trichter in ein metallenes Gefäfs eingekittet, so dafs die Spitze desselben (etwa $1\frac{1}{2}$ Zoll) und die obere Mündung herausragt. Beim Gebrauche wird wie gewöhnlich die zu filtrirende Substanz in den Trichter, den man zuvor mit Fliefspapier oder Leinwand belegt hat, gebracht, und das Gefäfs mit heifsem Wasser (das man von Zeit zu Zeit erneuert) angefüllt, wodurch zähe, leicht gestockbare Substanzen flüfsiger gemacht werden, die dann leicht durchgehen. Beim Filtriren des Opodeldocs kann man den Trichter mit einem einfallenden Deckel, der eine ganz kleine Oeffnung besitzt, bedecken.

Die zweyte Art der Filtrir-Apparate, um bei verhinderten Luftzutritte filtriren zu können, kann sehr leicht hergerichtet werden, und zwar wenn man in einen Hals einer zweyhälsigen *Woulfe*'schen Flasche [illegible] Glastrichter einkittet, auf den ein doppelt tubulirter Glastrichter paßt; in den zweyten Hals der Flasche [illegible] Glasröhre befestiget, dessen anderes [illegible] in den [illegible] Tubulus des Deckels sich münden [illegible] zweyten Tubulus des letztern wird die Flüfsigkeit in den mit Papier etc. belegten Trichter eingegossen (dann aber zugestopft), welche nach dem Durchfliefsen die in der Flasche vorhandene atmosphärische Luft austreibt, die dann auf das im Trichter befindliche Fluidum drückt, wodurch die Operation ununterbrochen fortgeht.

Um bei gröfseren Quantitäten der zu filtrirenden Flüfsigkeit des zeitraubenden Nachgiefsens überhoben zu seyn, kann man eine mit jenem Fluidum gefüllte

Flasche mit verhältnifsmäfsig kleiner Oeffnung so anbringen und fest stellen, dafs der Hals derselben etwa 1 Zoll in den Trichter zu stehen kömmt, wodurch nur so viel Flüfsigkeit aus der Flasche läuft, bis die Mündung der letztern unter das Niveau der erstern zu stehen kömmt, worauf das weitere Abfliefsen unterbrochen wird, aber wieder beginnt, wenn die Oeffnung der Flasche die Flüfsigkeit im Trichter nicht mehr erreicht.

3. Das Abgiefsen (*Decantatio*) wird in der Absicht vorgenommen, um die durch ruhiges Stehen klar gewordenen Flüfsigkeiten von dem Bodensatze oder Niederschlage zu trennen, somit das Filtriren derselben zu ersparen; man nimmt das Abgiefsen auch dann vor, wenn wegen der scharfen Beschaffenheit der Flüfsigkeit kein Filtriren Statt finden kann, oder wenn [illegible] der ungeklärten Flüfsigkeit herumschwebenden [illegible] Theilchen das Filtriren erschweren würden. [illegible] kann man das Abgiefsen sowohl bei kleinen [illegible] Quantitäten der Flüfsigkeit vornehmen, [illegible] zu diesem Zwecke bald Cylindergläser, [illegible] Sedimentirgefäfse (3. B. S. 244) und ähnliche [illegible] gen. Meistens ist das Abgiefsen die [illegible] dern Operation, z. B. des Schlämmens [illegible] Neigen der Sedimentirgefäfse später [illegible] durch den bewegten Bodensatz wie[illegible] kann man mit Vortheil zum Abzie[illegible] den Heber (3. B. S. 260) brauchen. Auch [illegible] ter (eben da), ferner eine gläserne Spr[illegible] kleine Mengen Flüfsigkeiten abzusondern.

4. Das Abschäumen (*Despumatio*) hat den Zweck, festere, auf der Oberfläche einer heifsen oder kochenden Flüfsigkeit befindliche Theile von selber zu trennen; hierzu gebraucht man den (3. B. S. 262) erwähnten Schaumlöffel. Meistens nimmt man in der Pharmacie diese Operation nur bei Reinigung des Honigs an; andere Flüfsigkeiten, z. B. Decocte, Zuckersäfte etc., in welchen durch Eyweifs ein Schaum hervorge-

bracht worden ist, reiniget man durch Filtriren oder Durchseihen von den festeren Theilen. Letztere Art trübe Flüfsigkeit hell zu machen, heifst man Clarificiren, Klarmachen (*Clarificatio*). Das hierzu nöthige Eyweifs wird mit einem Löffel oder Ruthe zu einem Schaum geschlagen, damit nach und nach die Flüfsigkeit vermengt, und Falls selbe keinen Gerbestoff oder eine Säure besäfse, etwas Weinstein zugesetzt, dann nur ein - oder zweymal unter öfterem Umrühren zum gelinden Aufwallen gebracht, alsdann noch heifs filtrirt oder durchgeseiht. Würde man lange und anhaltend kochen, so würde sich der Schaum wieder unter die Flüfsigkeit mengen, und diese nicht mehr klar werden.

5. Das Auspressen (*Expressio*) dient gleich- in der Pharmacie, um feste Theile von Flüfsig- trennen, besonders wenn ein mechanischer thwendig ist, um letztere abzusondern. In Fällen reicht es hin, wenn man die Substan- äuter, und andere weiche Theile, beson- in kleinen Quantitäten vorhanden sind, Infusionen, Decocten etc. der Fall ist, wickelt, und diese an den beiden En- mit den Händen, besonders mit Hülfe zusammen dreht; bei gröfseren Mengen den Substanzen, oder wo grofse Ge- werden mufs, bedient man sich der , in welcher man jene Stoffe in Tücher oder in einem Spitzbeutel befindlich u. s. w. einem Anfangs gelinden, dann immer mehr verstärkten Drucke aussetzt.

Zu den pharmaceutischen Operationen, welche die Absonderung und respective Lösung (3. B. S. 188) zum Gegenstande haben, gehört auch das Maceriren, Infundiren, Digeriren, Kochen und Extrahiren.

a) Die Maceration (*Maceratio*) oder die kalte Infusion wird vorgenommen, wenn nur sehr

leicht lösliche Substanzen ausgezogen werden sollen, oder wenn das Auflösungsmittel sehr flüchtig ist. — Oft unternimmt man auch die Maceration defswegen, um feste Substanzen zu erweichen, und sie zum Auskochen etc. geschickter zu machen.

b) Die Infusion (*Infusio*) wird aus obigem Zwecke unternommen, allein das Auflösungsmittel hier warm angewendet, und eine verhältnifsmäfsig kurze Zeit über der auszuziehenden Substanz stehen gelassen. Meistens wird die Infusion nach ärztlicher Vorschrift, aber doch auch nach Angabe des Dispensatoriums vorgenommen; als Auflösungsmittel wird meist heifses oder kochendes Wasser, in manchen Fällen auch Wein, Bier, etc. genommen. Infundirt werden meistens nur aromatische oder auch andere vegetabilische Substanzen, aus welchen durch Kochen die [illegible] samsten Theile verflüchtiget werden, oder die [illegible] anhaltendes Kochen dem Wasser andere Best[illegible] als man ausziehen will, mittheilen würden [illegible] die Sennesblätter, die beim Kochen die [illegible] standtheile an das Wasser abgeben; so [illegible] Blumentheile meist infundirt, weil durc[illegible] Schleim aufgelöset wird, [illegible]weniger w[illegible] Stoffe, z. B. Bibergeil, und am seltens[illegible] Körper, z. B. Antimon- oder Quecl[illegible] infundirt.

Bei einer Infusion mufs daher [illegible] a) die Natur, Menge und Beschaffe[illegible] sungsmittels gegen den festen Körper; b[illegible] Infundirens; c) der Wärmegrad, welchem es ausgesetzt werden soll.

Die Infusion selbst wird vorgenommen, wenn man die gehörig zerkleinerte Substanz, z. B. zerschnittene Kräuter, Blumentheile oder Wurzeln, zerstossene Rinden, Samen u. s. w. in die (3. B. S. 264) erwähnten, mit verhältnifsmäfsig weiten Oeffnungen versehenen Infundirbüchsen (im Grofsen, in Töpfe 3. B. S. 244) bringt, und nach Beschaffenheit mit der vorgeschriebenen oder nö-

thigen Menge heifsem oder kochendem (weichem oder destillirtem) Wasser übergiefst, Alles gut umrührt, das Gefäfs mit einem passenden Deckel versieht, und selbes an einem warmen Orte unter öfterem Umrühren, nach Beschaffenheit und Vorschrift eine halbe Stunde, oder länger, auch kürzere Zeit stehen läfst, worauf man die Flüfsigkeit durch eine Leinwand oder Flanell durchcolirt, den Rückstand in dem Seihtuch zwischen den Fingern (meist nur gelinde) auspreſst. Das Fluidum wird, wenn es trübe seyn sollte, filtrirt, oder durch ruhiges Stehen geklärt. Infusionen mit Wein unternimmt man entweder ebenfalls in Infundirbüchsen, deren Deckel genau schliefsen, oder in Flaschen, die man mit Blase verbindet, und letztere nur mit einer Nadel durchsticht. Dergleichen Infusa dürfen aber erst dann colirt oder filtrirt werden, wenn sie bereits gänzlich erkaltet sind.— Da nicht sämmtliche Flüfsigkeit, welche aufgegossen wurde, zurück [illegible], sondern ein Theil derselben von der Pflanzensubstanz eingesogen wird, auch ein starkes Auspressen nicht immer angewendet werden kann, indem dadurch [illegible] schleimig oder trübe werden würde, so [illegible] etwas mehr Fluidum, als man Colatur [illegible] angewendet werden, und zwar bei dichten, [illegible], Rinden und andern festern Theilen auf 12 Unzen Colatur 13 Unzen Flüfsigkeit, bei porösen [illegible], und bei voluminösen und sehr aufquillenden [illegible]theilen 15 — 16 Unzen auf erwähnte [illegible] Nach der gröfsern oder geringern Menge des angewendeten Pflanzentheiles auf eine gewisse Menge Product, wird auch das Fluidum vermehrt oder vermindert werden müssen.— Dafs Aufgüsse von organischen Körpern nicht auf längere Zeit vorräthig gehalten werden dürfen, versteht sich von selbst; auch ergibt es sich, dafs die Gefäfse nach jedesmaligem Gebrauche gehörig gereiniget werden müssen, eben so das Seihtuch, indem sonst leicht andere Infusa verunreiniget werden, weſswegen auch für stark riechende

Körper, z. B. Baldrian, besondere Gefäfse und Colatorien gehalten werden müssen.

c) Die Digestion (*Digestio*) unterscheidet sich von der Infusion dadurch, dafs das Auflösungsmittel längere Zeit mit Beihülfe einer gelinden Wärme auf die auszuziehende Substanz wirken mufs, um die schwerer löslichen Körper aufzunehmen. Das Lösungsmittel ist entweder Wasser, Weingeist oder auch andere Flüfsigkeiten; meistens werden durch Digestion die Tincturen, Essenzen und Elixire bereitet, wobei Folgendes zu bemerken ist:

aa) Die Digestion geschieht am zweckmässigsten in Kolben oder Flaschen, die aber weit genug seyn müssen, damit der Inhalt leicht heraus zu bekommen ist.

bb) Die Gefäfse dürfen höchstens nur $\frac{2}{3}$ voll gefüllt werden, damit der Inhalt vollkommen unter einander geschüttelt werden kann.

cc) Ist das Ausziehungsmittel Alkohol oder eine andere flüchtige Substanz, sind überhaupt leicht verbare Körper vorhanden, so mufs das Gefäfs jedoch auch für etwa entweichende Gasarten Sorge getragen werden, wefs Mündung des Gefäfses entweder mit einer ten Blase, in welche man mit einer Oeffnung gemacht hat, oder mit ein verschliefst.

dd) Die Digestions-Wärme mufs als der Siedepunct der Flüfsigkeit seyn die Digestion im Sandbade, so darf der her, als der Inhalt in dem Gefäfse stehen.

d) Das Kochen (*Coctio*, *Decoctio*) unterscheidet sich von der Digestion durch den zur Lösung nothwendigen gröfsern Hitz-Grad, der nämlich bis zum Sieden gesteigert wird. Dem Kochen werden meistens nur vegetabilische Substanzen, die ein festes dichtes Gewebe haben, und deren nähere Bestandtheile im Wasser ziemlich schwer löslich sind, unterworfen, wozu also Siedhitze nothwendig ist, um die Stoffe zu

erweichen, und die löslichen Bestandtheile möglichst vollständig aufzunehmen; aufserdem werden nur solche Körper gekocht, welche keine flüchtigen Bestandtheile enthalten, oder bei welchen wenigstens die wirksamen Stoffe nicht durch das Kochen verjagt werden.

Bei einem Decocte ist zu beobachten die Dauer und Art des Kochens, die Menge des anzuwendenden Auflösungsmittels, und die Quantität des verlangten Decoctes.

Die Dauer des Kochens richtet sich

aa) nach der Menge des angewandten Wassers.

bb) Nach den Bestandtheilen, die man ausziehen will, denn bei kurzer Dauer des Kochens lösen sich der Zucker, Gummi und ähnliche Stoffe, später auch der Gerbestoff, die gummiharzigen Bestandtheile u. s. w. auf.

cc) Nach dem Gewebe der Pflanzen - Substanz; [illegible] Theile, z. B. Hölzer, müssen länger als Rinden, Wurzeln, und diese wieder länger als Blätter gekocht werden.

[illegible] des nöthigen Wassers richtet sich [illegible] der Menge und Beschaffenheit der Pflanzen - Vegetabilien, die voluminös sind, [illegible] saugen, erfordern mehr Wasser, als kleinere, [illegible] nicht so viel Wasser einsaugender [illegible]

[illegible] der Dauer des Kochens. Da festere [illegible] längere Zeit kochen müssen, so nimmt [illegible] Wasser, um eine bestimmte Menge Colatur zu bekommen; bei Hölzern und Rinden gewöhnlich (je nachdem die Quantität der Hölzer ist) drey - bis viermal so viel, als das Decoct betragen soll; bei Wurzeln eine doppelte bis zwey ½fache Quantität, bei Kräutern, die nur durch kurze Zeit kochen dürfen, auch nur 1½ mal so viel Wasser.

Uebrigens ist noch zu bemerken:

1. Die Substanz, welche ausgekocht werden soll, mufs gehörig verkleinert, daher nach Umständen zer-

schnitten, zerstossen oder geraspelt werden. Harte Substanzen, z. B. Hölzer, läfst man, besonders im Grofsen, vorher weichen, damit dann das Wasser besser einwirken könne.

2. Das Kochen mufs in Pfannen geschehen, worin das Decoct nicht verunreiniget werden kann. Substanzen, welche keine säuerlichen oder alkalischen Bestandtheile enthalten, können mit Wasser in einem blanken kupfernen, oder besser messingenen Gefäfse gekocht werden, nur darf in solchen die Flüfsigkeit nicht längere Zeit stehen, oder dem Erkalten überlassen werden. Saure, alkalische und öhlige Substanzen müssen in Pfannen von reinem Zinn, oder in kupfernen Pfannen, welche dick mit Zinn ausgegossen worden sind, gekocht, und so auch darin säuerliche Substanzen in Decocten aufgelöst werden, das Fluidum darf aber auch in diesen nicht lange Zeit [illegible] bleiben; verzinnte Gefäfse taugen nur so lan[ge] keine Stelle vom Zinn entblöfst ist, weil [sie] schädlicher als kupferne Gefäfse sind. Sil[ber]nen würden zur Bereitung säuerlicher D[ecocte] eignetsten seyn, indem in manchen F[ällen] Zinn angegriffen wird. Metallische S[ubstanzen] solche Körper, wozu Säuren, saur[e] S[alze] men, dürfen nur in Gefäfsen von Ste[in]län gekocht werden.

3. Während dem Kochen mufs [die] merksamkeit angewendet werden, da[mit] Flüfsigkeit beständig im Sieden erhalten [wird], seits aber auch nicht zu rasch koche und überlaufe; rasches Kochen ersetzt keineswegs die Dauer desselben, im Gegentheile werden bei langsamen Kochen die Pflanzen-Substanzen besser aufgeschlossen. — Das Kochen darf weder zu früh unterbrochen, noch zu lange fortgesetzt werden; zeigt sich, dafs nach dem Coliren zu viel Fluidum erhalten worden ist, so darf das, was über die vorgeschriebene Quantität ist, nicht weggegossen werden, sondern es mufs Alles in die

Pfanne zurück gebracht, und mit der Ingredienz weiters durch die nöthige Zeit gekocht werden; so darf auch im Gegentheile der Abgang von der nothwendigen Menge Colatur nicht durch kaltes Wasser ergänzt werden, sondern man bringt gleichfalls Flüfsigkeit und die Pflanzensubstanz in die Pfanne zurück, setzt eine genügende Quantität Wasser hinzu, und läfst Alles einigemal aufkochen. — Uebrigens ist noch zu bemerken, dafs in einer flachen seichten Pfanne das Verdampfen der Flüfsigkeit schneller erfolgt, als in einem tiefern engern Gefäfse, dafs daher eine Substanz in einer Pfanne von erst erwähnter Beschaffenheit mit einer bestimmten Menge Wasser übergossen, und bis auf eine gewisse Colatur eingekocht, durch eine viel kürzere Zeit der Siedehitze ausgesetzt bleibt, als diefs [illegible] einem Gefäfse von letzterer Form der Fall ist. [illegible] vortheilhaftesten wären Kochgefäfse mit pas[illegible] Deckeln versehen, in welch letzteren sich [illegible] kleine Oeffnung befindet, um den übermäfsig [illegible] Dämpfen Ausgang zu verstatten; in sol[illegible] die Decocte nicht allein kräftiger ausfal[illegible] es könnte auch kein Staub, Asche etc. [illegible] und man würde an Feuer-Material ersparen, [illegible] B. S. 226) angegebene Apparat zweckmäfsig [illegible] wäre.

4. Das Anlegen der Pflanzentheile an die Wände [illegible] oberhalb der Flüfsigkeit, mufs sorgfältig [illegible] den, und dieserwegen, wie auch um [illegible] spuncte zwischen beiden zu erneuern, und die Auflösung aller löslichen Bestandtheile zu befördern, öfters mit einer saubern hölzernen Spatel umgerührt werden.

5. Das Wasser, welches zu Decocten verwendet wird, soll nicht kalk- noch salzhältig seyn, denn diese concentriren sich, und verändern, wie bereits im 1. B. S. 107 schon gezeigt worden, in manchen Fällen das Decoct, indem manche nähere Bestandtheile der Pflanzen mit den Erden unauflösliche Verbindungen liefern. — Es

ist immer besser, mit kaltem als heifsem Wasser die Pflanzen-Substanzen zu übergiefsen, und langsam bis zum Sieden zu erhitzen, weil durch letzteres der Eyweifsstoff alsogleich gerinnt, und die Poren der vegetabilischen Körper verstopft.

6. Ist die rückbleibende Substanz zwischen dem Seihtuche mit den Fingern und unter Beihülfe der hölzernen Spatel ausgepreſst worden, so stellt man das in einer zinnernen — auch porzellänenen — Mensur befindliche Decoct zum Abkühlen hin, und zwar gemeiniglich in ein Gefäfs mit kaltem Wasser angefüllt. Nach dem Erkalten wird selbes gewöhnlich vom Bodensatze abgegossen, in einigen Fällen auch filtrirt; die Decocte darf man nur dann clarificiren, wenn es der Arzt ausdrücklich verlangt. Der erwähnte Bodensatz ist öfters harzig-extractiver Stoff, der in dem [illegible] kalteten Decocte sich nicht mehr aufgelöst [illegible] konnte.

7. Sollen Körper von verschiedener Besch[illegible] gekocht werden, so dürfen sie nicht zu gl[illegible] dieser Operation unterworfen werden; [illegible] man die härtesten Theile, z. B. Hölzer [illegible] dann die weicheren und schleimigen S[illegible] bischwurzel, Isländisches Moos, Rhab[illegible] zuletzt Blumen- und ähnliche zarte T[illegible] nur einigemale aufkocht; eigentlich soll[illegible] und solche Körper, die durch die Hitz[illegible] derung ihrer Bestandtheile erleiden, z. [illegible] zel, Meerzwiebel etc., so auch Süfsholz nie [illegible] sondern zuletzt nur infundirt werden.

8. Substanzen, die sich im Wasser leicht auflösen, z. B. Manna, Extracte, Salze *) etc. sollen gleichfalls nicht mitgekocht, sondern in den schon fertigen Decoct durch gelindes Erhitzen und beständiges Um-

*) Salze müssen aber mitgekocht werden, wenn es der Arzt ausdrücklich verlangt, weil sie dann die Extrahirung der organischen Stoffe befördern sollen.

rühren, oder durch Reiben in einer Reibschale, und allmäliges Zugiefsen der Flüfsigkeit aufgelöst, und dann nochmals durchgeseiht werden.

9. Sollen pulverige und besonders mineralische Substanzen mitgekocht werden, so mufs man solche in feine Leinwand (*petia ligata*) einbinden, und in die Flüfsigkeit hängen.

10. Wird zu Decocten statt Wasser Wein, Bier, oder eine andere alkoholische Flüfsigkeit, oder ein aromatisch-destillirtes Wasser als Ausziehungsmittel verordnet, so mufs das Kochen jederzeit in verschlossenen Gefäfsen bei gelinder Hitze geschehen.

Zu den Auflösungen des ersten Grades gehört noch die Darstellung der Extracte, der destillirten Wasser, aromatischen Geister und Essige, und die infundirten Oehle, von welchen, wie von mehreren anderen hierher gehörigen Operationen bei den hierdurch erzeugten Arzneymitteln die Rede seyn wird.

Das Auslaugen und Aussüfsen ist an sich eine mechanische Operation, welche nämlich beabsichtiget, auflösliche von unlöslichen Theilen zu trennen; [illegible] man von ersterm meist nur in der Absicht [illegible] mittelst des Auslaugen Salze etc. in Flüssigkeiten aufzulösen und selbe wieder weiter benützen [illegible] während das Aussüfsen vorgenommen wird, [illegible] u. dgl. rein zu erhalten, demnach [illegible] eckgemäfs im 3. Bande S. 190 hiervon

[illegible] mechanischen Operationen, welche die Mengung verschiedener Arzneymittel zum Gegenstande haben, gehört die Bereitung der Species, der Oehlzucker, Zeltchen, Morsellen, Pasten, Conserven, Latwergen, Pillen, Pflaster, Salben, und ähnlicher pharmaceutischer Präparate, von welchen im nachfolgenden Abschnitt umständlich gehandelt wird. Hier wird nur des

Einsalzens (*Salsura*) als einer mechanischen Operation erwähnt, die vorgenommen wird, um Ro-

senblumenblätter und Orangeblüthen das ganze Jahr hindurch mit allem Aroma aufzubewahren, welche dann ein geruchvolleres destillirtes Wasser, als die getrockneten Pflanzentheile liefern. Die Operation wird vorgenommen, wenn man schichtenweise in einem Fafse oder steingutenen Topfe die frischen Blumentheile mit gepulvertem Kochsalz vermengt, und jede Schichte besonders fest einstampft, worauf man die Oberfläche mit Bretchen bedeckt, mit Steinen beschwert, und dann die Geschirre an einem kühlen trockenen Orte aufbewahrt.

Das Verzinnen als mechanische Operation ist für den Apotheker darum wichtig, weil er sich vollkommen beruhiget finden wird, wenn er solches selbst mit reinem Zinn vornimmt, dafs seine Gefäfse frey von einer schädlichen Beschaffenheit sind, die jene bleyhältig verzinnten Geräthschaften besitzen, vermög welcher die darin behandelten säuerlichen Flüssigkeiten so leicht geeignet sind, das Bley, und das Kupfer, wenn die Verzinnung an einigen [illegible] genützt ist, aufzulösen; aufserdem ist das [illegible] nen kupferner oder messingener Ger[illegible] ökonomischer Hinsicht, und vorzugswe[illegible] zialapotheker zu empfehlen, die der[illegible] an entfernten Orten verrichten las[illegible] die fast unausgesetzt im Gebrauche [illegible] fse für längere Zeit entbehren müssen.

Das Verfahren beim Verzinnen beste[illegible] zu verzinnende Gefäfs mufs von allen Unreinigkeiten gesäubert, und von allem Oxyde befreyt werden, welches durch Scheuern mit Asche und dann mit Salmiakauflösung geschieht; nur in dem Falle, als die Geschirre nicht rein gescheuert werden können, sind dieselben mit einem Schabeisen ganz blank zu machen; hierauf wird nach Verhältnifs des Gefäfses eine angemessene Menge des reinsten Zinnes in einem eisernen Löffel geschmolzen, während man das Kupfergeschirr auf einem andern Ofen beträchtlich erhitzt; ist beides

geschehen, so wird auf die im Ofen befindlichen glühenden Kohlen etwas Salmiak geworfen, und das Gefäfs mit der zu verzinnenden Fläche darüber gehalten, worauf sogleich das geschmo'zene Zinn in das so vorbereitete Gefäfs gegossen, zum Ueberflufse noch etwas Salmiak darauf geworfen, und nun mit einem hinlänglich breiten Werghüschel, der an einem hohen Stabe fest gemacht worden, schnell und überall gleichförmig ausgebreitet wird, wobei man das Gefäfs noch immer auf dem Ofen, bei einer mäfsigen Glut behält, dann das überflüfsige Zinn ausgiefst, und das Gefäfs nach dem Erkalten mit lauem Wasser auswäscht. Bei einiger Uebung wird man ohne viele Umstände, in einer kurzen Zeit recht rein verzinnen können, welches Anfangs etwas schwieriger geht.

Die mit reinem Zinne verzinnten Gefäfse haben [illegible] ein rauhes und körniges Ansehen, sind jedoch, [illegible] man solche nur nicht mit Sand scheuert, dauerhafter als vom Kupferschmid verzinnte.

II. Abschnitt.

[illegible] pharmaceutischen Präparaten.

[illegible] die verschiedenen, im vorigen Abschnitt [illegible] Verbindung der eigentlichen, im 3. B. [illegible] beschriebenen chemischen Operationen [illegible] pharmaceutischen Präparate sind von sehr [illegible] Beschaffenheit, daher man sie eines [illegible] Ueberblickes und der nöthigen Zusammenstellung gleichartiger Artikel wegen in besondere Abtheilungen zu bringen suchte; die einfachste und zugleich beste ist wohl jene, sie nach ihrer mehr oder weniger umständlichen Zubereitung auf einander folgen zu lassen, wie solches in Nachfolgendem beobachtet worden; die alphabetische Ordnung ist zwar einigermassen auch entsprechend, doch werden hierdurch nahe verwandte Gegenstände zu sehr getrennt, wie z. B. die Honig- und Zuckersäfte, die Salben, Pflaster etc. Bei der speciel-

len Aufzählung der gebräuchlichsten Arzneymittel wurde dagegen die alphabetische Ordnung beibehalten, und zwar nach der lateinischen Bezeichnung, da diese den Pharmaceuten meist bekannter, als die deutschen Namen derselben sind, und sonach diese Reihung in der Aufsuchung Erleichterung gewährt. — Die Anzahl der als Arzneymittel gebrauchten Zusammensetzungen ist sehr grofs, und auch in Bezug der Quantität der Ingredienzien derselben äufserst mannigfaltig, demnach hier nur die gebräuchlichsten und bekanntesten Formeln aufgenommen werden konnten.

A. Von den Species (*Species*).

Unter Species versteht man ein Gemenge gröblich verkleinerter Arzneymittel, die zum weitern Gebrauche (nämlich zum Infundiren, Kochen etc.) vorräthig gehalten, und auch abgegeben werden. Die vornehmsten Ingredienzien derselben sind W[illegible] Hölzer, Rinden, Stengel, Blätter, Blume[illegible] und Früchte, zuweilen werden auch Ha[illegible] harze und thierische Theile, als Hirschh[illegible] u. s. w., selten aber mineralische St[illegible] Quecksilber- und Spiefsglanz-Präpara[illegible] mengt.

Bei Bereitung der Species mufs Fo[illegible] werden:

1. Alles, was von den Ingredienzien [illegible] werden kann, mufs zerschnitten, aber nicht zerstossen werden; denn durch das Stossen erhält man zu viel Pulver. Man zerstöfst Substanzen nur dann, wenn solche sich nicht leicht schneiden lassen, z. B. Gummiharze, Samen etc.

2. Jede Substanz mufs besonders zerschnitten werden; denn da selbe bald eine gröfsere oder geringere Härte, einen stärkern oder schwächern Zusammenhang haben, so würden, wenn man Alles unter einander gemengt, zerschneiden würde, einige Körper un-

gleich feiner, als die übrigen ausfallen. Aus dieser Ursache müssen die einmal durchgeschnittenen, oder durch eine Zeit gestossenen Gegenstände durchs Sieb geschlagen, und das Zurückbleibende weiters verkleinert werden, womit man so lange fortfährt, bis Alles gleichförmig geworden ist. Da die gröberen Theile sich immer nach der Oberfläche erheben, die kleinern aber niedersinken, so lassen sich solche, von ungleicher Gröfse verfertigte Species nicht so gleichförmig vermischen, und der Krankē kann leicht einmal mehr, als das anderemal von einer Substanz bekommen. Aus dieser Ursache müssen

3. die Species so viel möglich von einerley Gröfse *) seyn, und defswegen jede Substanz besonders durch ein und dasselbe Sieb oder Durchschlag (dessen Oeffnungen nicht über 3 Linien betragen dürfen) durchgeschlagen werden, wornach man selbe in ein grobes Haarsieb bringt, um das feine Pulver abzu-

Die Samen, welche schon an sich klein genug [illegible] bel, Kümmel, Coriander etc. müssen leicht zerquetscht werden, weil sie Auflösungsmittel schwer durchdrungen gleicher Ursache mufs auch Safran mit zerschnitten werden. Campher, der zu [illegible] verordnet wird, mufs mit einigen [illegible] Weingeist in einem Mörser zerrieben werden.

[illegible] ung der Species geschieht im Kleinen [illegible] dafs man die verkleinerten Ingredienzien einzeln abwägt, so zwar, dafs zuerst die Ingredienzien, welche ein grofses Volumen haben, oder in gröfserer Quantität vorhanden seyn sollen, dann jene, welche nur wenig im Gewichte betragen, genommen, und auf einen hinlänglich grofsen reinen Bogen Papier mit den Händen genau unter einander gemengt werden. Ist

*) Hölzer und Rinden, überhaupt harte Theile können jedoch immer etwas kleiner als Kräuter etc. seyn.

die Quantität der specifisch schwerern Arzneymittel gröfser, so werden die leichtern (z. B. Blumen zu Wurzeln) den erstern beigemengt; ist die Menge der specifisch schwerern Gegenstände klein, jene der leichtern aber grofs, und aus mehreren Ingredienzien bestehend, so werden letztere besonders vermengt, und erstere zuletzt beigesetzt. In gröfseren Quantitäten geschieht dieses Vermengen auch auf dem sorgfältig gereinigten, gut gedielten Boden des Herbariums, oder in einer grofsen Kiste. Die Aufbewahrung geschieht, je nach Beschaffenheit derselben, in gut verwahrten Kisten, Schachteln oder in grofsen wohl verschlossenen Gläfsern (1. B. S. 35) an einem möglichst trockenen Orte; die Species müssen aus frischen, wirksamen Ingredienzien zusammengemengt seyn, daher kein mifsfarbiges Ansehen haben, keine Stengel und grobe Theile enthalten, dürfen sonach nicht dumpfig seyn, und defswegen nie in grofser Quantität angefertiget werden.

In Hinsicht der speciellen Species-Formen, nämlich in abgetheilten Quantitäten bereitet, ab[illegible] werden sollen, ist es durchaus nöthig, daf[illegible] tion besonders abgewogen und gemengt — die ganze Menge abgewogen, und dann[illegible] werde, weil man sonst die Absicht de[illegible] telte, dem es darum zu thun ist, in j[illegible] Dosis das gehörige Verhältnifs der Ingredi[illegible] sen. — Sehr schleimige, dann salzige un[illegible] Mittel sollte der Artzt besonders verordnen, unter die Species mengen lassen, weil durch erstere und zum Theil durch die anderen die Extrahirung der übrigen Ingredienzien erschwert wird, und Pulver leicht beim Coliren durchgehen.

Species, welche zu trockenen Umschlägen, wie z. B. zu Kräuterkissen (*Pulvinar*), Säckchen (*Lectulus*), Kräuterhauben (*Cucufa*), und zu Räucherungen gehören, müssen von kleiner Beschaffenheit seyn, daher die Ingredienzien mit dem Wiegmesser (S. 2) fein zerschnitten werden,

welches der Arzt durch *minutim concisa* anzeigt; damit aber der Staub nicht durchfällt, welches besonders bei Augenkrankheiten nachtheilig seyn kann, müssen selbe von dem feinen Pulver getrennt werden.

Species, die zu Breyumschlägen oder Bähungen verwendet werden, müssen gröblich gepulvert seyn.

Vormals hatte man die zum innerlichen Gebrauche bestimmten gemengten Pulver ebenfalls Species genannt. Ein Gemenge von gröblich gepulverten Gewürzen und Zucker hiefs man sonst Trisenete (*Tragea*).

Die vorzüglichsten officinellen Species sind folgende:

1. *Species althaeae*, Eibischspecies. Zerschnittene Eibischwurzel 1 Pf., Eibischkraut 2 Pf., zerschnittene Süfsholzwurzel ½ Pf. werden gemengt (*Pharm. austr.* — Nach dem ältern Dispensatorium werden noch ½ Pf. Malvenblüthe zugemengt, was auch nach den meisten übrigen Angaben der Fall ist).

Species althaeae Fernelii, *Fernel's* Eibischspe- ibischwurzel 8 Unzen, Gras-, Spargel-, Süfs- , gereinigte Zibeben, Käsepappelkraut, von n; rothe Pimpinell, Wegetritt, *ana* 1½ Un- sen 4 Unzen; Gurken-, Kürbis-, Was- ne Melonensamen, von jedem 3 Unzen, Al- einert und zu Species vermengt (*Pharm.*

marae seu amaricantes, bittere Spe- r Wermuth-, Kardobenedicten- und Bit- it, von jedem 4 Unzen, Tausendguldenkraut 2 Unzen, Gentian- und Calmuswurzel, von jeder 1 Unze werde zerschnitten und gemengt.

4. *Species anodynae*, schmerzstillende Species zu Bähungen. Mohnköpfe 4 Unzen, Bilsenkraut, Hollunderblüthen und gemeine Chamillen, von jedem 1 Unze werden zerkleinert und gemengt; nach Bedarf werden auch noch 2 Drachmen Campher zugesetzt.

5. *Species anthelminticae*, wurmwidrige Species. Blühendes Wermuthkraut 3 Unzen, Wurmfarrenkraut sammt den Blüthen, Wildaurinkraut und gemeine Chamillen, von jedem 1 Unze werden gemengt.

6. *Species aromaticae*, *Species resolventes pro cucufa*

et fomento, aromatische oder zertheilende Species zum Umschlag. Ysop-, Andorn-, Wohlgemuth-, Rauten-, Salbey-, Saturey-, Lachenknoblauch-, Quendelkraut, von jedem gleiche Theile werden zerschnitten und gemengt (*Pharm. austr.* 1820).

7. *Species bechicae, Fructus pectorales* Brustspecies, Brustfrüchte, a) ausgelöste Datteln, Feigen, Brustbeeren, getrocknete Weinbeeren, von jedem gleiche Theile werden zerschnitten und gemengt (*Pharm. gallica*). b) Kleine Weinbeeren, Johannisbrod, Brustbeeren, Datteln, Feigen, Graupengersten, von jedem 1 Unze, Süfsholzwurzel, Frauenhaar, *ana* ½ Unze, Ysop 2 Drachm.

8. *Species carminativae*, windtreibende Species. Kümmel 3 Unzen, kleine Chamillen 6 Unzen, Pfeffermünzkraut, Baldrianwurzel, *ana* 2 Unzen werden gemengt (*Pharm. hassiae*).

Species ad Cataplasma, Species zum Breyumschlage siehe unter Nro. 17.

9. *Species cephalicae*, Hauptspecies. Dafür werden die aromatischen Species gegeben; sonst wendet man auch nachfolgendes Gemenge an; Krausemünz-, Majoran-, Wohlgemuth-, Quendel- und Rosmarinkr[illegible] von jedem 3 Unzen; gemeine Chamillen, Laven[illegible] then *ana* 1½ Unze, Lorbeeren, Gewürznel[illegible] Unze werden zerschnitten und gemengt; die[illegible] gröblichen Pulver gebracht, bilden die *S*[illegible] *pro cucufis seu sacculo*, Species zu Säckch[illegible] terhauben, zu welchen wohl auch noch[illegible] aromatische Ingredienzien kommen. [illegible] *würtembergica* werden hierzu folgende Art[illegible] florentiner Veilchen- und runde Cyp[illegible] Unze, Lavendel-, Rosmarin- und Rosenb[illegible] dem 6 Drachmen, Rosen-, gelbes Sandel- und [illegible] *ana* ½ Unze; Gewürznelken, Zimmt, Muscatnufs, Storax und Bernstein *ana* 3 Drachmen. Aehnliche Gemenge von allerley Blumen, Gewürzen, wohlriechenden Kräutern, Harzen zum Füllen von Säckchen als Rauchwerk und Geruch verbreitende Mischung begreift man auch unter der Bezeichnung *Pot-pourri* (*Species pro odoramento seu odorifera*).

10. *Species epithemate*, Umschlagspecies. Darunter werden gleichfalls die aromatischen Species begriffen, zu welchen nach ärztlicher Anordnung verschiedene Zusätze, als Salmiak etc. kommen.

12. *Species decocti antifebrilis*, Species zum Fie-

bertrank. Graswurzel, Röhrleinkrautwurzel, von jeder 2 Pf., Sauerampfer, Cichorienwurzel *ana* 1 Pf.; Süfsholz, Tausendguldenkraut, Kardobenedictenkraut *ana* ½ Pf. Alles gehörig zerschnitten und vermengt (*Pharm. austr.* 1780).

12. *Species decocti aperitivi*, Species zum eröffnenden Decocte. Cichorienwurzel 2 Unzen, Flachsseide, Erdrauch, Hirschzunge, Engelsüfs, Süfsholz, von jedem 1 Unze; die 5 eröffnenden Wurzelspecies *) *ana* 2 Unzen; Sennesblätter, kleine Weinbeeren *ana* 6 Unzen, Lerchenschwamm 1½ Unze, Fenchel- und Aniefssamen, Kappern- und Tamariscenrinde *ana* 6 Drachmen, Alles genau vermengt (*Pharm. austr.* 1780).

13. *Species aperitivae cum rheo*, mit Rhabarber versetzte eröffnende Species. Auf eine Unze des vorher angegebenen Gemenge, kömmt 1 Drachme Rhabarber und ½ Drachme Zimmt (*Pharm. austr.* 1780).

14. *Species aperitivae minores*, die minder eröffnenden Species bestehen aus den vorangegebenen Ingredienzien mit Ausnahme des Lerchenschwammes, der Kappern und Tamariscenrinde.

15. *Species decocti avenae*, Hafertrankspecies gequetschter Hafer 4 Unzen, rothes Sandelholz, Cichorienwurzel von jedem 1 Unze, zerkleinert und gemengt; zu [illegible] dieser Species kommen ½ Drachme Salpeter, 2 Drachmen Zucker, die beigegeben oder — [illegible]oct (*Decoctum avenaceum Lowerianum*) in der [illegible]tet wird — der Colatur (von 18 Unzen) Vas[illegible] gesetzt werden (*Pharm. austr.* 1780).

[illegible] *decocti lignorum*, Holztrankspecies. [illegible] Wachholderholz, von jedem 2 Pf., Kletten[illegible]parilwurzel, von jedem 1 Pf. werden ver[illegible] *Pharm. austr.* 1794. Nach dem Dispensatorium von 1794 und anderen Vorschriften kommt noch Sassafras und Chinawurzel, von beiden 1 Pf., rothes Sandelholz und Süfsholzwurzel *ana* ½ Pf., Fenchel- und Aniefssamen *ana* 3 Unzen hinzu. — Die *Pharm. borussica* läfst 2 Pf. Quajakholz, Kletten- und Seifenwurzel *ana* 1 Pf. Süfsholzwurzel und Sassafrasholz *ana* ½ Pf. mengen.

Species pro decocto florum et fructuum ist der mit Früchten versetzte Brustthee.

17. *Species emollientes*, erweichende Species. Huflattig-, Käsepappel-, Himmelbrandkraut werden ge-

*) Petersil-, Zeller-, Fenchel-, Spargel- und Mausdornwurzel.

hörig zerkleinert und mit zerstossenem Leinsamen gemengt. Werden selbe zu Pulver gebracht, so geben sie die *Species emolientes pro Cataplasmate*, erweichende Species zu Bähungen (*Pharm. austr.* 1820). — Nach der preufsischen Pharmacopöe werden die Species zum Breyumschlage aus gleichen Theilen gröblich gepulverten Eibisch-, Pappelblättern, blühendem Steinkleekraut und Leinsamen gemengt.

18. *Species ad enema*, Klystirspecies. Eibischblätter 2 Pf., gemeine Chamillen 1 Pf., Leinsamen ½ Pf. gehörig zerschnitten und zerstossen (*Pharm. borussica*, *hass. hanov. et sardoa*).

19. *Species ad fomentum*, (aromatische) Species zur Bähung. Hopfen 1 Pf., gemeine Chamillen, Lavendelblumen, Rosmarinkraut, Quendel und Reinfarrenkraut, von jedem 3 Unzen werden zerschnitten und gemengt (*Pharm. boruss.*, *palat. et sard.*)

20. *Species pro gargarismate adstringenti*, zusammenziehende Gurgelspecies. a) Wegetritt- und Brunellenblätter *ana* 5 Unzen, Salbey 3 Unzen, rothe Rosen, Tormentilwurzel *ana* 1 Unzen, Alles zerschnitten und gemengt (*Pharm. austr.* 1780). b) Tormentilwurzel 6 Unzen, Salbeykraut, rothe Rosen und Fliederblumen *ana* 3 Unzen.

21. *Species pro gargarismate emolliente*, erweichende Gurgelspecies, Käsepappel-, Eibischkraut *ana* ½ Pf., Fliederblumen 3 Unzen, [illegible] schnitten (*Pharm. austr.* 1780).

22. *Species pectorales*, Brusttheespecies. Eibischkraut 2 Pf., Eibischwurzel 1 Pf., Kreuzholz von jedem ½ Pf., rothe Kornblumbrandblumen *ana* 3 Unzen, Alles zerschnitten und gemengt (*Pharm austr.* 1794; diese begreift man unter der Bezeichnung: Brustspecies ohne Früchte; zu den *Species pectorales cum fructibus* kommen noch kleine Graupen, zerschnittene Feigen, Johannisbrod und kleine Weinbeeren *ana* 2 Unzen hinzu). b) Huflattichblätter 2 Unzen, Eibischwurzel 4 Unzen, Süfsholzwurzel 1½ Unzen, flor. Veilchenwurzel ½ Unze, Klatschrosen, Wollkrautblumen, Sternaniefs *ana* 1 Unze (*Pharm. borussica*). c) Feigen, Johannisbrod, Zibeben, samenlose Datteln, Gerstenmalz *ana* 1 Pf. Eibischwurzeln, Eibischblätter *ana* 2 Pf. (*Pharm. bavarica*).

23. *Species sudorificae*, blutreinigende Species. Wachholderholz; Klettenwurzel *ana* 6 Unzen, Gras-

wurzel, Wachholderbeeren *ana* 3 Unzen, Süfsholz 2 Unzen (*Pharm. rossica*).

23. *Species pro potu ordinario*, Species zum gemeinen Thee. a) Sauerampferwurzel 3 Pf., Scorzonerwurzel 1½ Pf., rohe Gerste 2 Pf., Fenchel und getrocknete Citronenschalen *ana* 3 Unzen (*Pharm. austr.* 1780), b) Graswurzel 3 Unzen, Scorzonerenwurzel und Gersten *ana* 2 Unzen, Süfsholzwurzel 1 Unze.

24. *Species pro Thee germanico*, deutscher oder Kräuterthee. a) Ehrenpreifs-, Gundelreben-, Huflattich-, Scabiosenkraut, von jedem 3 Unzen, Melissen u. Salbeykraut *ana* 1½ Unzen (*Pharm. austr.* 1794). b) Melissenkraut 1 Unze, Fenchelsame 3 Drachmen, Süfsholz 2 Drachmen (*Pharm. hass.*) Die in neuern Zeiten unter den Namen *Thee St. Germain* bekannt gewordenen Species bestehen aus: Sennesblätter (welche vorher mit Weingeist extrahirt worden) 8 Loth Hollunderblüh, 5 Loth Anifs und Fenchel *ana* 2½ Loth, und Weinstein 1½ Loth.

25. *Species turionum pini comp. seu antiscorbuticae*, antiscorbutische Species. Tannensprossen, Schafgarben-, Erdrauch-, Bitterkleekraut, Wachholder- Calmuswurzel, von jedem gleiche Theile (*Pharm.*

cies viscerales pro clysmate Kämpfii, *Kämpfs* pecies zum Klystir. Löwenzahnkraut Baldrianwurzel, Queckenwurzel, weifser eine Chamillen, von jedem 1 Unze (*Pharm.*

ulnerariae, Wundspecies. Tausendgarben-, Gundelreben-, Bitterkleekraut, leiche Theile (*Pharm. gallica*).

Species ad suffiendum, *Spec. pro fumo*, Räucherspecies. a) Weihrauch, Benzoe, Bernstein, *ana* ½ Pf., Lavendelblumen 2 Unzen (*Pharm. boruss.*) b) Benzoe, Weihrauch, Mastix, Bernstein, Cascarille, Lavendelblumen, rothe Rosenblätter *ana* gleiche Theile, Alles zerstossen und zerschnitten. c) Gewürznelken 6 Unzen, Benzoe und Cascarille *ana* 2 Unzen, Storax 4 Unzen, Weihrauch 7 Unzen. d) Wachholderbeeren, Benzoe, Weihrauch, Cascarillen *ana* ½ Pf., Zimmt, Gewürznelken *ana* 2 Unzen. Dergleichen Mischungen findet man zahlreich angeführt.

Tragea aromatica, siehe *Pulvis aromaticus*.

B. Von den Pulvern.

Unter Pulver (*Pulvis*), in medicinischer Hinsicht, versteht man Arzneymittel, welche durch Stossen oder Reiben (S. 4) in möglichst gleichartige kleine Theilchen gebracht worden sind, wodurch sie sowohl zum inner- als äufserlichen, und zu anderweitigem Gebrauche geeigneter gemacht werden.

Man unterscheidet einfache und zusammengesetzte Pulver. Was in Hinsicht der Bereitung und Aufbewahrung der einfachen Pulver zu beobachten sey, wurde schon beim Pulvern (S. 5 u. s. f.) angeführt, daher hier nur noch von den zusammengesetzten Pulvern zu sprechen ist.

Die zusammengesetzten Pulver können auf eine zweyfache Weise dargestellt werden, indem man nämlich alle Ingredienzien, die zu der Mengung kommen sollen, zusammen mengt, und selbe alle auf einmal stossen oder fein reiben läfst; hierbei mufs man aber von den Substanzen alle jene Theile vorher sondern, die nicht in die Mischung kommen [illegible] z. B. die Stengel von den Blättern. Da aber ein[illegible]per, die spröder sind, oder ein zartes Gewe[illegible] früher fein werden, als andere festere und z[illegible]le, so werden auch die ersten Portionen [illegible] abgesiebt werden, von den folgenden Ant[illegible] schieden seyn, weswegen sämmtliches Pulver [illegible] mengerieben, und nochmals durchgestäubt werden mufs, um es ganz gleichförmig zu machen. Die zweyte Methode, zusammengesetzte Pulver zu bereiten, ist diese, dafs man die einfachen Pulver genau zusammenmengt; diese Art ist die gewöhnliche und vorzüglichere; nur hat man hierbei Folgendes zu berücksichtigen:

1. Diejenigen Substanzen, welche dem Gewichte und dem Volumen nach am wenigsten betragen, werden zuerst abgewogen, in Mörser gebracht, vermengt, und dann erst die anderen Ingredienzien nach und nach zugesetzt, das heifst, die zuerst zugesetzte Menge

mufs schon genau vereiniget seyn, ehe man eine neue zusetzt.

2. Pulver, die ein grofses Volumen haben, werden unter beständigem Verreiben in kleinen Quantitäten, den schwereren Pulvern, die zuerst mit einander vermischt werden, beigemengt, indem letztere durch erstere erst aufgelockert werden müssen, weil sonst keine innige Vereinigung möglich ist.

3. Sollen Extracte (die nicht in Pulverform vorräthig gehalten werden *), oder andere zähe Substanzen, Harze etc. mit den Pulvern gemengt werden, so müssen solche zuerst mit einem unlöslichen trockenen Körper (daher nicht mit Zucker) sorgfältig abgerieben, während der an dem Pistill und der Reibschale anhängende Antheil öfters mit einer Spatel losgemacht, und dann erst die übrigen Ingredienzien nach und nach zugesetzt werden. Campher und Wallrath werden mit Zusatz von etwas Weingeist abgerieben.

4. Soll ein ätherisches Oehl oder eine Tinctur unter das Pulver kommen, so werden solche dem Zucker, oder einem andern trockenen Körper zugesetzt, damit innig abgerieben, und dann die weitere Mengung vorgenommen.

Bei [illegible] eine grofse Sorgfalt mufs angewendet werden, wenn [illegible] wirkende Körper in kleiner Quantität beigemischen sind; diese dürfen nicht zu allererst in den Mörser gebracht, und darin zerrieben werden, weil bei einem etwas rauhen Boden des Mörsers ein grofser Antheil desselben sich anhängen würde, der dann durch Kratzen weder mit dem Löffel, noch der Spatel weggebracht werden könnte; dieserwegen ist mit selben, wie unter 3 und 4 angegeben, zu verfahren. Auch lassen sich selbe gleichförmiger vertheilen, wenn sie zuerst mit einem Körper allein verrieben, und die andern Substanzen später zugesetzt werden.

*) Sind selbe zu wenig eingedickt, so mufs man solche bei gelinder Wärme eintrocknen.

Was die officinellen zusammengesetzten Pulver betrifft, so dürfen selbe

6. nie in grofser Quantität vorräthig gehalten werden, besonders wenn sie einen starken Geruch besitzen, öhlige Bestandtheile enthalten, oder durch Anziehung von Feuchtigkeit leicht zusammen kleben. Eben so dürfen

7. Pulver nie mit Mandeln oder öhligen Substanzen, um selben eine lebhaftere Farbe mitzutheilen, abgerieben werden, indem sie dann leicht ranzig und dumpfig werden.

8. Bei Zahnpulvern etc. kann man sich wohl unschuldige Handgriffe erlauben, nämlich die färbenden Substanzen mit etwas Alkohol abreiben, dann die anderen Ingredienzien zusetzen; zuletzt mufs man aber das Pulver einige Zeit an der Luft liegen lassen, damit der Alkohol wieder entweiche, nie darf man aber Schwefelsäure oder kohlensaures Natron zusetzen. Oft erreicht man seinen Zweck schon dadurch, dafs man die Ingredienzien in gewisser Ordnung mit einand[redacted] vermengt.

9. Die zusammengesetzten Pulver, welch[redacted] straliter zu bereiten sind, werden entweder [redacted] Quantität in einer Schachtel oder Papier, od[redacted] getheilten Dosen verabfolgt; in letzterem Fall[redacted] der Arzt vor, die verordnete Quantität Pulver [redacted] mehrere Portionen abgetheilt werden (*dividatur Pulvis in duas, quatuor etc. partes equales*), oder die angezeigte Partial- oder einzelne Dosis soll mehrmals verabreicht werden, welches der Arzt durch *detur in duplo, quatruplo etc.* anzeigt; in diesem Falle wiegt der Apotheker die ganze Quantität der Arzneymittel, welche nämlich zu sämmtlichen Dosen kommen, mengt sie gehörig zusammen, und theilt sie wieder ab, welches durchaus mit der Wage, aber nie nach dem Augenmafse geschehen sollte, weil (besonders bei heroisch wirkenden Mitteln, wenn die eine Dosis gröfser, als

die andere ausfällt) diese Fahrlässigkeit leicht zu unangenehmen Folgen Anlafs geben kann.

10. Die Abreichung der Pulver in abgetheilten Portionen geschieht entweder in Papierkapseln, die man wieder in ein Blatt Papier einschlägt, oder in besondern Kapseln, dann eigens dazu eingerichteten Schubschachteln; sind aber starkriechende Substanzen beigemengt, so ist es besser, selbe, in einer Schachtel verschlossen, abzureichen.

Die vorzüglich gebräuchlichsten gemengten Pulver sind folgende:

1. *Pulvis absorbens* siehe *Pulv. infantum.*

2. *Pulvis acidulus pro limonata Pulv. ex acido tartarico seu refrigerans*, Limonadepulver. Dieses nach mehreren Pharmacopöen officinelle Pulver wird theils mit, theils ohne Citronenöhl zu einem säuerlichen Getränke verwendet; in der pharm. Chemie S. 1083 wurde eines dergleichen mit besagtem Oehle gemengt angegeben, eines ohne Geruch wird durch Zusammenmischen von 1 Theil Weinsteinsäure mit 8 bis 12 Theilen Zucker erhalten, je nachdem man solches mehr oder weniger recht sauer haben will, von welchem dann 1 Unze in 8 Unzen Wasser gegeben wird.

3. *Pulvis adstringens*, zusammenziehendes Pulver hat unter diesem Namen eine Mengung der verschiedenartigsten Ingredienzien bei Bluthusten und mehreren Krankheiten gebraucht, die jetzt aber kaum mehr angewendet werden, daher ich nur einige derselben anführe: a) Blutstein ½ Drachme, Drachenblut 3 Drachmen, armenischen Bolus 1 Unze. b) Adstringirenden Eisensafran 2 Drachmen, rothe Rosenpulver, Siegelerde *ana* 1 Drachme, Zucker 1 Unze, Muskatnufsöhl 10 Tropfen werden gemischt. c) Rother Bolus, Natterwurzel, Tutia, rothe Rosen von jedem gleiche Theile. d) Siehe *Pulv. Kino compositus.*

4. *Pulvis aerophorus e natro carbonico acidulo*, Luftführendes Pulver, Brausepulver. a) Doppelt kohlensaures Natron 1 Drachme, zerriebene Weinsteinsäure, weifsen Zucker *ana* 2 Scrupel (*Pharm. borussica*). b) Zerfallenes kohlensaures Natron 1 Theil, Weinstein 3 Theile, Zucker 2 Theile (*Pharm. dublinens.*). Die *Pharm. Fenn.* läfst auf 1 Unze dieses Pulvers 1 Tropfen Pfeffermünzöhl

zusetzen). c) Trockenes kohlensaures Natron, Weinsteinsäure von beiden gleiche Theile (*Pharm. gallica.*).

5. *Pulvis aerophorus e Magnesia carbonica*, Brausepulver aus der Magnesia. a) Magnesia 2 Drachmen, Weinsteinsäure $\frac{1}{2}$ Drachme, Citronenöhlzucker 1 Drachme, werden zusammengemengt (*Pharm. boruss.*). b) Magnesia, Weinsteinsäure *ana* gleiche Theile, Zucker 4 Theile werden gemengt und auf jede Unze 3 Tropfen Pfeffermünzöhl zugesetzt.

Diese Art Pulver müssen aus ganz trockenen Ingredienzien, diese zuvor für sich fein gepulvert, zusammengemischt, und am besten in Glasflaschen, mit genau passendenStöpseln versehen, aufbewahrt werden, denn beim Hinzukommen von Feuchtigkeit wird Kohlensäure entwickelt. Wo Zucker hinzu kömmt, reibt man diesen mit dem Weinstein oder dessen Säure zusammen und mengt diese dann zu dem kohlensauern Salze. Von dem gegenwärtig mehr gebräuchlichen Brausepulver war in der pharm. Chemie S. 947 die Rede.

6. *Pulvis alexipharmacus seu bezoardicus* Unter dieser Bezeichnung wurde eine aus den abentheuerlichsten Ingredienzien bestehendes Gemenge gegen allerley Krankheiten von den ältern Aerzten angewendet, das seiner sel zusammengesetzten Beschaffenheit wegen mit Recht Gebrauch gekommen ist. Die *Pharm. würtem.* fü gende Mengung an: Rothen Bolus, Salpeter *ana* citronensauern Kalk (d. i. Krebsaugen mit C neutralisirt 3 B. S. 1029) 1 Unze, Campher werden gemengt. — *Pulv. alexiterius* siehe *Pul*

7. *Pulvis aloes compositus*, zusammenges Aloepulver. Aloe, Myrrhe, Eisenvitriol *ana* 1 D me, Sevenbaumöhl 12 Tropfen, Zucker so viel als nöthig ist, um das Oehl aufzunehmen (*Pharm. würzeb.*).

8. *Pulvis alterans Plummeri seu Edinburgensis, Plummers* alterirendes Pulver. a) Gleiche Theile Goldschwefel und versüfster Quecksilbersublimat werden innig gemengt und an einem trockenen Orte aufbewahrt (*Pharm. bavar. dan. hannov. has. etc.* b) Calomel, Goldschwefel *ana* 10 Gran, weifser Zucker 3 Drachmen (*Phar. boruss.*) c) Calomel, Goldschwefel von jedem 1 Theil, arabisches Gummi 10 Theile (*Pharm. gallica*).

9. *Pulv. alterans Plummeri compositus.* Calomel 2 Drachmen, Goldschwefel 1 Drachme, Quajacharz $1\frac{1}{2}$ Drachme zu Pulver gebracht (*Phar. hass.*).

Pulv. aluminosus comp. siehe *Pulv. Kino comp.*

10. *Pulvis antihectico-scrophulosus*, Scrophelpulver. Lorbeerpulver, Hirschhorn- und Muscatnufspulver *ana* 1 Unze, Süfsholzpulver 3 Unzen.

11. *Pulv. anodynus*, Schmerzstillendes Pulver. 24 Gran Opium, 1 Unze Krebsaugenpulver, und ½ Unze Zucker werden gemengt (*Pharm. austr.* 1794), 31 Gr. desselben enthalten 1 Gr. Opium.

12. *Pulvis anthelminticus seu vermifugus*, o. *contra vermes*, Wurmpulver. a) Wurmsamen, Reinfarrenblüthe, Diptam- und Baldrianwurzel, von jedem 6 Drachmen, Rhabarber ½ Unze, schwarzer Kümmel 2 Drachmen, weifser Zucker 2 Unzen, Alles zu Pulver gebracht und vermengt (*Pharm. austr.* 1780). b) Baldrianwurzel 1½ Drachme, Jalappenwurzel 1 Drachme, Zittwersame ½ Unze, Seignettsalz 2 Drachmen, zu Pulver gebracht (*Pharm. borussica*). c) Zittwersame, Jalappen-, Baldrianwurzel *ana* ½ Scrupel gepulvert gemengt (*Pharm. ferrar.*). d) Zittwersame, Reinfarrenblumen *ana* 3 Drachmen, Eisenvitriol 1 Drachme (*Pharm. batav. et danic.*).

Pulv. antiasthmaticus. Schwefel 2 Theile, Zucker 3 Theile, getrocknete Meerzwiebel 1 Theil (*Pharm. gallic.*).

Pulvis anticatarrhalis siehe *Pulvis contra tussim.*

13. *Pulvis antiepilepticus albus*, weifses Pulver gegen Epilepsie. a) Gepulverte weifse Mistel 2 Theile, Päonienwurzel, präparirte Austerschalen *ana* 1 Theil. Auf Verlangen wird noch eine beliebige Menge Blattgold zugesetzt (*Pharm. boruss.*). b) *Pulv. antiepl. vel* [illegible], Frais- oder Markgrafenpulver. [illegible]- und Diptamwurzel, Mistelholz und Krebs[illegible], von jedem gleiche Theile, Alles gepulvert und zusammengemengt. Setzt man jeder Unze dieses Pulvers 24 Gran Bibergeil zu, so gibt es das mit Bibergeil versetzte Markgrafen- oder *Rindsscheidler*'sche Pulver. *Pulv. antiepilepticus cum castoreo vulgo Rindscheidleri* (*Pharm. austr.* 1794). c) *Pulv. antiepilept. niger, Pulv. March. niger*, schwarzes Pulver gegen Epilepsie. Zu zwey Unzen des Markgrafenpulvers wird ½ Unze Lindenkohlenpulver und eine hinlängliche Menge klein gehacktes Blattgold zugesetzt. d) Gepulverte Päonienwurzel 1 Unze, weifse Diptamwurzel, weifse Mistel, rothe Siegelerde *ana* ½ Unze, Päoniensame, präparirte Austerschalen *ana* 2 Unzen, präparirter Bernstein 2 Drachmen, Kohlenpulver 3 Unzen, Blattgold so viel als nöthig, zu Pulver gebracht und zusammengemengt

(*Pharm. boruss.*) e) *Pulv. antiepilepticus ruber seu ad guttetam*, rothes Fraispulver. Päonienwurzel, Hirschhorn, präparirter Bernstein *ana* ½ Unze, Bibergeil 1 Drachme, Zinnober 2 Drachmen, Alles zu einem feinen Pulver gebracht.

14. *Pulvis antiphlogisticus*, entzündungswidriges Pulver. Schwefelsaures Kali, Salpeter, Seignettsalz, von jedem gleiche Theile (*Hufel.*).

15. *Pulv. antispasmodicus communis*, gemeines schweifstreibendes Pulver. a) Uncalcinirte Austerschalen, Dupplicatsalz, Salpeter, von jedem 6 Drachmen, künstlicher Zinnober 3 Drachmen werden vermengt (*Pharm. austr.* 1780). b) *Pulv. antispasm. Stahlii seu salinus compositus, vel temperans ruber. Pulv. nitrosus cinnabarinus*; *Stahl*'sches antispasmodisches Pulver. Salpeter 6 Unzen, Dupplicatsalz 3 Unzen, künstlicher Zinnober 1½ Drachme, Alles gepulvert und gemengt (*Pharm. austr.* 1794). Zinnober 1 Unze, Salpeter, schwefelsaures Kali *ana* 10 Unzen (*Pharm. bavar.*) — Die übrigen Pharmacopöen weichen sehr in dem Verhältnifs der Bestandtheile dieses Pulvers ab, so, dafs der Zinnober bald den 4., 6., 8. bis 12. Theil des Gemenges ausmacht; nach einigen Vorschriften kommen noch präparirte Krebssteine oder Austerschalen hinzu; ganz verschieden ist aber die Vorschrift einiger Dispensatorien, die unter obiger Benennung ein Gemenge aromatischer Ingredienzien begreifen, das unter dem Namen *Pulvinus s. Valerianae aromaticus* (S. 48) angegeben ist. [illegible] *antispasm. infantum*: Krebsaugen, Hirschhorn, [illegible] wurzel, Mistelholz, von jedem gleiche Theile, zu [illegible] ver gebracht und gemengt (*Hufel.*).

16. *Pulvis aromaticus*, *Pulv. vel spec. imperatoris*, *Spec. diacinnamomi*, *Tragea aromatica*, gewürzhaftes Pulver, aromatische oder zusammengesetzte Zimmtspecies, Gewürzspeciespulver. a) Zimmt 10 Drachmen, Ingwer 1 Unze, kleine Cardamomen ½ Unze, Galgant, Muskatnufs, Gewürznelken *ana* 2 Drachmen, Alles zu Pulver gebracht (*Pharm. austr.* 1780). b) Zimmtbast 2 Theile, kleine Cardamomen, Ingwer, von jedem 1 Theil (*Pharm. bavar.*). c) Zimmtcassia 2 Unzen, kleine Cardamomen 1 Unze, Ingwer, weifser Pfeffer *ana* ½ Unze (*Pharm. boruss.*). d) Zimmt 2 Theile, kleine Cardamomen, Ingwer, Muskatnufs, Galgant *ana* 1 Theil, Gewürznelken, Muskatblüthen *ana* ½ Theil. — Mit einigen Abweichungen in Hinsicht der

Quantität, zum Theil in Angabe der Ingredienzien (nebst welchen nämlich noch wohlriechendes Aloeholz, Pomeranzenschalen, Calmus, Alant, Anis, Paradieskörner, Cubeben, Zittwerwurzel u. a. m. genommen wurde) kommen mit dieser Angabe die Vorschriften vieler anderer Pharmacopöen überein; wird zu diesem Gemenge etwas Ambra und Moschus zugesetzt, so heifst es insbesondere *Species diambrae*, so wie ein Zusatz von Rosenblättern und rothem Sandelholz, die *Species aromat. rosatae* gibt, die incomplet geheifsen wurden, wenn kein Moschus und Ambra zugegeben war; übrigens werden die Ingredienzien nach Bedarf, entweder zu einem gröblichen (z. B. zu den Morsellen), oder zu einem zarten Pulver gebracht, vorräthig gehalten.

17. *Pulvis ad Calculum*, Sand und Steinpulver. Sandbeerenkraut- und Austerschalenpulver, von jedem 2 Unzen, werden gemengt (*Pharm. austr.* 1780).

18. *Pulv. capucinorum seu contra pediculos*, Capuciner- oder Läusepulver. Sabadill-, Läusekörner, Tabakblätter, Petersilsame, von jedem gleiche Theile.

19. *Pulvis carbonatis calcis compositus*, *Pulv. antiacidus*, säuretilgendes Pulver. Krebsaugen 2 Theile, Magnesia 1 Theil. — Nach einigen Angaben wird noch [illegible]t, Muskatnufs oder Münzenöhlzucker zugesetzt.

20. *Pulv. carminativus*, windtreibendes Pul[illegible] Anis-, Kümmel-, Coriander-, Fenchelsame, von [illegible]nze, Pomeranzenschalen, Ingwer *ana* 6 Drach[illegible] Krebsaugen ½ Unze, Muskathlüthe 1 Drachme, [illegible]0 Unzen zu Pulver gebracht (*Pharm. Pal. et würt[illegible]*).

21. *Pulvis cephalicus albus*, weifses Hauptpulver. Dieses kömmt in der Hauptsache mit dem weifsen Markgrafenpulver überein; eben so das schwarze Hauptmit dem schwarzen Fraifspulver ohne Gold. — *Pulv. cephalicus ruber vel Specificum cephalicum*, rothes Hauptpulver, Doctor Michaelpulver. Markgrafenpulver 2½ Unze, Bernsteinpulver ½ Unze, Zinnober 6 Unzen, Alles mit einander gemengt (*Phar. austr.* 1780).

22. *Pulv. colocynthidis gummosus*, *Trochisci alhandal*, gummiges Koloquintenpulver, präparirte Koloquinten. Getrocknetes und kleinzerschnittenes Koloquintenmark wird mit 3 Theilen arabischem Gummi und so viel Wasser angemacht, dafs hieraus ein dicker Teig entsteht, der bei einer + 50° R. nicht übersteigenden Wärme unter öfterm Umrühren ausgetrocknet,

dann schnell zerstossen, und in gut verschlossenen Gefäfsen aufbewahrt wird (*Pharm. austr.*). Die übrigen Pharmacopöen weichen nicht allein in der Menge des Gummis zum Koloquintenmark, sondern auch darin ab, dafs mehrere derselben Traganth (in bestimmter Quantität) oder schon früher bereiteten (und so auch arabischen Gummi-) Schleim zu nehmen vorschreiben; früher hatte man das zerriebene ausgetrocknete, gummige Koloquintenpulver mit gewöhnlichem oder Rosenwasser zu einem Teig angemacht, und daraus Zeltchen angefertiget, was aber gegenwärtig unterbleibt.

23. *Pulv. contrajervae compositus s. cardiacus vel Mautuanus.* Die einfachste Formel zu diesem, nach mehreren Vorschriften aus einer bedeutenden Anzahl mehr oder weniger gleichartiger Ingredienzien bestehenden Pulver gibt die Londoner Pharmacopöe, nach welchem Giftwurzel 5 Unzen, und Austerschalen 1½ Pf. zu Pulver gebracht werden.

24. *Pulv. cosmeticus*, Schönheitspulver. a) Geschälte, bittere und süfse Mandeln *ana* ½ Pf. werden gehörig zerstossen, dann dazu gemengt; zu Pulver gebrachter Wallrath ½ Unze, florentinische Veilchenwurzel, weifser Bolus *ana* 2 Unzen, gepulverte Benzoe, kohlensaures Kali *ana* ½ Drachme, Pomeranzenblüth[en], Lavendel- und Nelkenöhl *ana* 15 Tropfen (*Pharm. bor.*). b) Gehörig zerkleinerte, bittere und süfse Mandeln 4 Pf., Reifsmehl 5 Pf., florentinische Veilchenwurzel, Kreide *ana* 4 Unzen, Benzoe, Weinsteinsalz, W[eizen]mehl *ana* 1 Unze, Jasmin-, Lavendel und Gewürznelkenöhl 30 Tropfen, Alles gut gemengt und zu Pulver gebracht. c) Spanische Seifen 12 Unzen, gereinigte Pottasche 2 Unzen, florentinische Veilchenwurzel 3 Unzen; Rofskastanienmehl 2 Pf., Gewürznelken-, Bergamot-, Citronen- und Lavendelöhl *ana* 20 Tropfen, Alles zu Pulver gebracht und gemengt.

25. *Pulv. Cosmii seu Bernardi*, *Cosme*'sches oder *Bernard*'sches Pulver. 2 Scrupel arsenige Säure, 8 Gran Asche von alten Schuhsohlen (wofür man kohlensaures Kali nimmt), 2 Quentchen Zinnober und 12 Gr. Drachenblut werden genau vermengt. Eine Modification hiervon ist das *Pulvis arsenicalis Rousselotii*, welches aus ½ Drachme weifsen Arsenik, 1 Unze Zinnober und ½ Unze Drachenblut besteht.

26. *Pulv. dentifricius*, Zahnpulver. Man hat eine Anzahl Zusammensetzungen zur Reinigung der Zähne,

Stärkung des Zahnfleisches etc. angegeben, unter welchen ich Folgende vorzugsweise anzuführen nöthig erachte. a) *Pulv. dentif. alb.* weifses Zahnpulver. Gebranntes Hirschhorn 3 Unzen, Krebsaugen 2 Unzen, Veilchenwurzel 1 Unze, Weinstein ½ Unze, Gewürznelken 1 Drachme, Muskatnufs ½ Drachme, Alles gepulvert und gemengt (*Pharm. austr.* 1794). b) *Pulvis dentif. Hufelandii*, *Hufelands* Zahnpulver. Gepulvertes rothes Sandelholz 2 Drachmen, gepulverter Alaun ½ Drachme, braune Chinarinde ½ Unze, Citronen- und Nelkenöhl *ana* 1 Tropfen zu Pulver gebracht und gemengt (*Pharm. boruss.*). c) China 1 Unze, Veilchenwurzel, Salbey, Myrrhen, Weinstein *ana* ½ Unze, Alles zu einem Pulver gebracht, gemengt und mit 16 Tropfen Gewürznelkenöhl versetzt (*Pharm. hassiae.*). d) China 2 Unzen, Veilchenwurzel 1 Unze, Salmiak ½ Unze, Catechu, Myrrhen *ana* 6 Drachmen, Gewürznelkenöhl 12 Tropfen, Alles genau gemengt (*Pharm. gallica*). e) China, Magnesia, Krebsaugen *ana* ½ Unze, Zimmt 2 Scrupel, wie oben behandelt. f) *Pulv. dentifricius niger*, schwarzes Zahnpulver. Myrrhen, verknistertes Kochsalz *ana* 1½ Drachme, florentinische Veilchenwurzel 2 Drachmen, Gewürznelken 1 Drachme, gebranntes Brod, Kohlenpulver *ana* 1½ Unze, Alles gepulvert und mit Bergamotten-, Citronenöhl *ana* 20 Tropfen versetzt (*Pharm. boruss.*). g) Schwarz gebranntes Brod 4 Loth, Salbeypulver 2 Loth, fein präparirtes Hirschhorn-, Veilchenwurzelpulver *ana* 1 Loth, Alles gepulvert, gemengt, dann mit 10 Tropfen Citronen- und Gewürznelkenöhl versetzt. h) Kohlenpulver 4 Unzen, rothe Chinarinde (statt welcher nach andern Vorschriften Eichen- oder Weidenrinde zu nehmen ist) 2 Unzen, Myrrhen und Weinstein *ana* 1 Unze (statt des gebrannten Brodes wird nach einigen Vorschriften gerösteter Caffee genommen). i) *Pulv. dentif. ruber*, rothes Zahnpulver. Weifses Zahnpulver 2½ Unze, Florentiner Lack ½ Unze, beide werden genau vermengt, mit etwas Lavendelgeist angefeuchtet, dann im Schatten getrocknet (*Pharm. austr.* 1794). Um ein schön hochrothes Pulver, *Pulv. dentif. nobilis* (welchem man auch allerley andere Namen beilegt, das aber in der Hauptsache nur wenig verschieden ist) zu erhalten, wird folgendermassen verfahren: Man nimmt 30 Gr. Cochenille, zerreibt selbe in einer Reibschale unter Befeuchten mit Rosenwasser so lange, bis ein feines hochrothes Pulver hieraus gewor-

den ist; diesem setzt man 20 Gr. gepulverten Alaun zu und verfährt weiter, indem man 2 Unzen des einfachen weifsen Zahnpulvers hinzu gibt, vereiniget Alles genau, und macht es mit Nelken-, Citronen- und Rosenöhl, oder mittelst letzterm allein riechend. k) Präparirte Austerschalen 6 Drachmen, gepulverte florent. Veilchenwurzel 1 Drachme werden innig gemengt und dann mittelst einer von 5 Gran Cochenille, 8 Gran Alaun und einer hinreichenden Menge heifsem destillirten Wasser bereiteten und filtrirten Flüfsigkeit versetzt, so, dafs das Pulver hinlänglich feucht und roth gefärbt werde, das man dem Trocknen überläfst und dann 3 Tropfen Nelkenöhl zusetzt (*Pharm. boruss.*). l) Chinapulver ½ Unze, und Sandelholzpulver 2 Drachmen, Alaun ½ Drachme, Bergamot- und Nelkenöhl *ana* 1 Tropfen (*Pharm. gallic.*) m) Drachenblut, Myrrhen, *ana* 1 Unze, Veilchenwurzel, Weinstein *ana* 2 Unzen gepulvert, gemengt und mit 30 Tropfen Nelkenöhl versetzt. n) Ratanhiawurzel 6 Unzen, Austerschalen, Myrrhen und Lakharz *ana* 1 Unze gepulvert und mit 40 Tropfen Nelkenöhl versetzt. o) Cochenille mit einer hinreichenden Menge Citronensaft zu einem hochrothen Pulver abgerieben 1 Unze, dazu werde gemengt: gepulvertes Kino und Lackharz *ana* 1 Unze, Veilchenwurzel und Weinstein *ana* 2 Unzen, feingepulvertes Weifsfischbein (gebranntes Hirschhorn, oder präparirte weifse Corallen) 6 Unzen, Zimmt und Gewürznelken 6 Drachmen und zu einem gleichen Pulver gebracht. p) *Pulv. dentif. Pelletieri*, Pelletier's Zahnpulver. Präparirte Corallen 1 Unze, schwefelsaures Chinin 4 Gran, Carminlak 8 Gran, Myrrhenessenz 2 Tropfen.

27. *Pulvis diaphoreticus*, diaphoretisches Pulver. Schweifstreibender Spiefsglanz 1 Theil, Salpeter und schwefelsaures Kali *ana* 2 Theile werden gemengt.

28. *Pulv. digestivus sive deoppilans*, eröffnendes oder Digestivpulver. a) Weinstein und Dupplicatsalz, von jedem gleiche Theile werden gemengt (*Pharm. austr.* 1780). b) *Pulv. digestivus cum rheo seu compositus*, rhabarberhältiges Digestivpulver. Schwefelsaures Kali 4 Theile, Rhabarberpulver 1 Theil werden gemengt. c) *Pulv. digestivus Kleinii.* Weinstein, Rhabarber, Pomeranzenschalen, von jedem gleiche Theile zu Pulver gebracht und vermengt (*Pharm. Hamb.*). d) Rhabarber, Magnesia, Fenchelöhlzucker *ana* gleiche Theile zu Pulver gebracht (*Pharm. dann. et succ.*). e) *Pulvis di-*

gestivus Unzeri, *Unzers* Digestivpulver. Magnesia, gereinigter Salpeter, schwefelsaures Kali, *ana* gleiche Theile zu einem gleichartigen Pulver gebracht (*Pharm. boruss.*).

29. *Pulv. diureticus.* Fingerhutblätter, Meerzwiebel *ana* 1 Gr., Wachholderöhl 2 Tropfen, Boraxweinstein, Süfsholz *ana* 1 Scrupel, Zimmt 2 Gran, Alles zu Pulver gebracht (*Hufel.*).

30. *Pulvis Doveri seu Doweri*, *Pulv. diaphoreticus seu diapnoicus*, *Pulv. ipecacuanhae cum opio*, *Pulv. ipecacuanhae opiatus*; *Dover* oder *Dower's* Pulver, opiumhältiges Brechwurzelpulver. a) 1 Drachme Brechwurzelpulver, eben so viel Opium und 1 Unze Zucker werden genau vermengt und in einem gut verschlossenen Gefäfse an einem trockenen Orte (nicht zu lange) aufbewahrt, 10 Gran desselben enthalten 1 Gran Opium (*Pharm. austr.* 1820 *et dan.*). b) Brechwurzelpulver, Opium *ana* 1 Drachme, gereinigtes schwefelsaures Kali 2 Unzen, wie oben behandelt; 20 Gr. dieses Pulvers enthalten 1 Gr. Opium (*Pharm. boruss.* — Die *Pharm. bavar.*, *Dubl.*, *Edinb.*, *Fenn.*, *Hamb.*, *Hass.*, *Lond.*, *suec.* und *würtemb.* läfst nur 1 Unze schwefelsaures Kali auf eine Drachme Brechwurzel und eben so viel Opium, die *Pharm. batav.*, *ross.* und *saxon.* dagegen auf 1 Theil Brechwurzelpulver, eben so viel Opium und 9 Theile schwefelsaures Kali nehmen). Die eigentliche nach einigen Vorschriften officinelle *Dover*'sche Bereitungsart dieses Pulvers ist: Salpeter und schwefelsaures Kali, von jedem gleiche Theile werden in einem Schmelztiegel zum Flufse gebracht; der in einen eisernen Mörser ausgegossenen, und zu einem Pulver gebrachten Masse wird nun 1 Theil Opium und eben so viel Brechwurzelpulver zugemischt; die *Pharm. gallic.* läfst noch 1 Theil Süfsholzpulver zusetzen.

31. *Pulv. ecphracticus Sellii.* Magnesia, Weinstein, Schwefelblumen, Rhabarber, Chamillenblumen, Fenchelöhlzucker, von jedem ½ Unze, gemengt.

32. *Pulv. emeticus*, Brechpulver. a) Brechwurzelpulver und weifser Zucker *ana* 1 Scrupel, nach Ermessen des Arztes in 2—4 Theile getheilt und in Zwischenräumen von Viertelstunden gegeben. b) Brechwurzel 15 Gran, Brechweinstein 1 Gran, Zucker 20 Gran zu Pulver gebracht und wie oben abgereicht.

33. *Pulv. equorum* Pferdepulver. a) Roher Spiefsglanz, Schwefel, Wachholder, Lorbeer, Kalmus, Mei-

sterwurzel, Eberwurzel, Gentian, Alantwurzel, Anissame *ana* 1 Pf., Bockshornsame 2 Pf., Alles zu Pulver gebracht.

34. *Pulvis ad erysipelas*, Rothlaufpulver. (a Hollerblüthe, Chamillen, Roggenmehl von jedem gleiche Theile; nach Umständen kömmt noch dazu etwas Campherpulver. b) Roggenmehl 6 Unzen, Bleyweifs 1 Unze werden gemengt.

35. *Pulv. fumalis*, Räucherpulver. a) Mastix, Weihrauch und Wachholderbeeren *ana* 2 Unzen, werden gröblich gepulvert und vermengt (*Pharm. austr.* 1794). b) *Pulv. fumalis artriticus*, Gliederrauchpulver. Weihrauch, Bernstein *ana* 3 Unzen, Myrrhen 1½ Unze, grüne Wachholderbeeren 1 Unze, Hollunderblüthe ½ Unze, Sevenzweige und Feldcypresse *ana* 3 Drachmen, Campher 1 Drachme, Alles gröblich zerstossen und aufbewahrt (*Pharm. austr.* 1780) c) *Pulv. fumalis nobilis*, siehe S. 30 unter Räucherspecies, die nämlich aus einem Gemenge von, beim Erhitzen angenehm riechenden Ingredienzien besteht, wie solches auch bei den unter dem Namen *Pulv. fumalis [illegible]arius*, bekannten Gemenge der Fall ist, welches (*Pharm. austr.* 1780) aus Weihrauch 8 Unzen, Bernstein, [illegible]anharz *ana* [illegible] Unzen, Mastix, Sandrak *ana* 2 Unzen, Rohrstorax, Benzoe *ana* 1½ Unzen, rothen Rosen 1 Unze, Lavendel-, Korn-, Ringelblumenblättern *ana* 2 Drachmen, gröblich gepulvert und gemengt besteht.

36. *Pulv. Glycyrrhicae seu Liquiritiae compositus, P[illegible] pectoralis*, zusammengesetztes Süfsholz- oder Brustpulver. Gepulverte Sennesblätter, Süfsholzwurzel, *ana* 6 Unzen, weifser Zucker 3 Pf., Anis 2 Unzen, gereinigter Schwefel 4 Unzen werden gemengt (*Pharm. boruss.*).

37. *Pulv. graphiticus*, Graphitpulver. Geschlemmter Graphit, Schwefelblumen, von jedem gleiche Theile werden durch eine lange Zeit hindurch in einem Steinmörser gerieben (*Phar. ferrar.*).

38. *Pulv. gummosus vel Haly Tragea alba*, gummiges oder *Haly*'sches Pulver. a) Stärkmehl, Süfsholzwurzel *ana* 1 Unze, arabisches Gummi, weifser Zucker *ana* 2 Unzen, zu Pulver gebracht und gemengt (*Pharm. austr.* 1820). b) Arabisches Gummi 3 Unzen, Süfsholzwurzel 1 Unze, weifser Zucker 2 Unzen, zu Pulver gebracht. (*Pharm. boruss. et hannov.*).

39. *Pulv. infantum absorbens*, absorbirendes Kin-

derpulver. a) Magnesia, Krebsaugen *ana* 6 Drachmen, Eibischwurzel 3 Drachmen, Anis und Fenchelsame, *ana* 1½ Drachme, Safran 2 Scrupel, Zucker ½ Unze, Alles zu einem gleichartigen Pulver gebracht (*Pharm. austr.* 1780). b) Medicinische Seife, Rhabarber *ana* 1 Drachme, Fenchelöhl 6 Tropfen, Zucker 2 Drachmen, Krebsaugen ½ Unze, werden gehörig zu Pulver gebracht. — *Pulv. pro infantibus seu Pulvis magnesiae cum rheo*, Kinder-od. Magnesiapulver mit Rhabarber. Magnesia 1 Unze, Fenchelöhlzucker ½ Unze, Rhabarber 2 Drachmen, florentinische Veilchenwurzel 1½ Drachme, zu Pulver gebracht (*Pharm. boruss.*). c) *Pulv. infantum anodynus*, gelbes Kinderpulver. Magnesia 6 Drachmen, florentinische Veilchenwurzel, Anis, Zucker, *ana* 2 Drachmen, Safran 1 Drachme werden zu Pulver gebracht (*Pharm. hannov.*)

Pulv. jalappae comp. siehe *Pulv. purgans.*

40. *Pulv. Kino compositus seu stypticus vel adstringens*, zusammengesetztes Kino- oder zusammenziehendes Pulver. a) Kino 1 Theil, arabisches Gummi 2 Theile, zu Pulver gebracht. b) Alaun 3 Theile, Kino 1 Theil, gleichfalls zu Pulver gebracht. Soll es zugleich campherhältig seyn, so wird auch 1 Theil desselben zugerieben. c) Kino 15 Drachmen, Zimmt ½ [illegible], Opium 1 Drachme, wie oben behandelt (*Pharm.* [illegible]).

41. *Pulv. leniens Kleinii, Klein*'sches linderndes Pulver. a) Weinstein, Rhabarber, Pomeranzenschalen von jedem gleiche Theile zu Pulver gebracht (*Pharm.* [illegible]*nov.*). b) *Pulv. leniens Thedeni*, *Theden*'sches linderndes Pulver. Gereinigter Salpeter, präparirte Austerschalen, getrocknetes Glaubersalz, Rhabarber *ana* gleiche Theile zu einem Pulver gemengt (*Pharm. boruss.*)

Pulv. pro limonata siehe S. 34 dann 3. Band S. 1083.

Pulv. liquiritiae comp. S. 34 Nro. 36.

42. *Pulv. manualis*, Handpulver ist mit dem *Pulv. cosmeticus* einerley; oder die riechend gemachten, mit etwas zerfallenen kohlensauerm Natron und etwas Reispulver versetzten Mandelkleyen werden als solches abgegeben.

Pulv. Marchionis siehe *Pulv. antiepilepticus.*

43. *Pulvis moschi compositus*, zusammengesetztes Bisampulver. Bisam 16 Gr., Baldrianwurzel 1 Scrupel, Campher 6 Gran, zu Pulver gebracht (*Pharm. gallic.*, *Hass Ross. et Würt.*).

44. *Pulv. nutricum seu foeniculi compositus*, zusammengesetztes Fenchelpulver. Magnesia 1 Unze, Fenchel und Zucker *ana* ½ Unze, Citronenschalen 2 Drachmen zu Pulver gebracht.

45. *Pulv. opiatus*, opiumhältiges Pulver. Gummiges Pulver 9 Drachmen, gepulvertes Opium 1 Drachme, genau zusammengemischt. 10 Gran dieses Pulvers enthalten 1 Gr. Opium (*Pharm. boruss.*).

46. *Pulvis pectoralis balsamicus Wedelii*, *Wedel's* balsamisches Brustpulver. a) Süfsholzwurzel 1 Unze, florentinische Veilchenwurzel 2 Drachmen, gereinigter Schwefel ½ Unze, gepulverte Benzoe 1½ Drachme, weifser Candiszucker 2 Unzen, Anis- und Fenchelöhl *ana* 10 Tropfen, zu Pulver gebracht. (*Pharm. boruss.*). b) *Pulv. pectoralis viridis*, grünes Brustpulver. Gepulverte Sennesblätter, weifser Zucker *ana* 6 Drachmen, gereinigter Weinstein 2 Drachmen, Fenchel-, Anissame *ana* 1 Drachme (*Pharm. boruss.*). c) *Pulv. pectoralis resolvens*, auflösendes Brustpulver. Goldschwefel ½ Drachme, Milchzucker 6 Drachmen, Süfsholzpulver 3 Drachm., florent. Veilchenwurzel 1 Drachme, zu Pulver gemengt. d) Gereinigter Salmiak, Süfsholzsaft *ana* 2 Drachmen, Fenchelöhlzucker 3 Drachmen, Milchzucker 5 Drachmen zusammengemischt.

47. *Pulv. purgans*, Purgierpulver. Jalappe[n]pulver 3 Unzen, vitriolisirter Weinstein 1½ Unze, [A]öhl ½ Drachme wird zusammengemengt (*Pharm. a[d]* 1780). Statt des schwefelsauern Kali wird zerfall[en] Glauber-, gepulvertes Bittersalz oder Weinstein, u[nd] statt des Anis-, Fenchel- oder auch etwas Zimmtöhl nach einigen Vorschriften genommen.

Pulv. refrigerans siehe *Pulv. temperans*.

48. *Pulv. rhei compositus*, zusammengesetztes Rhabarberpulver. a) Rhabarber 1 Unze, schwefelsaures Kali 2 Unzen, gepulverter Salmiak ½ Unze, Alles gepulvert und zusammengemengt (*Pharm. boruss.*). b) *Pulv. rhei cum tartaro seu catharticus*. Rhabarber und Weinstein *ana* ½ Unze, Pomeranzenschalen 4 Scrupel.

49. *Pulv. salinus*, salziges Pulver. Weinstein ½ Unze, schwefels. Kali 2 Drachmen, daraus ein Pulver gemacht.

50. *Pulv. scammonii compos. seu catharticus*, *Pulv. oxydi stibii comp.*, *Pulv. Cornachini*, zusammengesetztes Scammoniumpulver. Scammonium, Weinstein und ausgesüfster schwefelstreibender Spiefsglanz wird durch anhaltendes Reiben zu einem feinen Pulver gebracht:

Nach mehreren Pharmacopöen, zum Theil in etwas verändertem Verhältnifse officinell.

51. *Pulv. scillae compositus*, zusammengesetztes Meerzwiebelpulver. Meerzwiebel 1 Theil, Salpeter und Weinstein *ana* 6 Theile, Fenchelöhlzucker 25 Theile werden zusammengemischt; gleichfalls nach mehreren Pharmacopöen, jedoch in mehr verändertem Verhältnifse der Ingredienzien officinell.

Pulv. Sedlitzensis siehe 3. B. S. 947.

Pulv. sennae comp. siehe *Pulv. Glycyrrhicae.*

52. *Pulv. sternutatorius*, Niefspulver. a) Majoran- und Quendelkraut *ana* 3 Unzen, Kreuzwurzel 1½ Unze, Alles wird zu feinem Pulver gebracht (*Parm. austr.* 1794). b) Majorankraut 3 Unzen, Amberkraut, Mayblumen, florentinische Veilchenwurzel *ana* 1 Unze, zu Pulver gebracht (*Pharm. boruss.*). c) Majoran- und Amberkraut, Haselwurz- und Betonienblätter, Lavendel- und Mayblumen *ana* gleiche Theile; aus diesen Ingredienzien in abweichendem Verhältnifse und zum Theil andern Zusätzen z. B. Tabakblättern etc. besteht das Niefspulver vieler Pharmacopöen, was insbesondere *Pulv. sternutatorius viridis* benannt wird. d) *Pulv. sternutatorius variegatus*, vielfärbiges Niefspulver. Tabakblätter 3 Unzen, Rosmarin und Majoran *ana* 2 Unzen, Ringelblumen, Kornblumen, rothe Rosen, Päonienblumen, Lavendel-, Rittersporn- und Mayblumenblüthe, *ana* ½ Unze, Gewürznelken 6 Drachmen, weifser Zucker 3 Unzen, werden zu einem gröblichen Pulver gebracht und gemengt (*Pharm. austr.* 1780).— Mit einigen Abweichungen stimmen mit dieser Vorschrift die meisten übrigen Pharmacopöen überein. *Pulv. sternutatorius albus* ist nichts anderes, als Zucker, den man mit mehreren ätherischen Oehlen imprägnirt und mit etwas Bisam versetzt hat. Ein schwarzes Niefspulver zum medicinischen Gebrauche wird auch aus gewöhnlichem Tabak, gebranntem Caffee und etwas Zucker, nach Umständen auch mit schwarzem Niefswurzelpulver zusammengesetzt.

53. *Pulv. speciorum aquae perlarum*, Pulver zum Perlwasser. Perlmutter 10 Drachmen, rothe Corallen ½ Unze, weifser Zucker 5 Unzen, Alles zum feinsten Pulver gebracht; hat man Perlwasser (*Aqua perlarum*) zu bereiten, so wird ½ Unze dieses Pulvers mit schwarzem Kirschwasser, Lindenblüthwasser *ana*

1½ Unze und 1 Drachme einfachem Zimmtwasser versetzt (*Pharm. austr.* 1780).

54. *Pulv. specierum diaireos*, Veilchenspeciespulver Veilchenwurzel 1 Unze, Tragantspecies, weifser Zucker *ana* ½ Unze, zu Pulver gebracht (*Pharm. austr.* 1780).

55. *Pulv. specierum diatragacanthae*, *Pulv. tragacanthae compositus seu mucilaginosus*, Traganthspecies. Traganth 2 Unzen, arabisches Gummi 1 Unze, Stärkmehl, Süfsholzpulver *ana* 6 Drachmen, weifser Zucker 3 Unzen, Alles zu feinem Pulver gebracht (*Pharm. austr.* 1780).

56. *Pulv. specierum Hieraepicrae*, Hierapikra oder Bitterspeciespulver. Aloe ½ Pf., Zimmt, Cubeben, Haselwurzel, celtische Narde, Mastix, Safran *ana* 3 Drachmen zu Pulver gebracht (*Pharm. austr.* 1780).

57. *Pulv. stomachicus seu stomachalis Birkmanni*, *Birkmanns* Magenpulver. a) Frische Arons-, Kalmus-, Bibernellwurzel, schwefelsaures Kali, von jedem 1 Unze, Krebsaugen ½ Unze, Zimmt 3 Drachmen, Alles gepulvert und zusammengemengt. Soll es versüfst werden, so wird dem ganzen Gewichte des Pulvers gleichviel Zucker zugesetzt (*Pharm. austr.* 1780) — Die Vorschriften anderer Pharmacopöen kommen in den Hauptbestandtheilen überein, nur weichen sie im Verhältnifs ab, oder lassen statt dem schwefelsauern Kali kohlensaures Kali oder Natron — ungefähr 2 Drachmen obige Menge der übrigen Ingredienzien — nehmen. *Pulv. stomachalis Dörflingensis*, *Dörflinger*'sches Magenpulver. Alant-, Kalmus-, Bibernell-, Zittwer-, Süfsholzwurzel, Ingwer und Muskatnufs *ana* 2 Drachmen, Zimmt, Gewürznelken, englisches Gewürz, kleine Cardomomen, Anis, Kümmel, Fenchel, Aloe, Rhabarber *ana* 3 Drachmen, Weinstein 1½ Unze, Sennesblätter 2½ Unzen, Gentian, Tausendguldenkraut, Austerschalen *ana* 2 Drachmen, Zucker 10 Unzen, sämmtlich gepulvert zusammengemengt.

58. *Pulv. strumalis seu contra strumam*, Kropfpulver. Darunter begreift man insgemein den gebrannten Meerschwamm (3. B. S. 506); jedoch findet man unter diesem Namen mehrere Zusammensetzungen angegeben, worunter die nachfolgenden die bemerkenswerthesten sind, als: a) Gebrannter Schwamm 3 Unzen, Zucker 1 Unze, werden gemischt. (*Pharm. hass.*) b) Gebrannter

Schwamm 1 Unze, calcinirtes Weifsfischbein, Zucker *ana* ½ Unze, werden gemengt (*Pharm. sard.*). c) Gebrannter Schwamm, calcinirter Schwammstein (2. B. S. 660), von jedem gleiche Theile werden zu Pulver gebracht. d) Gebrannter Schwamm 2 Unzen, schwefelsaures Kali, präparirte Eyerschalen *ana* 1 Unze, Zimmt 1 Drachme, werden zu Pulver gemengt.

Pulv. stypticus siehe *Pulv. Kino comp.*

Pulv. sulfurosus siehe Nro. 45 a).

59. *Pulv. temperans*, niederschlagendes oder kühlendes Pulver. a) Krebsaugen 3 Unzen, Salpeter 1 Unze (*Pharm. austr.* 1780). b) Salpeter, schwefelsaures Kali, von jedem gleiche Theile (*Pharm. borus.*) c) Salpeter, Weinstein, von jedem gleiche Theile (*Pharm. Fenn. et Hamb.*) d) *Pulv. temperans Rosensteinii.* Salpeter 3 Unzen, Kleesalz 1 Unze, Zucker 10 Unzen, werden vermischt.— Nach einigen Vorschriften ist statt des Kleesalzes Borsäure zu nehmen, oder folgende Mengung angegeben: Borsäure ½ Unze, Salpeter 1 Unze, Weinstein 2 Unzen (*Pharm. Fuld.*) *Pulv. temperans ruber* ist gleich dem rothen antispasmotischen Pulver (Nro. 15). d) *Pulv. temperans Unzeri*, dem unter b) angegebenen Gemenge wird der 8. Theil der Traganthspeciespulver zugesetzt.

60. *Pulv. contra tussim*, Pulver wider den Husten. Gummiges Pulver 1 Unze, florentinische Veilchenwurzel ½ Unze, Schwefelblumen 2 Drachmen, Safran 1 Drachme, Zucker 3 Unzen, Alles zu einem gleichförmigen Pulver gebracht (*Pharm. austr.* 1780).

61. *Pulv. valerianae compos. seu nervinus*, zusammengesetztes Baldrianpulver. Baldrianwurzel, Pomeranzenschalen *ana* ½ Unze, Krebssteine, Zimmt *ana* 2 Drachmen, Zucker 3 Unzen, Muskatnufsöhl 3 Tropfen zu einem feinen Pulver gebracht.

62. *Pulv. contra vermes seu vermifugus*, S. 36 Nro. 12. b) Wurmmoos, Wurmsame, blühendes Wermuth- und Reinfarrenkraut, Sennesblätter und Rhabarber, *ana* gleiche Theile zu Pulver gebracht.

Pulv. vitae siehe *Pulv. aromaticus imperatoris.*

C. Von den Pflanzensäften.

Pflanzensäfte (*Succi plantarum*, *Succi tenues*) sind diejenigen Flüfsigkeiten, die in den lebenden Pflan-

zen enthalten sind, zu deren Wachsthum und Nahrung dienen, und durch eine schickliche Behandlung abgeschieden werden. Selbe enthalten Salze, Extractivstoff, Stärkmehl, Zucker, Eyweifsstoff, Gummi, Harze, freye Säuren, und andere nähere vegetabilische Stoffe, nebst wässerigen Theilen. Nach Verschiedenheit der Pflanzen findet man darin mehr oder weniger von diesen Theilen, und bald den einen, bald den andern Stoff in vorwaltender Menge enthalten, demnach der eine mehr wässerig, der andere mehr schleimig oder salzig ist.

In den Apotheken finden in der Regel nur diejenigen Pflanzensäfte Anwendung, die aus ganzen Pflanzen oder einzelnen Theilen derselben durch Auspressen erhalten werden; aufserdem erhält man auch durch Einschneiden und Anbohren in die Rinde Pflanzensaft, auf welche Weise der Birkensaft vormals (Dispens. v. Jahr 1812) zur Bereitung eines Syrups verwendet wurde. Gegenwärtig werden Pflanzensäfte gebraucht:

1. Blofs für sich als Kräutersäfte (*Succi herbarum*) zu der Frühlings-Cur.
2. Um Zuckersäfte und Roobs darzustellen.
3. Um sie zur Dicke eines Extracts abzudampfen.
4. Um in selben andere Körper aufzulösen, wie z. B. das Eisen in dem Aepfelsafte.

Die Abscheidung der Pflanzensäfte geschieht gewöhnlich auf folgende Weise: Die frisch gesammelten, hinreichend saftigen und gehörig von den fremdartigen Gewächsen und bereits vertrockneten Blättern etc. befreyten Pflanzentheile werden, wenn ihnen erdige Theile, oder andere Unreinigkeiten anhängen, schnell mit kaltem Wasser abgespühlt, dann, wenn alles Wasser abgetröpfelt ist, in einem steinernen Mörser mit einer hölzernen Keule zu einem dünnen Brey zerstossen, welchen man in einen leinenen Beutel bringt, und in einer hölzernen Presse auspreſst. Hierbei ist überhaupt Folgendes zu bemerken:

1. Sind die Pflanzentheile zu wenig saftig, oder der Saft zu zähe und klebrig, so, dafs er sich nur schwierig abscheiden läfst, so mufs man während dem Stossen eine kleine Quantität reines Wasser zusetzen, und nöthigenfalls den Brey einige Stunden an einem kühlen Orte stehen lassen, ehe man ihn auspreſst.

2. Wurzel und Kräuter werden früher zerschnitten, Früchte aber auf einem Reibeisen zerrieben, wodurch das Zerstossen erleichtert und beschleunigt wird.

3. Kräuter müssen, wenn sie zerstossen sind, alsobald ausgepreſst werden, besonders wenn sie aromatisch sind; Früchte, z. B. Himbeeren etc. können aber einige Tage stehen bleiben, während eine gelinde Gährung entsteht, wodurch der Schleim abgesondert, und dann mehr Saft erhalten wird.

4. Der Saft mehrerer Früchte, z. B. der Citronen, darf, wenn er ausgepreſst worden, nicht mit den Kernen oder der Schale in Berührung gesetzt werden, weil er sonst einen Geruch oder Geschmack annehmen würde, den er nicht besitzen soll; in gewissen Fällen läfst man absichtlich den Saft über den zerstossenen Kernen stehen, damit er einen Geruch und Geschmack annehme, z. B. über den Kirschkernen; weiters ist noch zu bemerken,

5. dafs man die Pflanzentheile erst dann zur Abscheidung der Säfte nehme, wenn sie ihre gehörige Ausbildung und Reife erlangt haben, weil sie sonst nicht die gehörige Beschaffenheit und ganz andere Bestandtheile besäfsen.

6. Kräutersäfte zu den Frühjahrs-Curen müssen täglich frisch bereitet werden, weil sie leicht verderben. *)

Da die ausgepreſsten Säfte mancherley Bestand-

*) In neuern Zeiten hat man die Entdeckung gemacht, Pflanzensäfte längere Zeit unverändert aufbewahren zu können,

theile enthalten, die insgesammt in der Mischung bleiben, oder zum Theil aus derselben abgeschieden werden sollen, so werden selbe auf mancherley Art geklärt, und zwar:

a) Dafs man die Kräutersäfte nur eine kurze Zeit stehen läfst, damit die fibrösen Theile sich absetzen, worauf man selbe durch ein wollenes Tuch seiht.

b) Sollen die harzigen, stärkmehlartigen, und die färbenden Substanzen abgeschieden werden, so läfst man die Säfte einige Tage stehen, und filtrirt sie dann durch Fliefspapier.

c) Enthalten die Säfte Eyweifsstoff, und mit ihm die übrigen trübenden Theile, die ohne Verminderung der arzneylichen Kräfte abgeschieden werden können, so lassen sie sich leicht klären; man füllt nämlich selbe in Flaschen, die man, nachdem deren Mündung mit Leder vermacht worden, im heifsen Wasser allmälig erwärmt, bis nämlich der Saft hinlänglich erhitzt, und der Eyweifsstoff geronnen ist, worauf man die Gefäfse erkalten läfst, und den Inhalt alsdann filtrirt.

Verschiedene Säfte, z. B. Citronen-, Himbeersaft etc. wünscht man öfters lange aufzubewahren, um sie gelegentlich gebrauchen zu können; in diesem Falle müssen sie vollkommen klar, durchsichtig und ohne Bodensatz seyn, weil dieser sonst leicht zu einer Gährung Anlafs gibt. Um den erwähnten Zweck zu erreichen, giefst man den klaren Saft in Flaschen, von etwa zwey Pf. Inhalt, die einen langen engen Hals ha-

---

und zwar indem man sie in Flaschen füllt, diese auf Stroh in einem Kessel, worin sich Wasser befindet, stellt, und nach Umständen befestiget, dann das Wasser bis zum Sieden erhitzt, einige Zeit aufwallen läfst, die Flaschen nun gut mit genau passenden Stöpseln versieht, überdiefs mit Blase verbindet, und nun an einen kühlen trockenen Ort stellt, auf welche Weise viele andere organische Substanzen auf längere Zeit aufbewahrt werden können.

ben, so zwar, dafs selbe nicht ganz voll werden; den übrigen Raum ergänzt man mit reinem frischen Provenzeröhl, verbindet die Mündung der Flasche mit Papier, und stellt die Gefäfse an einen kühlen Ort. — Der Citronensaft läfst sich auch ohne aufgegossenes Oehl aufbewahren, wenn man die Flasche ganz mit selbem anfüllt, sie gut verstopft, und umgestürzt aufbewahrt.

Die vorzüglichsten Pflanzen und deren Theile, woraus der Saft ausgepreſst wird, sind namentlich:

1. *Acetosa officinalis*, Sauerampfer, dessen Saft unmittelbar verwendet wird.

2. *Achillea millefolium*, Schafgarbe, der Saft für sich.

3. *Aconitum napellus, cammarum et neomontanum*, Eisenhut zu einem Extracte.

4. *Anchusa officinalis*, Ochsenzunge, der Saft meist für sich zu den Frühlings-Curen.

5. *Atropa belladonna*, Tollkraut zum Extracte.

6. *Berberis vulgaris*, Berberitzen (2. B. S. 121); die Früchte um daraus eine Salse und Syrup zu bereiten.

7. *Borago officinalis*, Boretsch; der Saft theils für sich als Arzneymittel, theils zur Bereitung eines Extractes.

8. *Bryonia alba*, Zaunrübe; von deren Wurzel der Saft theils für sich, theils zu einem Syrup, wie auch mit Semmelkrumme als äufserliches Arzneymittel (*Topicum resolvens*) gebraucht wird.

9. *Cichorium intybus*, gemeine Cichorie; aus deren Blättern der Saft zum unmittelbaren medicinischen Gebrauche verwendet wird.

10. *Citrus medica*, Citronenbaum; von dessen Frucht der Saft theils als Zusatz zu andern Arzneymitteln, zur Bereitung der Citronensäure und eines Syrups verwendet wird.

11. *Citrus aurantium*, Pomeranze, von deren bekannten Früchten der Saft gleichfalls als Zusatz zur Darstellung eines Syrups verbraucht wird.

12. *Conium maculatum*, gefleckter Schierling, dessen Saft zur Bereitung eines Extractes.

13. *Cucumis sativus*, Gurke; der Saft der Früchte.

14. *Cytinus hypocistis*, Hypocisten; ein im südlichen Europa vorkommendes Schmarozergewächs, aus

dessen Früchten der Saft ausgepreſst, an der Sonne eingetrocknet wird, und als *Succus hypocistidis* vorkömmt, eine schwarze brüchige Masse darstellt, die einen säuerlich adstringirenden Geschmack besitzt, aber wenig Anwendung mehr findet.

15. *Datura Stramonium*, Tollkraut; der Saft des Krautes zum Extracte.

16. *Daucus carota*, Möhre; der Saft theils für sich, theils zur Bereitung einer Salse.

17. *Digitalis purpurea*; Fingerhutkraut; der Saft des wildwachsenden Krautes theils für sich, theils zu einem succulenten Extracte.

18. *Erythraea centaurium*, Tausendguldenkraut; der Saft dieser Pflanze aus dem blühenden Kraute ausgepreſst.

19. *Fragaria vesca*, Erdbeere; der Saft der Beeren theils für sich, theils zu einem Syrup, selten zu einer Salse.

20. *Fumaria officinalis*, gemeiner Erdrauch wie bei 17.

21. *Hyoscyamus niger*, Bilsenkraut; der Saft des wildwachsenden Krautes zum Extracte.

22. *Juniperus communis*, gemeiner Wachholder; der Saft der reifen Früchte wird zu einer Salse verwendet.

23. *Lactuca sativa*, Gartensalat; woraus das sogenannte *Lactucarium* dargestellt wird.

24. *Lactuca scariola* und *virosa*, gefleckter und giftiger Lattich (2.B.S.201); der Saft zu einem Extracte.

25. *Leontodon taraxacum*, Löwenzahn, Pfaffenröhrleinkraut wie bei 17.

26. *Marrubium vulgare*, weiſser Andorn; der Saft für sich.

27. *Menyanthes trifoliata*, Bitterklee, wie bei 17.

28. *Momordica elaterium*, Spring- oder Eselsgurke; der Saft der Frucht liefert das *Elaterium* (3. B. S. 1154).

29. *Morus nigra*, Maulbeerenbaum; die Frucht dieses Baumes wird ausgepreſst, welcher Saft zur Bereitung einer Salse und eines Syrups verwendet wird.

30. *Parietaria officinalis*, Glaskraut; der Saft für sich.

31. *Plantago major*, *media* und *lanceolata*, Wegerich, wie bei 9.

32. *Prunus spinosa*, Schlehdorn; der Saft der

Früchte eingedickt, wird unter dem Namen *Succus acaciae nostratis seu germanicae* verwendet.

33. *Punica granatum*, Granatbaum; der Saft der Früchte für sich zu einem Syrup und dem Granatwein.

34. *Pyrus Cydonia*, Quitten, wie bei 33.

35. *Pyrus malus*, Apfelbaum; die säuerlichen Aepfel vorzüglich zum Eisenextract.

36. *Rhamnus catharticus*, Kreuzdorn; der Saft der Früchte zu einer Salse und einem Syrup (*Roob et Syrupus Spinae cervinae.*

37. *Ribes rubrum*, Johannisbeere oder Ribisel, wie bei 36.

38. *Rubus idaeus*, Himmbeere; der Saft der Beeren meist zu einem Syrup, selten um eine Salse darzustellen.

39. *Sambucus ebulus*, Attich; der Saft der Beeren zu einer Salse.

40. *Sambucus nigra*, Flieder oder Hollunder; der Saft der Beeren zu einer Salse und Syrup.

41. *Scandix cerefolium*, Körbelkraut; der Saft der Pflanze für sich zu den Frühlings-Curen.

42. *Sisymbrium nasturtium*, Brunnkresse; wie bei 41.

43. *Triticum repens*, Graswurzel; der Saft der frischen Wurzel zum *Melago graminis.*

44. *Vaccinium myrtillus*, und

45. *Vitis idaea*; der Saft der Heidel- und Preifselbeeren meist nur zur Bereitung eines Syrups, selten für sich oder zu einer Salse.

46. *Veronica officinalis* und *beccabunga*; der Saft des Ehrenpreifses und der Bachbungen für sich wie bei 41.

47. *Vitis vinifera*, Weinstock; der Saft der reifen und unreifen Beeren (*Omphacium*, *Agresta*) theils für sich, theils zur Darstellung eines Syrups.

Oft werden mehrere frische Pflanzen oder deren Theile zugleich ausgepreſst, was gewöhnlich nach specieller Anwendung des Arztes erfolgt, demnach hier nur wenige dergleichen Formeln angegeben werden können, und zwar:

a) *Succus antiscorbuticus*, Löffelkraut, Bitterklee, Bachbungen und Pfaffenröhrleinkraut, *ana* gleiche Theile werden, wie bereits angegeben, ausgepreſst.

b) *Succus diureticus*, Pfaffenröhrlein-, Cichorien-, Wegwart-, Schafgarben- und Körbelkraut *ana* gleiche

Theile werden ausgepreſst, und der Saft für sich oder mit andern Zusätzen verwendet.

D. Von den Aufgüſsen oder Infusionen (*Infusio*).

Aufgüſse oder Infusa sind flüſsige Arzneymittel, welche entstehen, wenn man Arzneykörper mit Flüssigkeiten von verschiedener Beschaffenheit übergieſst, letztere einige Zeit mit selben in Berührung läſst, und dann wieder abgieſst. Da der Zweck und die Art des Infundirens schon S. 116 aus einander gesetzt wurde, so bleibt hier nur noch zu bemerken übrig, daſs die Infusa entweder für sich, oder in Verbindung mit andern Arzneygegenständen verabreicht werden; ist letzteres der Fall, so muſs die Zusetzung der übrigen Körper in der Art geschehen, als es die Beschaffenheit derselben erfordert, worüber unter dem Artikel Mixtur ein Mehreres vorkömmt.

Die Infusionen, zu welchen Wein kömmt, heiſsen Kräuter-oder arzneyische Weine (*Vina medicata*). Sollen sie aus Wasser und Wein bestehen, so infundirt man die Ingredienzien zuerst mit Wasser, und gieſst später den Wein kalt hinzu. Ist Wein allein vorgeschrieben, so muſs man diesen kalt aufgieſsen, und nachher digeriren; das Nähere wird später noch angegeben werden. Die vorzüglichsten Infusa, welche magistraliter verordnet werden, sind:

1. *Infusum amarum*, bitterer Aufguſs. Enzian, Bitterklee, *ana* 2 Drachmen, Pomeranzenschalen 1 Drachme, werden mit 12 Unzen kochendem Wasser übergossen.

2. *Infusum amarum alcalisatum.* Den obigen Ingredienzien wird vor dem Aufgusse ½ Drachme kohlensaures Natron zugegeben.

3. *Infus. armoraciae compositum s. antiscorbuticum*, zusammengesetzter Kren oder antiscorbutischer Aufguſs. Meerrettig (Kren), Senf, *ana* 1 Unze, Bitterklee ½ Unze, werden mit 18 Unzen kochendem Wasser übergossen, in einem bedeckten Ge-

fäfse durch 2 Stunden stehen gelassen, der durch gehöriges Ausdrücken erhaltenen Colatur werden 1 Unze Löffelkrautgeist und 2 Unzen Pomeranzensyrup zugesetzt.

4. *Infusum catechu compositum*, zusammengesetzter Catechuaufgufs. Catechu 2½ Drachmen, Zimmt ½ Drachme, werden mit 8 Unzen kochendem Wasser übergossen, und der Colatur 1 Unze einfacher Syrup zugesetzt.

5. *Infusum chinae*, Chinaaufgufs. Zerkleinerte China 1 Unze wird mit 12 Unzen kochendem Wasser infundirt.

6. *Infusum chinae frigidum*, kalter Chinaaufgufs. Gröbliches Chinapulver 1 Unze, kaltes Wasser 12 Unzen; ersteres wird Anfangs mit einer geringen Menge Wasser längere Zeit gerieben, dann mit der ganzen Menge durch 24 Stunden unter öfterm Umrühren macerirt, endlich die Flüfsigkeit abgesondert.

7. *Infusum Chinae cum aqua calcis*, Chinaaufgufs mit Kalkwasser. 1 Unze Chinapulver wird mit 16 Unzen Kalkwasser durch 24 Stunden digerirt, und darauf die Flüfsigkeit abfiltrirt. Die Absicht dieser Vorschrift war ohne Zweifel, ein wirksames Arzneymittel darzustellen; allein nach neueren Erfahrungen weifs man, dafs durch diese Behandlung das Chinin, Cinchonin und nebst Chinaroth (siehe 3. B. S. 1026) durch die Verbindung mit Kalk unlöslich gemacht werden, dasselbe gilt von dem

8. *Infusum Chinae cum Magnesia usta*, welches man erhielt, indem man 1 Unze gepulverte China, 1 Drachme gebrannte Bittererde und 12 Unzen kochendes Wasser durch 1 Stunde in Digestion setzt, dann das Fluidum absondert.

9. *Infusum cichorei simplex*, einfacher Cichorienaufgufs. Cichorienkraut ½ Unze, kohlensaures Kali 15 Gr., infundirt es mit 4 Unzen kochendem Wasser, läfst es über Nacht stehen, seihet es durch und reicht es ab (*Pharm. austr.* 1780).

10. *Infusum ipecacuanhae*, Brechwurzelauf-

gufs. Brechwurzel ½ Drachme, Pomeranzenschalen 1 Drachme, destillirtes Wasser 5 Unzen; nach ½stündigem Infundiren wird die Flüfsigkeit durchgeseiht.

11. *Infusum seu Aqua angelica*, englischer Aufgufs. 2 Unzen auserlesene Manna, 1 Drachme Weinstein, 2 Drachmen schwefelsaures Kali werden in 8 Unzen kochendem Wasser aufgelöst, dann der Flüfsigkeit 1 Unze frischgepreſster Citronensaft zugesetzt, und über 2 Drachmen Citronenschalen ¼ Stunde lang stehen gelassen, dann die filtrirte Flüfsigkeit abgereicht.

Infusum laccae siehe *Tinctura laccae.*

12. *Infusum laxativum seu Aqua laxativa Viennensis, Infusum sennae compositum*, Laxiertrank, Wiener Laxiertränkchen; zusammengesetzter Sennesaufgufs. a) Sennesblätter 6 Quentchen, Weinstein 1 Quentchen, werden mit 6 Unzen siedendem Wasser eine Viertelstunde lang infundirt und in der mittelst Durchseihen und Auspressen erhaltenen Flüfsigkeit 1 Unze der besten Manna aufgelöst, selbe geklärt und dann abgereicht (*Pharm. austr.* 1820). Die übrigen Pharmacopöen weichen sehr in der Darstellung dieses Arzneymittels ab; so läfst das bayerische Dispensatorium 1 Theil Sennesblätter mit 8 Theilen kochendem Wasser durch eine halbe Stunde infundiren und in dem colirten Aufgufs 1 Theil Manna auflösen. Die *Pharm. boruss.* läfst ½ Unze Sennesblätter mit 4 Unzen heifsem Wasser durch ½ Stunde infundiren, in der ausgepreſsten Flüfsigkeit werden Seignettsalz ½ Unze und Manna 6 Drachmen aufgelöst, neuerdings colirt, endlich 1 Drachme Citronenöhlzucker zugesetzt. Die sächsische Pharmacop. läfst gleichfalls 1 Theil Sennesblätter mit 8 Theilen Wasser infundiren, und in dem Infusum 1 Theil Manna auflösen.

13. *Infusum lini compositum*, zusammengesetzter Leinaufgufs. Zerstossener Leinsame ½ Unze, zerkleinertes Süfsholz 2 Drachmen werden mit 1 Pf. kochendem Wasser übergossen, durch 4 Stunden digerirt, dann durchgeseiht.

14. *Infusum nicotianae Fowleri*, *Fowlers* Tabakaufgufs. Virginische Tabakblätter 1 Unze, kochendes Wasser 1 Pf. werden durch 1 Stunde in Digestion gestellt; der durch Auspressen erhaltenen Flüfsigkeit werden 2 Unzen Alkohol zugesetzt.

Infusum picis siehe *Aqua picis.*

15. *Infusum rhei chinensis*, wässeriger Rhabarberaufgufs. 3 Drachmen zerschnittene Rhabarber werden mit ½ Pf. kochendem destillirtem Wasser einigemale zum Aufwallen gebracht, dann colirt und nach dem Erkalten filtrirt (*Pharm. austr.*).

16. *Infusum rhei chinensis cum alcali*, *Tinct. rhei aquosa*, alkalisch wässerige Rhabarbertinctur, oder alkalischer Rhabarberaufgufs. Rhabarber 3 Drachmen, 1 Drachme kohlensaures Kali werden mit ½ Pf. kochendem Wasser, wie oben angegeben, behandelt (*Pharm. austr.*). Die übrigen Pharmacopöen weichen sehr in der Quantität der Rhabarber zum Wasser ab; so läfst das bayerische Dispensatorium ½ Unze Wurzel auf 6 Unzen Wasser nehmen, die *Pharm. boruss.* gibt nachfolgende Vorschrift zur Bereitung der wässerigen Rhabarbertinctur (*Tinct. rhei aquosa*) an: Zerschnittene Rhabarber 1½ Unzen, kohlensaures Kali 3 Drachmen, infundire man mit 18 Unzen heifsem Wasser. Zu 10 Unzen der klar colirten Flüfsigkeit werden 2 Unzen weiniges Zimmtwasser gegossen). Den alkalischen Rhabarberaufgufs läfst die bayerische Pharm. darstellen, indem sie 11 Unzen von dem auf vorbesagte Weise erhaltenen einfachen Aufgufs 1 Unze kohlensaure Kaliflüfsigkeit zuzusetzen vorschreibt, während die meisten übrigen Dispensatorien das kohlensaure Kali (1½ Drachmen auf ½ Unze Rhabarber und 6 Unzen Wasser) vor der Infusion zusetzen lassen.

17. *Infusum sennae cum tamarindo*, Sennesaufgufs mit Tamarinden. 3 Drachmen Sennes werden mit 6 Unzen Wasser infundirt, und in der Colatur ½ Unze Tamarindenpulve aufgelöst.

Die in der Armenpraxis verordneten Infusa, Decocta etc. werden im Anhange mitgetheilt. Die Infusa einfacher Ingredienzien werden erhalten, wenn man, je nach der Wirksamkeit der Pflanzen und der Menge ihrer löslichen Theile, 2 Drachmen bis $\frac{1}{2}$ Unze Pflanzensubstanz mit 6 Unzen Wasser infundirt, auf welche Weise man das *Infusum absinthii*, *angelicae*, *arnicae*, *chamomillae* etc. darstellt.

E. Von den Decocten.

Ein Dekokt oder Absud (*Decoctum*, *Apozema*) ist ein flüfsiges Arzneymittel, welches erhalten wird, wenn man verschiedene Arzneykörper mit Wasser längere Zeit einer Temperatur aussetzt, die dem Siedepuncte des Wassers gleich kömmt; selbes ist reichlicher mit verschiedenen, besonders aber mit gummigen, harzigen und schleimigen Bestandtheilen beladen, als ein Infusum, daher auch die dunklere Farbe und der stärkere Geschmack desselben. Da Alles, was bei Bereitung der Decocte zu beobachten, bereits S. 16 gesagt worden ist, so beziehe ich mich hier nur auf das, was unter dem Artikel Mixtur im Allgemeinen vorkömmt.

Absud - Aufgufs.

Ein Absud - Aufgufs (*Decocto - Infusum*) ist eine aus einer Abkochung und einem Aufgufs zusammengesetzte Arzney, welche erhalten wird, wenn man einen Arzneykörper, welcher flüchtige Stoffe enthält, durch ein Auflösungsmittel, welches ein Decoct ist, bei einer Temperatur, die unter dem Siedepuncte des Wassers ist, auszieht.

Die Absicht bei Bereitung dieser Arzneyform ist, nebst den schwer löslichen, auch die leicht löslichen und flüchtigen Stoffe in einer Flüfsigkeit zu besitzen. In Bezug auf dessen Bereitung ist alles das, was bei Darstellung der Decocte und Infusa insbesondere gesagt wurde, hier vereint zu berücksichtigen.

Aufgufs - Absud (*Infuso - Decoctum*) ist ein

Arzneymittel, das aus einem Aufgufs und einem Decocte zusammengesetzt ist; man stellt dieses dar, wenn man einen Arzneykörper zuerst mit Wasser, Wein etc. infundirt, und den Rückstand erst mit einer neuen Quantität Flüfsigkeit kocht, dann beide vermengt, auf welche Weise man die flüchtigen und schwer löslichen Theile in einem Fluidum vereiniget. Die Berücksichtigungen sind dieselben, wie im vorigen Artikel angedeutet wurde.

Unter den in den Pharmacopöen etc. besonders angeführten Decocten hebe ich vorzüglich folgende aus:

1. *Decoctum althaeae*, Eibischdecoct. Eibischwurzel ½ Unze wird mit der hinlänglichen Menge Wasser durch eine Viertelstunde und gegen Ende durch Zusetzen von 2 Drachmen gröblich gepulvertem Süfsholz gekocht, so dafs 1 Pf. Colatur zurückbleibt. Nach einigen Vorschriften werden statt der Süfsholzwurz. kleine Weinbeeren genommen und mit der Eibischwurzel gekocht.

Decoctum album siehe *Dec. cornu cervi.*

2. *Decoctum amarum*, bittere s Decoct. Gentianwurzel 2 Drachmen werden mit 15 Unzen Wasser einige Minuten lang gekocht, mit 2 Drachmen bitterer Species durch 2 Stunden infundirt, dann die Flüfsigkeit durch Auspressen abgesondert.

Decoctum antisyphiliticum seu Decoct. Pollini.

3. *Decoctum aperitivum*, *aperiens seu resolvens*, eröffnendes Decoct. Gras- und Röhrleinkrautwurzel, *ana* 2 Unzen werden mit 3 Pf. Wasser auf 2 Pf. Colatur gekocht, welcher man ½ Unze schwefelsaures Kali und 2 Unzen Sauerhonig zusetzt.

4. *Decoctum avenaceum Lowerianum*, Haferdecoct siehe S. 28.

5. *Decoctum chinae*, Chinadecoct. Das Verhältnifs der China zu der Menge des zu bereitenden Decoctes und die Dauer des Kochens wird nach den verschiedenen Vorschriften sehr verschieden angegeben; als Mittelverhältnifs wird ½ Unze gröbliches Chinapulver mit 24 Unzen Wasser auf 12 Unzen Colatur, und eben so sind die verschiedenen Zusätze, als Wohlverley, Schlangenwurzel, Baldrian, Rhabarber etc. mannigfaltig angegeben.

6. *Decoctum cornu cervi*, *Decoctum album*, Hirsch-

horndecoct. a) Geraspelte Hirschgeweihe 1 Unze, werden mit 3 Pf. Wasser so lange gekocht, bis 2 Pf. Wasser verdampft sind, der Colatur aber 2 Drachmen arabisches Gummi, 1 Unze geistiges Zimmtwasser und eben so viel einfacher Syrup zugesetzt. b) Geraspelte Hirschgeweihe 1 Unze werden mit 3 Pf. Wasser bis auf den 3. Theil Fluidum eingekocht, gegen Ende des Kochens aber 1 Unze Semmelkrumme zugesetzt, und in der Colatur ½ Unze Zucker aufgelöst. Von diesen beiden Formeln weichen die Angaben der betreffenden Pharmacopöen mehr oder weniger in Hinsicht der Quantität ab.

7. *Decoctum Quajaci* (*Dect. incitans, diureticum, nutriens et diaphoreticum*) Quajacdecoct. Geraspeltes Quajacholz 1 Unze, Wasser 3 Pf. werden bis auf die Hälfte eingekocht, nun Klettenwurzel und Sassafras, dann Süfsholz *ana* ½ Unze zugegeben und auf 1 Pf. Colatur abgedampft. Die Vorschriften mehrerer Pharmacopöen weichen theils in der Quantität der Zuthaten, theils in den anderweitigen Zusätzen ab.

8. *Decoctum hordei*, Gerstendecoct. Gewaschene Perlgraupen 2 Unzen werden mit 1 Pf. Wasser einigemal aufgekocht, die Flüfsigkeit abgeseiht, auf den Rückstand 4 Pf. Wasser gegossen und bei gelinder Hitze auf 2 Pf. eingekocht. Auch von dieser Formel weichen die Angaben mehrerer Pharmacopöen in der Quantität der Ingredienzien und der Menge des zu erhaltenden Decoctes ab. Nach einigen Vorschriften wird Gerste genommen, die man aber vor dem Kochen zerdrücken und mit warmen Wasser waschen mufs.

9. *Decoctum hordei acidulum*, säuerliches Gerstendecoct. Selbes wird erhalten, wenn man das vorige Decoct mit Sauerhonig oder Citronensaftsyrup, und zwar auf 1 Pf. der Colatur 1 bis 1½ Unze von einem oder dem andern des benannten Saftes, je nach Angabe, versetzt.

10. *Decoctum hordei compositum*, *Decoctum pectorale*. zusammengesetztes oder Brustdecoct. Gersten 2 Unzen, Feigen und kleine Weinbeeren, *ana* 1 Unze werden mit 4 Pf. Wasser bis auf die Hälfte eingekocht, gegen Ende ½ Unze Süfsholzwurzel zugesetzt, dann colirt.

11. *Decoctum Lichenis islandici amarum*, bitteres, isländisches Moosdecoct. Isländisches Moos 1 Unze, Wasser 18 Unzen werden auf 1 Pf. eingekocht;

ein nicht bitteres, sondern blofs schleimiges Decoct erhält man, wenn das isländische Moos, wie 3. B. S. 1191 bemerkt, früher mit Wasser oder schwacher kohlensaurer Kalisolution macerirt, dann auswäscht und nun erst auskocht. — Oft werden statt dem Wasser Molken angewendet, wo man dann das *Decoctum lichenis islandici lacteum* erhält.

12. *Decoctum malti*, Malzdecoct. Malz 4 Unzen, Wasser 4 Pf. werden auf 3 Pf. eingekocht, dann über 3 Drachmen Süfsholzwurzel und 1 Drachme Fenchelsame eine Viertelstunde lang infundirt, und darauf durchgeseiht.

13. *Decoctum Pollini, Dect. antisyphiliticum Pollini*, Pollinisches Decoct. Nufsschalen (von unreifen Früchten (siehe 2. B. S. 393) 4 Unzen, Chinawurzel 1 Unze, Sassaparill ½ Unze; Bimmsstein und Schwefelantimon, *ana* ½ Unze (letztere beide in ein Säckchen eingebunden) werden mit 64 Unzen Wasser in einem bedeckten Gefäfse auf die Hälfte eingekocht.

Decoctum sulfureti calcis Hoffmanni siehe 3. B. S. 622.

14. *Decoctum Zittmanni fortius*, stärkeres *Zittmann*'sches Decoct. Zerschnittene Sassaparillwurzel 12 Unzen digerirt man mit 90 Pf. gemeinem Wasser durch 24 Stunden, darauf setzt man Alaunzucker (aus gleichen Thl. Alaun u. Zucker bestehend) 1½ Unze, Calomel ½ Unze, Zinnob. 1 Drachme zu, die in ein Säckchen eingebunden u. in die Flüfsigkeit gehängt, u. damit so lange gekocht werden, bis 30 Pf. Fluid. zurückbleiben; vor Beendigung des Kochens setzt man jedoch zerstossenen Anis- und Fenchelsamen *ana* ½ Unze, Sennesblätter 3 Unzen, zerschnittene ungeschälte Süfsholzwurzel 1½ Unze zu, worauf man die Flüfsigkeit abcolirt, und den Rückstand auspreſst, das vom Bodensatze abgegossene Decoct aber verwendet (*Pharm. boruss.*)

15. *Decoctum Zittmannii mitius*, milderes *Zittmann*'sches Decoct. Den rückständigen Species des vorigen Decoctes werden 6 Unzen zerschnittene Sassaparillwurzel zugesetzt, und mit 90 Pf. Wasser auf 8 Pf. Rückstand gekocht, zuletzt aber Citronenschale, Zimmtcassie, kleine Cardomomen, ungeschälte Süfsholzwurzel, *ana* 3 Drachmen zugesetzt, darauf colirt, der Rückstand ausgepreſst, und das Fluidum vom Bodensatze abgegossen (*Pharm. boruss*).

In Bezug auf die Decocte, zu welchen nur ein einzelner Pflanzentheil kömmt, ist das, was S. 16

unter b) bemerkt worden, zu berücksichtigen, demnach hier keine specielle Formeln angegeben, sondern nur bemerkt wird, dafs je nach der Beschaffenheit $\frac{1}{4}$ bis 1 Unze jener Substanzen; mit 18 — 36 Unzen Wasser gekocht werden, um 12 Unzen Decoct zu erhalten.

F. Von den Extracten.

Extracte (*Extracta*) sind Arzneymittel, die mau durch Eindicken der Pflanzensäfte *), oder durch Abdampfen der Infusa und Decocte bis zu einer dicken Consistenz erhält. Die Absicht, welche man bei Darstellung der Extracte hat, ist:

1. Die wirksamen Theile der Körper getrennt von den unwirksamen und unlöslichen in einem kleinen Raume vorräthig zu haben.

2. Selbe in allerley Formen geben zu können, als in Pillen, Pulvern etc.

3. Wirksame Stoffe auch dann zu besitzen, wenn keine frischen Pflanzentheile mehr zu haben sind.

4. Die wirksamen Stoffe lange unverändert aufbewahren zu können, was bei Pflanzentheilen nicht immer geschehen kann.

Wie sich aus dem im 3. Bande S. 1182 Gesagten ergibt, enthalten die Extracte die wesentlichsten Bestandtheile der Pflanzen, und sonach auch die Kräfte, vermög welchen sie ihre medicinische Wirkung äufsern; den Extracten gebührt daher ein vorzüglicher Platz in der Reihe der Arzneymittel, auf deren Zubereitung der Apotheker seiner Pflicht nach, die gröfste Aufmerksamkeit zu verwenden hat, um den Anforderungen der Aerzte, und der Hoffnung des Kranken entsprechen zu können.

Die Darstellung der Extracte ist mehr oder weniger abweichend angegeben, je nach der Beschaffen-

*) Die eingedickten Pflanzensäfte führen den Namen Extract uneigentlich, da sie nicht Auszüge der vegetabilischen Substanzen sind.

heit der Pflanzentheile und der Absicht, die man hierbei hatte, um gewisse Bestandtheile vorzugsweise abzuscheiden, auszuziehen, und von den andern minder wesentlichen zu trennen, wornach man sie

a) in kalt bereitete (Garay'sche)
b) — heifs — (Galenische)
c) ausgepreſste (Störk'sche)

Extracte, dann nach dem Ausziehungsmittel

a) in wässerige
b) — alkoholisch-wässerige *), endlich nach der Consistenz in

a) flüſsige,
b) dicke,
c) feste Extracte

eintheilt. — Die Wichtigkeit des Gegenstandes erheischt es, umständlicher, als es bei den andern Artikeln der Fall ist, im Allgemeinen zu sprechen und dann erst auf das Specielle überzugehen.

Zwey Puncte sind es hauptsächlich, die bei Darstellung der Extracte von grofser Wichtigkeit sind, und die auf die Beschaffenheit des Extractes so grofsen Einfluſs haben, nämlich die Ausziehung der Pflanzentheile und die Verdampfung des Fluidums. Ueber beide Gegenstände sind zahlreiche Vorschläge gemacht und mancherley Apparate ausgedacht worden, die in der Praxis mehr oder weniger ausführbar sind, und sonach gröfstentheils keine Allgemeinheit erlangt haben. Dafs die Art der Extrahirung der Pflanzentheile bei der Extractbereitung nicht gleichgültig seyn kann, ergibt sich daraus, dafs hiernach verschiedene nähere Bestandtheile von dem Lösungsmittel aufgenommen werden, und so in das Extract übergehen können. Enthalten die zu extrahirenden Substanzen blofs schleimige, zuckerige, salzige, bitterstoffige und andere dergleichen

*) Hierzu kommen noch ätherische Extracte, von welchen mehrere, besonders das *Extr. filic. mar.* und das *Extr. santonici* in Anwendung gekommen sind.

leicht lösliche Bestandtheile, so reicht gewöhnlich eine längere Einwirkung des Wassers mit oder ohne Wärme hin, um solche aufzunehmen; nach Verdampfung des Fluidums werden jene sonach vereint zurückbleiben, vorausgesetzt, dafs nicht eine unzweckmässig hohe Temperatur, dagegen die gehörigen Vorsichten angewendet werden, damit jene Stoffe vor einer wesentlichen Veränderung gesichert bleiben; sind dagegen die nähern Bestandtheile der zu extrahirenden Stoffe schwerer löslich, so mufs das Auflösungsmittel nicht allein durch eine erhöhte Temperatur unterstützt werden, sondern man mufs solches auch mehrmals auf den Körper einwirken lassen, damit so viel möglich alle wirksamen Stoffe von selbem aufgenommen werden; reicht das Wasser nicht hin, die wirksamen Theile der Arzneystoffe aufzunehmen, so wendet man Weingeist als Lösungsmittel an; wenn die Anwendung des letztern wegen dem unvermeidlichen Verlust nicht etwas kostspielig wäre, so würde in vielen Fällen dieser dem Wasser vorzuziehen seyn, nicht allein defswegen, weil er kräftiger auflösend einwirkt, sondern weil hierbei am wenigsten eine Veränderung der Stoffe erfolgen kann, denn die Hauptaufgabe bei der Extractbereitung bleibt, die Bestandtheile der Arzneystoffe in möglichst unverändertem Zustande im selben zu vereinen.

Wasser wird sonach in den meisten Fällen als Lösungsmittel, und zwar im erhitzten Zustande angewendet; die Weise, wie die Ausziehung der Stoffe durch heifses Wasser vorgenommen wird, ist nicht allein auf die Quantität der im Extracte vorhandenen Stoffe, sondern auch auf die Beschaffenheit derselben von Einflufs. Eine der gewöhnlichsten Methoden, Pflanzentheile zu extrahiren, ist, dieselben in ziemlich grob zerkleinertem Zustande in einem Kessel mit einer grofsen Menge Wasser auszukochen, und diefs mehrmals zu wiederholen. Abgesehen, dafs durch das Auskochen die vorhandenen flüchtig aromatischen Theile,

denen ohne Zweifel ein grofser Antheil von medicinischer Wirkung zukömmt, verflüchtiget werden, verändern sich durch die gewöhnlich weit über den Siedepunct des Wassers gehende Hitze, die ein dergleichen Decoct annimmt, mehrere der vorhandenen Stoffe — besonders unter gleichzeitiger Einwirkung der Luft — wesentlich, so, dafs sie in ganz andere Producte übergehen, wornach also der Hauptzweck der Extractbereitung verfehlt, und ein minderes, ja selbst ganz unwirksames Präparat erhalten wird; auch ist zu berücksichtigen, dafs eben durch das anhaltende Kochen, wegen besagter Veränderung der nähern Pflanzenbestandtheile, wie solches unter den allgemeinen Regeln bei Darstellung der Decocte angeführt wurde, mehrere derselben als unlöslich abgeschieden werden, die sonach selbst die Menge des Extractes vermindern, was vorzüglich durch das Gerinnen des Eyweifsstoffes und Einschliefsung mehrerer wirksamer Bestandtheile, dann durch Verbindung der salzigen Substanzen mit den organischen Stoffen erfolgt. Mehrere theils fremde, theils eigene Erfahrungen haben die Ueberzeugung geliefert, dafs durch Infusion, unter Beobachtung der hierbei in Betracht kommenden Regeln, mehr Product erhalten werde, als durch eben so oftmaliges Auskochen, und dafs, wenn vermög letzterm die Quantität des erbeuteten Extractes gröfser, die Qualität dagegen sehr weit verschieden war, was sich sowohl im äufsern Ansehen, als im Geruch, Geschmack und Beschaffenheit der Solution zu erkennen gibt, so zwar, dafs, wenn auch das Abdampfen des Decoctes unvorsichtig vor sich ging, zwischen den auf beiden Wegen dargestellten Extracten gar kein Vergleich statt finden kann. — Nimmt man die Kosten der Feuerung, die bei längerem Auskochen nöthig sind, in Anschlag, so ergibt sich auch in ökonomischer Hinsicht der Vorzug der Methode des Infundirens vor jenem des Kochens, so, dafs selbst bei einer etwas geringern Ausbeute erstere dennoch als vortheilhafter sich erweiset.

Das Auskochen der Pflanzenstoffe erscheint sonach nur dann empfehlenswürdig, wenn sehr harte Substanzen extrahirt werden sollen, deren nähere Bestandtheile an sich schwer, und nur vermög der andern — durch die Hitze nur wenig veränderlichen — Stoffe auflöslich sind, und die in das Extract übergehen sollen, wie es vorzugsweise bei gummiharzigen Hölzern und einigen der festern Rinden der Fall ist; in all jenen Fällen, wo die Wirksamkeit der Extracte weder in dem durch anhaltendes Kochen in Schleim verwandelten Stärkmehl, noch in den harzigen Theilen allein, sondern in dem Gesammtverhältnifs der im heifsen Wasser (dessen Temperatur 80° nicht übersteigen darf, weil sonst die Solution des Extractes ein ungleichförmiges Heilmittel liefert) löslichen Bestandtheilen besteht, so ist aus dem bereits Gesagten zu entnehmen, dafs in jeder bezüglichen Rücksicht die Extrahirung der Pflanzentheile durch Infusion jener durch Auskochen vorzuziehen sey, da hierdurch kräftigere und auch haltbarere Extracte mit verhältnifsmässig geringeren Kosten erzielt werden. Damit jedoch diese Aufgabe gelöst werde, sind folgende Bedingnifse zu erfüllen:

a) Die zu extrahirenden Substanzen sollen zweckgemäfs verkleinert seyn: Blumentheile, Blätter und weichere Kräuter brauchen zwar nur klein zerhackt, Wurzel, Rinden, Früchte und andere harte Pflanzentheile aber müssen gröblich gepulvert, Hölzer endlich geraspelt werden; durch diese Vorbereitung wird nicht allein die Quantität des Extractes vermehrt, sondern auch die nachfolgende Manipulation sehr erleichtert.

b) Die zu extrahirende Substanz läfst man vor der Infusion mit etwas kaltem Wasser erweichen, damit die nachfolgende Lösung um so schneller erreicht werde; hierdurch wird nämlich die Wirkung des nachfolgend angewandten heifsen Wassers ungemein befördert. — Reines, d. h. keine kalkigen Theile oder Salz enthaltendes Wasser ist aus schon mehrseitig angeführ-

ten Ursachen (1. B. S. 107 und in diesem Band S. 18) dem harten Brunnenwasser vorzuziehen.

c) Es ist ganz zwecklos, eine grofse Menge Wasser zum Extrahiren anzuwenden; im Gegentheile wirkt nach den gemachten Erfahrungen eine geringere Menge desselben kräftiger, mithin der eine Bestandtheil des Pflanzenstoffes zugleich auf den andern lösend ein, was durch eine grofse Menge angewandten Wassers verhindert wird. Man übergiefst sonach die zerkleinerten, bereits erweichten Pflanzentheile mit so viel kochendem Wasser, dafs ein dünner Brey hieraus entsteht, den man unter häufigem Umrühren mehrere Stunden lang stehen läfst. Will man die Lösung der nähern Pflanzentheile noch mehr begünstigen, so macht man die zu extrahirende, gröblich gepulverte Substanz mit kaltem Wasser zu einem dicklichen Brey an, und leitet in diesen durch eine halbe Stunde Wasserdämpfe, was auf die bei Extrahirung der Chinarinde angegebene Weise geschehen kann, indem man nämlich die Abflufsröhre der im 3. B. S. 226 beschriebenen Vorrichtung, oder in Ermanglung derselben den Helm einer mit Wasser versehenen Vesike durch ein gläsernes oder porzellänenes Rohr verlängert, an dessen äufseres Ende eine einfache grobe Leinwand befestiget, und das durch einen auf den Topf *) — worin jener

*) Man kann sich vortheilhaft besondere Extrahirgefäfse verfertigen lassen, und zwar zu kleineren Quantitäten aus Steingut, zu grofsen Mengen der zu extrahirenden Substanzen aus Holz, die mit eisernen Reifen beschlagen werden; die Einrichtung derselben ist so beschaffen, dafs sie einen doppelten Boden haben, zwischen welch beiden sich eine Oeffnung befindet, die zum Ablassen des Decoctes bestimmt ist, und sonach unterdessen mit einem Stöpsel oder Hahn verschlossen wird; der obere Boden ist durchlöchert, und wird mit Leinwand belegt, worauf nun die zu extrahirende, gehörig zerkleinerte Substanz kömmt, und mit Wasser angerührt wird. Das zinnerne winkelförmig gebogene (┐) Dampfleitungsrohr befestiget man zur Seite des Gefäfses so,

zu extrahirende Brey befindlich ist — passenden Deckel in eine angebrachte Oeffnung befestiget, so, dafs selber bis in den Brey reicht, in welchem sich nun die Wasserdämpfe verbreiten und die Solution der löslichen Stoffe bewirken; zweckmässiger wird man aber verfahren, wenn man die Lösung derselben Anfangs durch blofse Infusion, und dann erst die schwerer löslichen Antheile durch Wasserdämpfe zu bewirken sucht.

d) Der Extrahirung mufs das Auspreſsen folgen, was jedoch keineswegs durch Ausdrücken mit den Händen oder Ausdrehen der in ein Leinentuch gebrachten Substanzen ersetzt wird; die Mühe, die man durch die Anwendung der Presse hat, wird reichlich durch ein vermehrtes Product ersetzt, denn unmöglich kann auf erstbenannte Weise die Absonderung des Fluidums

---

dafs es bis in die Nähe des obern Bodens zu stehen kömmt; die hier befindliche Mündung desselben geht entweder wie die Brause einer Giefskanne aus, oder es wird, wie vorbesagt, an selbe eine einfache grobe Leinwand befestiget; der Deckel dieses Gefäfses wird entweder beschwert, oder durch eine angebrachte Querleiste — was besonders bei den hölzernen Vorrichtungen mittelst der angebrachten Handhaben möglich ist — festgehalten, und nur dann geöffnet, wenn man während der Operation zu dem Inhalt des Extrahirgefäfses gelangen will, um etwa umzurühren etc.; an die aufserhalb des Gefäfses reichende Mündung des Rohres wird jenes des Dampfentwicklungskessels (3. B. S. 225) geschoben und die Fugen gut vermacht. Nachdem nach Beschaffenheit der zu extrahirenden Substanz ½ bis eine ganze Stunde gekocht wurde, läfst man das Decoct durch die unterhalb angebrachte Oeffnung ablaufen, und setzt das Kochen weiter fort; aus der Beschaffenheit des 2. Decoctes läfst es sich dann beurtheilen, ob ein ferneres Auskochen nothwendig sey oder nicht, wornach man den Rückstand auspreſst etc. — bei Anwendung hölzerner Gefäfse müssen aber für bittere und stark riechende Substanzen besondere Vorrichtungen bestimmt seyn, was bei steingutenen, da sie kein Fluidum einsaugen, eben nicht nöthig ist.

so vollständig erfolgen, als durch Gewalt der Presse, welch letztere Methode auch bei weitem nicht so mühsam und umständlich ist, als erstere.

Eine zwey-, höchstens dreymalige Wiederholung dieser Operation wird die Pflanzentheile meist so erschöpft haben, dafs eine fernere Erneuerung derselben nur wenig Ausbeute liefert, und sonach das nachfolgende Abdampfen des Fluidums die Feuerungskosten nicht ersetzt.

Die eben beschriebene Weise, Pflanzenstoffe zu extrahiren, zeichnet sich durch Einfach-, Wohlfeilheit und guten Erfolg aus, so, dafs sie alle besonderen Vorrichtungen für den Pharmaceuten entbehrlich macht; demnach letztere nur in Kürze angegeben werden. Eine im Kleinen entsprechende, aber im Grofsen mit mancherley Schwierigkeiten verknüpfte Methode, organische Stoffe zu extrahiren, geschieht mittelst der *Real*schen Presse, welche im 3. B. S. 253 u. s. f. beschrieben worden; die Haupthinderniſse der Anwendung im Grofsen sind bereits daselbst angeführt, und bestehen vorzüglich

α) in dem zinnernen Cylinder, welcher ohne Zweifel bei längerer Berührung mit den salzigen und zum Theil auch säuerlichen Pflanzenauszügen angegriffen, und so letztere metallhältig werden dürften.

β) Die Höhe der Röhre, die im Verhältnifs mit der Gröfse des Cylinders und der Menge, die extrahirt werden soll, steht, und daher selbst mehrere Klafter betragen mufs, deren Anfüllung mit Wasser sonach meist sehr umständlich, wie auch der untere Theil der Röhre, und selbst der Cylinder in Gefahr ist, durch den grofsen Druck zu bersten.

γ) Der Umstand, dafs im Winter bei Frostkälte die Vorrichtung nicht in Anwendung gebracht werden kann.

δ) Die Länge der Dauer, binnen welcher alle Flüſsigkeit durchgedrückt wird. — *Trommsdorff*, *Geiger*, *Döbereiner* u. A. m. haben mehrfache Abänderungen

und Verbesserungen an dieser Presse angegeben, namentlich auch die Höhe der Röhre durch Anwendung des Quecksilbers als Druckmittel zu vermindern gesucht; allein dennoch stehen der Anwendung derselben mancherley Schwierigkeiten im Wege, unter welchen wohl jene am erheblichsten ist, dafs es oft schwer wird, genau gearbeitete Apparate sich zu verschaffen, und dafs viele Pharmaceuten mit dem Princip derselben, vorzüglich mit den Abänderungen nicht genau vertraut, folglich nicht gehörig zu beurtheilen im Stande sind, was sie zu leisten vermögen.

Die von *Romershausen* angegebenen Apparate, vorzüglich die im 3. B. S. 286 angegebene Luftpresse leistet wohl im Kleinen, was man von ihr erwartet, aber im Grofsen bleibt sie weit hinter den Anforderungen zurück. Die sogenannten Dampfpressen, vermittelst welchen nämlich Dämpfe für sich, oder durch einseitig bewirkten luftleeren Raum gezwungen werden, durch die zu extrahirenden Substanzen hindurch zu gehen, so die löslichen Theile aufzunehmen, und darauf in verdichtetem Zustande mit selben beladen sich wieder zu sammeln, würde dem Zwecke ganz entsprechen, wenn überhaupt von den meisten Apothekern nicht jede complicirte Vorrichtung schon im voraus als unzweckmässig erklärt und mancherley Mängel angedichtet würden, demnach ich hier deren Beschreibung übergehe, und sie gelegentlich andererorts in Anregung bringen werde.

Die einfachsten Verbesserungen in der Extractbereitung beziehen sich sonach auf folgende Puncte:

1. Auf gröfsere Zertheilung oder Verkleinerung der zu extrahirenden Substanzen.

2. Auf Verminderung der zum Extrahiren anzuwendenden Wassermenge, wodurch sowohl die Dauer des nachfolgenden Abdampfens vermindert, als an Brennmaterial erspart, und ein durch Einflufs der Luft und Hitze weit weniger verändertes Extract erhalten wird.

3. In Verminderung des Kochens, das zweckmässiger durch Wasserdämpfe, als auf die gewöhnliche Weise im Kessel vorzunehmen ist, und

4. auf die Art wie das Fluidum zum Verdampfen gebracht wird; dieser zweyte wichtige Punct hat auf die Beschaffenheit des Extractes einen grofsen Einfluſs, denn durch ein bei raschem Feuer sorglos vorgenommenes Eindicken erleiden die nähern Bestandtheile des Pflanzenreiches wegen der weit über + 80° R. gehenden Hitze eine Zersetzung, es werden neue Producte, z. B. Essigsäure, Ammoniak, brenzliche Stoffe gebildet, und durch das Anbrennen sogar Kohle ausgeschieden, die dem Extracte eine schwarze Farbe und ganz fremde Beschaffenheit mittheilen, so, dafs man ein ganz unwirksames, brenzlich schmeckendes und riechendes Präparat erhält, das die Umstände des Kranken, statt zu verbessern, sogar verschlimmern kann. — Der Apotheker mufs bedenken, dafs Extracte der Inbegriff jener in den Pflanzentheilen vorhandenen wirksamen Stoffe seyn sollen, dafs diese daher mit aller Aufmerksamkeit dargestellt werden müssen. Es ist gewissenlos, die Bereitung so wichtiger Heilmittel unkundigen Händen zu überlassen, und um Zeit und Mühe zu ersparen, die Bereitung zu übereilen. Die Extracte sind doch so im Preise gestellt, dafs man die nöthige Sorgfalt anwenden kann, um ein gutes, wirksames Mittel zu liefern, und selbst das menschliche Gefühl soll ihn aneifern, seinem Nächsten für sein oft sehr mühevoll erworbenes Geld nur gute Präparate zu geben. Man verzeihe diese Abweichung vom Ziele, allein der Gegenstand ist zu wichtig, als dafs er nicht ans Herz gelegt werden sollte.

Die Hauptaufgabe beim Abdampfen bleibt sonach, dasselbe bei einem solchen Wärmegrade vorzunehmen, wo weder die organischen Stoffe hierdurch verändert, noch die wirksamen Theile verflüchtiget werden. So lange die Fluida noch verdünnt sind, kann das Verdampfen über

freyem, aber mässigem Feuer geschehen, so, dafs dasselbe nur schwach aufwallt, was ohne Unterbrechung so weit fortgesetzt wird, bis selbe anfängt, dicklich zu werden, worauf das weitere Eindicken durchaus im Wasserbade statt finden mufs, denn nun wird der Siedepunct immer mehr hinaufgerückt, und somit das Anlegen und die Zersetzung der vorhandenen nähern Bestandtheile und die Verdampfung der flüchtigen Stoffe begünstiget, welches aber bei Anwendung des Wasserbades — da die Temperatur desselben sich immer gleichbleibt — nie statt finden kann; je consistenter es sonach wird, desto mehr mufs die Hitze beim weitern Verdunsten moderirt werden, denn die verschiedenen Bestandtheile des Extractes werden nun um so geeigneter, verflüchtiget oder verändert zu werden, daher es für das Präparat nur höchst verderblich seyn kann, das Feuer, um nun die Operation zu beschleunigen, anstatt zu mässigen, zu verstärken.

Das Abdampfen der Extracte mittelst den heifsen Wasserdämpfen kann auf verschiedene Weise geschehen, und zwar indem man, wie 3. B. S. 219 gesagt, auf die Mündung der kupfernen Destillirblase den mit der abzudampfenden Flüfsigkeit versehenen zinnernen Kessel stellt, oder in den Kapellenofen ein mit Wasser versehenes metallenes Gefäfs einsetzt, und in dieses, wie 3. B. S. 222 beschrieben, das Abdampfungsgefäfs auf einem Strohkranz etc. einstellt; ferner wenn man solches mittelst der 3. B. S. 226 und 228 beschriebenen Vorrichtung vornimmt, und zwar indem man die, aus der Vesike entwickelnden Wasserdämpfe, in das daselbst beschriebene metallene Behältnifs leitet, auf dessen Oeffnungen sich die Abdampfschalen befinden, statt welchem man sich auch eine hölzerne Wanne herrichten lassen kann, die mit einem passenden Deckel versehen ist, in dem sich Oeffnungen zum Einsetzen der Abdampfkessel befinden; in beiden Fällen erhält man destillirtes Wasser als Nebenproduct, das man zeitweise durch einen angebrachten Hahn ablas-

sen kann. Endlich hat man besondere Abdampfkessel mit nachfolgender Einrichtung: Ein gewöhnlicher zinnerner, mehr weiter als tiefer Abdampfkessel mit ganz flach umgebogenem Rande ist von einem 2. kupfernen Kessel so umgeben, dafs er sich vollkommen wasserdicht eingesetzt, und zwischen beiden Kesseln sich ein Abstand von ungefähr 6 Zoll, dann in dem umgebogenen Rand des zinnernen Kessels eine etwa Zoll hohe und $\frac{1}{4}$ Zoll weite Röhre eingesetzt sich befindet, die dazu dient, den Zwischenraum beider Kessel mit Wasser — aber nie ganz voll anzufüllen, dann dafs die sich bildenden Dämpfe *) Ausweg finden, wefswegen Sorge zu tragen ist, dafs, wenn man bemerkt, dafs schon der gröfste Theil des Wassers verdampft ist, dieses wieder, und zwar am besten, um die Operation nicht zu verzögern, durch heifses zu ersetzen nie versäumet werde, um sowohl den zinnernen Kessel vor dem Schmelzen wegen nun mehr gesteigerter Erhitzung, als auch das Extract vor Veränderung zu schützen. Besagte Vorrichtung kann sowohl auf einem gewöhnlichen Wind-, als auch Kapellen- oder Universalofen dem Kohlenfeuer ausgesetzt werden.

Befördert wird das Abdampfen, wie bereits bekannt, durch Entfernung der mit Wasserdämpfen geschwängerten Luft, wie auch durch häufiges Umrühren, was besonders gegen Ende der Operation fast unausgesetzt geschehen mufs, da die nun dichtere Beschaffenheit des Fluidums die Entweichung der Wasserdämpfe aus dem Innern derselben verhindert; dieses hat jedoch in so ferne einen Einfluss auf die Beschaffenheit des Präparates, als nun der Extractivstoff, wie bisher angenommen (3. B. S. 1185), oxydirt und daher im Wasser unauflöslich wird; man hat aus die-

*) Dafs man in besagte Oeffnung eine Röhre einsetzen, und diese in oben angegebene Vorrichtung leiten kann, worin man sowohl abdampfen, als auch destillirtes Wasser gewinnen kann, ist sehr einleuchtend.

ser Ursache gleichfalls Apparate erdacht, um das Verdunsten des Wassers durch Hervorbringen eines luftleeren Raumes zu beschleunigen, und somit den Einfluss der Atmosphäre verhindert; allein bisher hat diese Methode in der Praxis nur wenig Eingang gefunden (siehe *Trommsdorffs* neues Journal 4. B. 1. St. S. 255).

In Bezug auf die Consistenz *) der Extracte, bis zu welcher sie eingedickt werden sollen, hat man vier Grade derselben angenommen, nämlich:

1. Die eines flüfsigen oder liquiden Extractes, welches die Consistenz eines officinellen Honigs besitzen muss.

2) Ein dickes, jedoch weiches Extract, welches solch eine Beschaffenheit haben muss, dass selbes von der Spatel nicht mehr in Tropfen abfliefst, sondern in Fäden gezohen werden kann, sonach die Beschaffenheit eines Mufses hat, daher auf ein Papier gebracht, nicht mehr durchschlägt.

3. Ein festes Extract, das so beschaffen seyn muss, dass man aus selbem, ohne an den Händen zu kleben, Pillen formiren kann.

4. Ein trockenes Extract, welches zu Pulver gebracht werden kann.

In jenen Fällen, wo durch Eintrocknung der Extracte dieselben ihre Consistenz verändern, muss bei Dispensirung hierauf Rücksicht genommen werden, und zwar rechnet man 2 Scrupel des ganz trockenen für 1 Drachme des festen, und die Hälfte statt des vorgeschriebenen dicken Extractes.

Sonst sind bei der Extractbereitung noch folgende allgemeine Regeln zu berücksichtigen:

g) Zur Darstellung der Extracte müssen nur gute,

*) Die Bestimmung des specifischen Gewichtes wäre das beste Mittel, Extracte von gleicher Dichtheit abreichen zu können. Die Ausmittlung derselben geschieht am leichtesten in einem Glasgefäfse mit weiter Mündung auf einer genauen Wage, wie 3. B. S. 293 beschrieben.

ächte Materialien, nie aber Remanenzen oder Ueberbleibsel der Pulver und Decocte verwendet werden.

h) Jeder Zusatz fremdartiger Substanzen, um dadurch die Extrahirung zu befördern, eigentlich aber um die Quantität des Extractes durch jene zu vermehren, mufs unterbleiben, denn nicht nur dafs die Wesenheit des Extractes sich verändert, wird auch die Wirkung desselben geschwächt.

i) Die flüfsigen Pflanzenauszüge dürfen nie clarificirt, indem sonst viele wirksame Theile abgeschieden werden. Ein ruhiges Absetzen, vorsichtiges Abgiefsen oder Abziehen und Durchseihen ist hinreichend, die Fluida zu reinigen; das Absetzen derselben geschieht am besten in grofsen steingutenen Sedimentirtöpfen (3. B. S. 244), die zur Seite Abflufsröhren in verschiedener Höhe haben, um die geklärten Flüfsigkeiten ablassen zu können; ist jedoch der Bodensatz von harziger oder sonst solcher Beschaffenheit, dafs er sich im heifsen Fluidum wieder auflöset, so mufs solcher nicht abgesondert, sondern die Flüfsigkeit heifs durch Leinwand geseiht werden, um die fremden Substanzen zu entfernen.

k) Es ist grofse Aufmerksamkeit darauf zu wenden, damit die Extracte nicht metallhältig werden; das Auskochen nach der gewöhnlichen Art kann wohl in reinen kupfernen Kesseln geschehen, aber das Decoct darin nicht dem Erkalten überlassen, das Eindicken soll aber durchaus in Gefäfsen von reinem Zinn vorgenommen werden; und sind die Fluida von säuerlicher Beschaffenheit, so eignen sich zum Extrahiren und Eindicken am besten Gefäfse von Steingut, wie denn auch das Umrühren nur mit einer hölzernen Spatel zu geschehen hat, weil sonst das Extract schon durch mechanisches Abreiben metallhältig wird.

l) Es ist in den meisten Fällen anzurathen, die durch Kochen und selbst heifses Infundiren erhaltenen Solutionen nicht zusammenzugiefsen, sondern jeden Antheil des erhaltenen Fluidums besonders absetzen

zu lassen, weil durch die mehr wässerigen Auszüge aus den concentrirtern leicht wirksame, besonders harzige oder solche Stoffe, die nur mittelst der dichtern gummigen oder schleimigen gelöst worden sind, wieder ausgeschieden werden; aus gleicher Ursache sollen die mehr verdünntern Solutionen zuerst zum Verdampfen gebracht, und die concentrirtern später zugesetzt werden, was besonders im Sommer defswegen nothwendig ist, da jene leichter in Gährung übergehen, als letztere, wie überhaupt alle wässerigen Auszüge nicht zu lange stehen gelassen werden sollen. — Das Eindicken jener Extracte, welche weiter als über die Honigsconsistenz abgedampft werden sollen, hat aus der schon bekannten Ursache bei einer + 50° R. nicht übersteigenden Temperatur zu geschehen.

m) Extracte dürfen nie heifs eingefüllt werden, weil der noch vorhandene Wasserdampf zum Schimmeln (das selten durch einen unzweckmässigen Zusatz von Alkohol abgehalten wird) Anlafs gibt, sondern man läfst sie zuvor in einem steingutenen, flachen Gefäfse unter öfterm Umrühren erkalten. Die Gefäfse, worin Extracte aufbewahrt werden, dürfen nie mit Wachs-, sondern nur mit einfachem Papiere verbunden werden, weil sonst die vermög dem langsamen Verdunsten sich ausscheidende Feuchtigkeit nicht entweichen kann, und gleichfalls zum Schimmeln Anlafs gibt.

n) Extracte sollen nur in steingutenen oder porzellänenen, nie aber zinnernen oder gläsernen Gefäfsen an einem kühlen, trockenen Orte vorräthig gehalten werden; letzteres damit sie nicht zu bald eintrocknen; die gläsernen Standgefäfse sind sehr zerbrechlich, und von den Zinngefäfsen wird leicht beim Festwerden des Inhaltes Metall während dem Herausnehmen desselben mitgenommen.

Das noch Bemerkenswerthe wird bei jeder der nachfolgend beschriebenen Abtheilungen der Extracte angeführt, demnach noch überhaupt die Beschaffenheit eines guten Extractes angegeben wird: Selbes mufs

nämlich den Geruch und vorzüglich den Geschmack des Pflanzentheiles, woraus es bereitet worden, besitzen, nicht aber brenzlich riechen oder schmecken, keine dunkle, ganz schwarze Farbe haben; mit Wasser vermengt darf es, obwohl die Auflösung gewöhnlich trübe ist, keine flockige oder faserige Theile absetzen, eben so wenig zwischen den Zähnen knirschen und sandige Theile zeigen, endlich keinen Kupfergehalt besitzen.

Der Kupfergehalt der Extracte, läfst sich vorzüglich auf nachfolgende 2 Arten nachweisen:

a) Man verdünne das Extract, Falls es dick oder fest seyn sollte, mit destillirtem Wasser, so dafs es eine ziemlich dünnflüfsige Masse darstellt, in die man einen ganz blanken Eisenstab stellt, an welchem sich das Kupfer regulinisch in Gestalt eines rothbraunen glänzenden Häutchens anlegen wird, was dann weiter untersucht werden kann; gut ist es, wenn man das Fluidum ganz wenig mit Salzsäure anschärft.

b) Eine verhältnifsmäfsige Menge des zu untersuchenden Extractes wird in einem reinen irdenen oder porzellänenen Schmelztiegel so lange erhitzt, als noch etwas Gasförmiges entweicht; die zurückgebliebene kohlige Substanz wird nun mit einer entsprechenden Quantität reiner verdünnter Salpetersäure digerirt, welche das vorhandene Kupfer auflöset, je nach Verhältnifs desselben eine mehr oder weniger blaue Farbe annimmt, und die durch überschüssig zugesetztes Ammoniak eine viel dunklere Beschaffenheit erlangt.

Die vorzüglichsten Arten der Extracte sind folgende:

A. Kalt bereitete.

Die österreichische Pharmacopöe führt nur eines dieser durch Maceration erhaltenen Extracte an, nämlich:

Extractum liquiritiae liquidum, flüfsiges Süfsholzextract *) und gibt zu dessen Darstellung folgende Vorschrift: Gepulverte Süfsholzwurzel 1 Pf. wird mit 10 Pf. Brunnenwasser übergossen, und durch

*) Von einem zweyten Süfsholzextracte wird später die Rede seyn.

24 Stunden lang macerirt, darauf die Flüfsigkeit abgegossen, der Rückstand ausgepreſst, und das durchgeseihte Fluidum im Wasserbade zur flüfsigen Extractdicke gebracht.

Der Zweck dieser Vorschrift ist, durch die Behandlung der Wurzel mit kaltem Wasser vorzugsweise nur den Zucker-, nicht aber den bittern Extractivstoff aufzulösen, weſswegen dieselbe durchaus befolgt werden muſs, weil sonst ein unangenehm schmeckendes Extract erhalten wird.

Selbes ist dunkelbraun, ohne besondern Geruch, aber von mildem süfsem Geschmack; mit Wasser sehr leicht mischbar; an einem etwas feuchten Orte vorräthig gehalten, wird es leicht schimmlig. Die übrigen Pharmacop. führen folgende kalt bereitete Extracte an:

1. *Extractum fungi agarici* (*Pharm. gall.*)
2. — *florum arnicae* (*Pharm. batav.*).
3. — *pulpae cassiae* (*Phar. ferrar. et gall.*)
4. — *Chinae fuscae cort.* (*Pharm. borus.*).
5. — *Chinae regiae* detto
6. — *valerianae rad.* detto

Zur Bereitung des China (und so auch des Baldrian-) extractes gibt die preufsische Pharmacopöe nachfolgende Vorschrift: Gröblich gepulverte Chinarinde 1 Pf. wird mit so viel destillirtem Wasser übergossen, dafs selbes einen Zoll hoch über dem Pulver stehe, womit es 48 Stunden lang unter öfterm Umrühren in Berührung bleibt, wornach man die Flüfsigkeit durch Auspressen absondert, und den Rückstand noch 2 bis 3 mal dieser Operation unterwirft; sämmtliche erhaltene Fluida werden im Wasserbade bei gelinder Wärme bis zur Consistenz eines Honigsaftes abgedampft, und der erkalteten Masse so viel destillirtes Wasser zugesetzt, dafs die so erhaltene Auflösung filtrirt werden könne, welche nach erfolgter Filtration durch Löschpapier neuerdings im Wasserbade zur Consistenz eines Honigsaftes verdampft, und diese Operation so oft wiederholt wird, bis das Extract in destillirtem Wasser aufge-

löst eine klare Auflösung gibt, wornach es in gut verwahrte gläserne Gefäfse gebracht wird.

Wie bereits (S. 56) gesagt, löset das Wasser, besonders im kalten Zustande nur wenig von den eigenthümlichen Bestandtheilen auf, welche Quantität noch durch die vorgeschriebene wiederholte Auflösung des Extractes — wodurch zwar das Chinaroth abzuscheiden beabsichtiget wird, das jedoch auch alkaloidische und andere Stoffe gebunden hält — vermindert wird.

Dieses Extract hat eine braune Farbe, einen bitterlich-säuerlichen, etwas zusammenziehenden Geschmack, gibt mit Wasser eine klare rothbraune Auflösung, und setzt nach längerer Zeit chinasauern Kalk crystallinisch ab.

Das kalt bereitete Baldrianextract ist braunschwarz, riecht und schmeckt stark nach der Wurzel, und löset sich gleichfalls im Wasser klar auf.

B. Infundirte Extracte.

Mittelst Infundiren läfst die österreichische Pharmacopöe keines der gebräuchlichen Extracte bereiten, wohl aber mittelst Digestion 3, nämlich:

1. *Extractum aloes*
2. — *opii*
3. — *myrrhae*,

und gibt zu deren Darstellung nachfolgende Vorschrift:

Die gepulverten Ingredienzien werden mit der 4fachen Quantität Wasser übergossen, und längere Zeit zur Ausziehung der löslichen Theile in Digestion stehen gelassen, worauf man die Flüfsigkeit durchseiht und im Wasserbade zur Extractconsistenz eindunstet, was gewöhnlich bis zum 3 oder 4. Grade besagter Dicke geschieht, weil sie leicht schimmeln. Aufserdem findet man durch Ausziehen mit heifsem Wasser bereitet folgende Extracte angeführt:

4. *Extractum absinthii.*
5. — *aurantiorum cort.*
6. — *cardui benedicti herb.*
7. — *caryophillatae rad.*

8. *Extr. centauri minoris*
9. — *chamomillae*
10. — *chinae cort.*
11. — *croci*
12. — *dulcamarae stip.*
13. — *gentianae*
14. — *graminis rad.*
15. — *hellebori nigri*
16. — *liquiritiae rad.*
17. — *succi liquiritiae*
18. — *marubii herbae*
19. — *millefolii herb.*
20. — *nicotianae fol.*
21. — *rhei rad.*
22. — *saponariae hb.*
23. — *sarsaparillae rad.*
24. — *sennae fol.*
25. — *taraxaci*
26. — *tanaceti hb.*
27. — *trifolii fibr. hb.*

welche — insbesondere nach Vorschrift der preufsischen Pharmacopöe — dargestellt werden, indem man die zerkleinerten Pflanzentheile, je nach ihrer Beschaffenheit, mit 6 — 8 Theilen siedendem Wasser übergiefst, Alles durch 36 Stunden einer Wärme von + 30 bis 40 R. ausgesetzt in Digestion stellt, die Flüssigkeit mittelst Auspressen absondert, den Rückstand noch ein bis zweymal mit einem um die Hälfte geringern Antheil Wasser auf gleiche Weise extrahirt, dann sämmtliche durch Absetzen, klar Abgiefsen und Coliren gereinigte Fluida bei gelinder Hitze auf den 3. Theil, dann aber im Wasserbade bis zur 2. Consistenzstufe abdampft, mit Ausnahme des Rhabarberextractes, welches zur Pillenconsistenz gebracht werden mufs. Da mehrere dieser Extracte nach unserer Pharmacopöe durch Auskochen oder eine der beiden andern Arten zu bereiten sind, so wird deren Beschaffenheit erst später angeführt, daher nur jene der erstern 3 angegeben.

Das Aloeextract ist schwarzbraun, etwas glänzend, und bildet, zur Trockenheit gebracht, eine zerreibliche, feste Masse von muschligem Bruche, die Geruch und Geschmack nach der Aloe besitzt, und sich im Wasser zu einer fast klaren hellbraunen Flüssigkeit auflöset.

Das Myrrhenextract ist gelbbraun, besitzt den eigenthümlichen Geruch des Gummiharzes, und gleichen, bitterlich herben Geschmack, und gibt mit Wasser eine gelblichte klare Auflösung.

Das Opiumextract ist schwarzbraun, färbt gelbbraun ab, besitzt den eigenthümlichen Geruch und Geschmack des Opiums, und ist im Wasser mit brauner Farbe löslich. Selbes enthält nebst dem Extractivstoff und den übrigen löslichen Theilen des Opiums, mekonsaures Morphin und Opian, nicht aber die übrigen Morphinverbindungen, daher der Rückstand auf Morphin benützt werden kann, und das Extract milder als das Opium wirkt.

C. Durch Auskochen bereitete Extracte.

Die österr. Pharmacopöe führt von den auf besagte Weise darzustellenden Präparaten nachfolgende an:

1. *Extr. absinthii vulgaris hb.*
2. — *arnicae flor.*
3. — *belladonnae fol.*
4. — *centauri minoris herb. flor.*
5. — *chinae fuscae et regiae cort.*
6. — *cichorei hb.*
7. — *dulcamarae stipit.*
8. — *enulae rad.*
9. — *gentianae rad.*
10. — *graminis rad. liquid.*
11. — *gratiolae hb.*
12. — *hellebori nigr. rad.*
13. — *marubii herb.*
14. — *millefolii herb. flor.*

15. *Extr. pulsatilae hb. flor.*
16. — *quajaci lign.*
17. — *quassiae lign.*
18. — *salicis alb. cort.*
19. — *salviae herb.*
20. — *saponariae hb.*
21. — *tormentillae rad.*
22. — *trifol. fibrin. hb.*
23. — *taraxaci liquidum*
24. — *ulmi cort.*

und gibt zu deren Darstellung nachfolgende Vorschrift: Eine beliebige Menge der zerkleinerten Pflanzentheile wird mit der nöthigen Quantität Brunnenwasser gehörig ausgekocht, die Flüfsigkeit durch Auspressen abgesondert, dann nach erfolgtem Absetzen und Durchseihen, bei mässigem Feuer, und wenn das Decoct dicklich zu werden anfängt, im Wasserbade bis zur Extractdicke abgeraucht und dann in einem Gefäfse von Porzellän oder Steingut aufbewahrt. Auf ähnliche Weise läfst besagtes Apothekerbuch das eingedickte gereinigte Süfsholzextract (*Extractum liquiritiae siccum depuratum*) bereiten, indem sie den käuflichen Süfsholzsaft durch Kochen mit Wasser aufzulösen, die durchgeseihte und filtrirte Auflösung im Wasserbade aber zur Trockenheit abzudampfen vorschreibt.

Die im Allgemeinen bei Extractbereitung zu beobachtenden Regeln sind bereits angeführt, daher noch zu bemerken:

a) Die Menge des Wassers, womit die Pflanzentheile extrahirt werden, richtet sich nach deren Beschaffenheit (S. 16), und beträgt sonach das 4, 6 — 10fache Gewicht derselben; eine verhältnifsmässig zu geringe Menge (oder zu lange fortgesetztes Kochen) gibt leicht zum Anbrennen der organischen Substanzen Anlafs; eine zu grofse Menge desselben ist aus der gleichfalls schon berührten Ursache unzweckmässig, besonders da das Abdampfen der Decocte in diesem Verhältnifse eine längere Zeit erfordert, um verdunstet zu werden, und sonach auch den in selben vorhandenen Stoffen Gelegenheit dargeboten wird, sich zu verändern.

b) Das Kochen selbst wird in einem blanken kupfernen, am besten wohl verzinnten Kessel, bei Kräutern durch eine halbe, bei härtern Pflanzentheilen durch eine ganze Stunde lang und darüber unterhalten; sind die Pflanzenstoffe von sehr fester Textur, so läfst man sie früher macceriren. Das 2. Auskochen geschieht mit einer geringern Menge Wasser und durch eine verhältnifsmässig kürzere Zeit. Kräuter kocht man gewöhnlich nur zweymal, Wurzel und Rinden 3 — 4mal, die Hölzer oder andere theure Ingredienzien auch mehrmals aus, jedoch ist diefs in den meisten Fällen weder vortheilhaft noch zweckmässig, weil die Feuerungskosten dann mehr betragen, als der Werth des hierdurch erhaltenen Extractes, und die Decocte werden mit unwirksamen Theilen beladen.

c) Das Ausprefsen der Pflanzentheile in leinenen Tüchern und in verzinnten Prefsen nach beendetem Kochen darf nie unterbleiben, weil sich nur auf diese Weise alles Fluidum absondern läfst.

d) Das Absetzen der Decocte — in steingutenen Gefäfsen vorgenommen — darf sich, besonders im Sommer, nie über 2 Tage erstrecken, eben so müssen die Fluida Anfangs bei einer + 30° R. nicht übersteigenden, später noch geringern Hitze vorgenommen, endlich nur nach dem Erkalten in die Standgefäfse eingefüllt werden.

Die preufsische Pharmacopöe läfst mehrere der oben angeführten Extracte, wie bereits erwähnt, blofs durch Infundiren, das bayerische u. a. Dispensatorien aber die erste Extrahirung durch Infusion, die nachfolgenden aber mittelst der Siedhitze vornehmen, dann im Allgemeinen wie angegeben verfahren.

Aufser den angeführten, durch Auskochen bereiteten Extracten gebraucht man noch folgende:

a) *Extractum calendulae*
b) — *campechianum*
c) — *cardui benedicti*
d) — *hyppocastani cort.*
e) — *jalappae*
f) — *papaver. capit.*
g) — *ratanhiae*
h) — *valerianae*

D. Durch Ausziehen mit Weingeist bereitete Extracte.

In der österreichischen Pharmacopöe findet man nachfolgend sogenannte alkoholisch - wässerige Extracte officinell, als:

1. *Extr. angelicae alcoholico - aquosum*
2. — *calami aromatici* —
3. — *chamomillae* —

nach der *Pharm. austr.* 1794 auch

4. *Extr. croci*
5. — *enulae*
6. — *valerianae* angeführt, die vorgeschriebenerweise dergestalt zu bereiten sind, dafs man 2 Pf. der zerkleinerten Ingredienzien mit 3 Pf. Weingeist von 0,910 spec. Gew. und 9 Pf. Brunnenwasser im Wasserbade digerirt, die hierdurch gebildete Tinctur, wenn sie vollkommen gesättiget ist, durchseiht, den Rückstand auspreſst, den Weingeist von dem Fluidum im Wasserbade abdestillirt, den Rückstand weiters, und zwar gleichfalls im Wasserbade zur Extractdicke abraucht, dann in einem porzellänenen oder steingutenen Gefäfse aufbewahrt.

Zu bemerken ist:

a) Die Digestion nimmt man in kleinern Quantitäten in gläsernen Flaschen oder auch steingutenen, mit einem passenden Deckel versehenen Gefäfsen, bei einer den Siedepunct des Wassers nie erreichenden Temperatur vor.

b) Auf den bereits einmal extrahirten Pflanzentheil kann man die Hälfte des gleichen Ausziehungsmittels giefsen, um alle extractiven Theile auszuziehen.

c) Die Destillation der erhaltenen alkoholischen Flüfsigkeit kann sowohl aus einer gläsernen Retorte, als auch aus einer zinnernen Vesike geschehen; der erhaltene Weingeist ist aber nur zu einer gleichen Extractbereitung tauglich.

d) Die weitere Abdampfung des Fluidums mufs durchaus im Wasserbade geschehen, um nichts von den flüchtigen Bestandtheilen zu verjagen; das weitere ergibt sich aus den allgemeinen Regeln der Extractbereitung.

Nach mehreren Pharmacopöen findet man noch folgende durch Ausziehen mit Weingeist dargestellte Extracte officinell, als:

1. *Extr. absinthii*
2. — *agarici*
3. — *aloes* (wozu man den Rückstand vom wässerigen Extract verwendet)
4. — *angusturae*
5. — *arnicae*
6. — *asari*
7. — *aurant. cort.*
8. — *cantharid.*
9. — *cascarillae*
10. — *castorei*
11. — *chinae*
12. — *colocynthidis*
13. — *colombo*
14. — *hellebori nigri*
15. — *jalappae*
16. — *levistici*
17. — *lupuli turior.*
18. — *marubii*
19. — *myrrhae*
20. — *opii*
21. — *pini*
22. — *polygalae senegae*
23. — *pimpinellae*
24. — *quajaci*
25. — *quassiae*
26. — *rhei*
27. — *salicis*
28. — *sennae*
29. — *tanaceti*
30. — *vomica nuc.*

E. Durch Auspressen erhaltene Extracte.

Diese Art Extracte sind nach der gewöhnlichen Bereitungsart eingedickte Pflanzensäfte, und werden vorschriftsmässig dadurch erhalten, dafs man eine be-

liebige Menge der frischen Pflanzentheile zerstöfst, den Saft auspreſst und solchen, ohne weiters zu reinigen, bei gelinder Wärme, dann aber, wenn er anfängt dicker zu werden, im Wasserbade unter fortwährendem Umrühren zur Extractdicke abdampft. Auf diese Art ist nach der *Pharm. austr.* zu bereiten:

1. *Extractum aconiti*
2. — *belladonnae*
3. — *cicutae*
4. — *fumariae*
5. — *hyoscyami*
6. — *juglans*
7. — *scillae*

nach andern Angaben ist auf selbe Art bereitet, noch officinell

8. *Extractum acetosellae*
9. — *colchici*
10. — *digitalis*
11. — *graminis*
12. — *gratiolae*
13. — *lactucae sativae*
14. — — *virosae*
15. — *millefolii*
16. — *papaver. capit. imatur.*
17. — *salviae*
18. — *stramonii*
19. — *taraxaci* *)
20. — *vitis pampinorum* (Weinrebenrankenextract), bei deren Darstellung Folgendes zu beobachten ist:

a) Die Pflanzentheile werden von allen hierzu nicht gehörigen Theilen, als den festern Stengeln, den verdorbenen Blät-

*) Das Löwenzahn- und so auch Cichorienkrautextract aus der frischen Pflanze bereitet, ist ganz von jenem, aus den getrockneten Pflanzentheilen im Geschmack etc. verschieden, indem es in jenem Falle viel bitterer schmeckt, und mit Wasser keine ganz klare Auflösung gibt.

tern, und etwa vorhandenen Unkraut etc. gesondert, und Falls es nöthig wäre, von der anhängenden Erde schnell abgewaschen, und dann zerstossen; selbes geschieht

b) in einem steinernen Mörser, mit einer hölzernen eigends hierzu bestimmten Keule, und zwar so lange, bis die Substanzen einen zarten, gleichförmigen Brey bilden; während diesem kann man, besonders bei den weniger saftigen Pflanzen, etwas Wasser zusetzen, wornach der Saft sich besser absondert.

c) Das Auspressen geschieht in einem leinenen Sacke, zwischen einer hölzernen, gleichfalls für diesen Gebrauch bestimmten Presse; der zurückbleibende Kuchen kann mit der Hälfte seines Gewichtes Wasser angerührt, eine halbe Stunde stehen gelassen, und dann nochmals ausgepreſst werden.

d) Das Abdampfen der Fluida kann in einem zinnernen Gefäfse geschehen, jedoch haben porzellänene Abdampfschalen den Vorzug, theils weil manche Pflanzensäfte doch das Zinn angreifen, theils weil während dem häufigen Umrühren etwas abgeschabt wird.

e) Gewöhnlich wird der während dem ersten Erhitzen sich absondernde Schaum, der das Pflanzenweifs, das grüne Satzmehl, und mit diesem noch andere Bestandtheile beigemengt enthält, abgenommen und erst später, wenn der Saft dicklich wird, wieder zugesetzt.

f) Die Hitze mufs besonders sorgfältig regulirt, und später nie + 50° R. übersteigen; das Abdampfen derselben wird meist bis zum 3. Grade, und theilweise auch zur 4. Consistenzdicke gebracht, da mehrere derselben in Pulverform verordnet werden; diefs geschieht am besten dadurch, dafs man die bereits bis zur 3. Extract-Dicke gebrachten Säfte, auf flache Porzellänteller dünn ausgebreitet, an einen warmen Ort stellt, und Falls solche vollkommen trocken geworden, schnell zerreibt.

h) Die Aufbewahrung dieser Extracte geschieht entweder auf die angegebene Weise an einem kühlen trockenen Orte, oder in Stangenform gebracht in Papier, das Pulver selbst in Flaschen mit gut schliefsenden Stöpseln.

Nach vielen Angaben soll der von dem ersten Auspressen erhaltene Kuchen mit der Hälfte des Gewichtes Wasser digerirt, oder auch eine Viertelstunde ausgekocht, sonst wie gewöhnlich verfahren werden, nach welcher Angabe man nach der preufsischen Pharmaco-

pöe auch das flüfsige Quecken - und Röhrleinkrautextract bereitet; dagegen läfst besagtes Apothekerbuch die Extracte narcotischer Pflanzen, besonders vom Tollkraut, Ringelblumen-, grofsen Schöll-, Wasserschierling- (*Cicuta virosa*) und Giftwütterich- (*Conium maculatum*), Fingerhut-, Gottesgnaden-, Bilsen-, Giftlattich-, Küchenschöllen - und Stechapfelkraut, dann von den Weinranken auf nachfolgende Weise bereiten: Die frischen Pflanzentheile werden unter Besprengen von etwas wenigem Wasser in einem steinernen Mörser, wie bereits beschrieben, zerstossen und dann ausgepreſst, der erhaltene Saft so weit erhitzt, dafs er aufzuwallen anfängt, worauf er durch Coliren von den ausgeschiedenen Stoffen befreyt, und weiters im Wasserbade zur Honigsdicke eingedampft wird. Auf die ausgeschiedenen, mit dem ausgepreſsten rückständigen Kraute gemengten Stoffe wird, nachdem dieselben in eine Viole oder Flasche gebracht wurden, das doppelte Gewicht höchst rectificirter Weingeist aufgegossen, und nachdem das Gefäfs gehörig verschlossen, 24 Stunden in Digestion gestellt, die so erhaltene Tinctur neuerdings durch Pressen abgesondert, und nach dem Coliren bis auf die Hälfte Rückstand einer Destillation unterworfen, welches zurückbleibende Fluidum bis zur Honigsdicke verdampft, dann dem auf die erste Art erhaltenen concentrirten Safte zugesetzt, und Alles unter fleifsigem Umrühren zur Consistenz einer Pillenmasse gebracht, die dann gut und vorsichtig aufbewahrt wird.

Der Zweck dieses Verfahrens ist, durch die Behandlung mit höchst rectificirtem Weingeist nur die arzneylich wirksamen Bestandtheile der bereits vom Safte befreyten, und die von dem abgeschiedenen Satzmehl und Pflanzenweifs aufgenommenen Substanzen auszuziehen, und sie so von den wirkungslosen Stoffen zu befreyen, welche sonach mit dem ausgepreſsten Safte vereiniget, ein Extract von ausgezeichneter Wirkung liefern, vorausgesetzt, dafs bei deren Bereitung

überhaupt, besonders aber beim Abdampfen die gehörige Vorsicht angewendet wurde, die bei den narcotischen Extracten zu beobachten um so mehr nöthig ist, als deren Bestandtheile in der Hitze noch mehr veränderlich und flüchtig sind, als es bei dem durch Auskochen und heifsem Infundiren dargestellten Präparate der Fall ist, demnach die succulenten Extracte, mit Vernachlässigung der angegebenen Regeln bereitet, keineswegs die Wirkungen leisten können, die der Arzt von denselben in kleinen Gaben schon erwartet, und sonach nicht allein die Hoffnungen des Arztes täuscht, sondern die Umstände des Kranken wegen ihrer Wirkungslosigkeit verschlimmert; jedoch ist noch zu bemerken, dafs, um narcotische Extracte von entsprechender Beschaffenheit darzustellen, nicht cultivirte, sondern wild wachsende Pflanzen genommen werden müssen, indem, wie mehrerseits in der pharmaceutischen Waarenkunde angeführt, die Vegetabilien durch Veränderung des natürlichen Zustandes auch ihr Mischungsverhältnifs der Säfte ändern; für jene Apotheker, die sich entfernt von den Gegenden befinden, wo sich dergleichen, besonders Gebirgspflanzen befinden, bleibt es, sich solche Präparate von gehöriger Beschaffenheit darzustellen, freylich eine mifsliche Sache, die nur durch Ankauf derselben von Apothekern — deren Gewissenhaftig- und Geschicklichkeit in dergleichen Arbeiten bekannt *) sind, und die sich in der Lage befinden, mehr als den eigenen Bedarf von selben anzufertigen — ausgeglichen werden kann, denn die im Handel vorkommenden getrockneten Kräuter sind selten von der Beschaffenheit, dafs sie hierzu verwendet werden können, und geben je-

*) Es kommen wohl auch narcotische Extracte im Materialhandel vor, allein welche Gewähr hat der rechtlich denkende Apotheker für deren Unverfälschtheit, da deren äufsere Merkmale nicht immer hinreichen, hierüber Auskunft zu geben, und die chemischen Eigenthümlichkeiten derselben noch nicht genau ermittelt sind.

denfalls ein mehr oder weniger verschiedenes Product; indessen können aus selben, Falls sie die gehörige Beschaffenheit haben, dennoch sehr wirksame Präparate dargestellt werden, in welcher Voraussetzung auch die preufsische Pharmacopöe zur Bereitung eines Eisenhut-, Wohlverley-, Belladonna-, Schwarzniefswurzel-, und so noch einiger anderer Extracte nachfolgende Vorschrift gibt: 1 Pf. des zerschnittenen Pflanzenstoffes wird mit 5 Pf. rectificirtem Weingeist übergossen, und mit selbem 36 bis 48 Stunden lang digerirt, darauf die Flüfsigkeit ausgepreſst, auf den Rückstand 10 Pf. heifses Wasser aufgegossen, und gleichfalls mit selbem durch 36 — 48 Stunden unter öfterm Umrühren digerirt, dann das Fluidum abgesondert, bei mässiger Hitze auf den 3. Theil abgedampft, und nun nach dem Erkalten mit so viel rectificirtem Weingeist vermischt, als sie durch selben noch getrübt wird. Das so erhaltene Gemenge wird zum Absetzen hingestellt, durch Filtriren von dem Bodensatze getrennt, der auf die zuerst angegebene Weise erhaltenen Tinctur zugesetzt, durch gelindes Erhitzen der Weingeist abgezogen, und hierauf der Rückstand zur Dicke eines Extractes abgedampft.

Durch diese Behandlungsweise werden vorzugsweise die im Weingeist löslichen Substanzen in das Extract überführt, und sowohl die in selbem ganz unlöslichen, als minder wirksam angesehenen Stoffe entfernt, was allerdings seinen guten Grund hat, jedoch von vielen Autoren bestritten wird (siehe *Winkler* in *Geigers* Magazin 23. B. S. 141, dann 24. B. S. 381, und *Brandes* Archiv 15. B. S. 245 u. s. w.).

Man hat mehrere Vorschläge zur zweckmässigen Darstellung succulenter Extracte gemacht, die aber mehr oder weniger allgemein ausführbar und einflufsreich auf das Präparat sind, und aus dieser Ursache nicht unbedingt in Anwendung gebracht werden dürfen, da sie meist von der gesetzlichen Vorschrift sehr abweichen, und der Arzt bei Verordnung derselben kei-

nen sichern Maſsstab ihrer Wirksamkeit hat, weſswegen die specielle Aufführung derselben hier übergangen wird.

In den neuern Zeiten ist auch der Schwefeläther als Extrahirungsmittel angewendet, und mittelst selbem vorzüglich 2 Extracte bereitet worden, nämlich:

a) *Extractum filicis oleoso-resinosum*, auch *Oleum filicis*, ätherisches Farrenkrautöhl oder Extract genannt, zu dessen Darstellung im Anhange der preuſsischen Pharmacopöe, herausgegeben von *Dulk*, sich folgende Vorschrift befindet; Gepulverte Farrenkrautwurzel wird mit 8 Unzen gewöhnlichem Schwefeläther übergossen, und in einem wohlverschlossenen Gefäſse unter öfterm Umschütteln so lange stehen gelassen, bis die Flüſsigkeit eine gelblichte Farbe angenommen hat, wornach selbe ab-, neuer Aether aufgegossen und wie vorhin verfahren wird; die klar abgegossenen ätherischen Solutionen werden einer Destillation unterworfen, so, daſs noch der 4. Theil Fluidum zurückbleibt, das dann im Wasserbade zu einem dünnen Extracte abgedampft wird.

Die Bestandtheile dieses Extractes bestehen vorzugsweise in dem besondern fetten und ätherischen Oehle, Harz, Extractivstoff, und einer geringen Menge salziger (siehe 2. B. S. 289) Substanzen; besitzt eine gelbbraune Farbe, den eigenthümlichen Geruch und Geschmack der Wurzel, und gibt mit Wasser ein milchiges Fluidum, aus welchem sich aber kein Harz und Oehl abscheidet.

Das *Extract. seminis santonici aethereum* wird nach Apoth. *Pehn* folgendermassen bereitet: 4 Unzen zerkleinerter Wurmsame wird mit 16 Unzen Aether übergossen, und unter öfterm Umschütteln durch 3 bis 4 Tage digerirt, darauf die Flüſsigkeit abfiltrirt, der Aether bis auf den 5. Theil Fluidum abdestillirt, und letzteres im Wasserbade bei gelinder Wärme zur Extractconsistenz abgedampft.

Selbes enthält gleichfalls die wesentlichsten und

wirksamsten Bestandtheile des Samens vereint, und zeichnet sich durch eine braungelbe Farbe, und eigenthümlichen, aber nicht sehr widrigen Geruch und Geschmack aus.

Die Kennzeichen der wichtigsten Extracte bestehen in folgenden, und zwar:

1. *Extract. absinthii*; Wermuthextract (durch Auskochen bereitet) ist schwarzbraun, gelblicht abfärbend, besitzt einen besondern Geruch und stark bittern, etwas salzigen Geschmack; mit Wasser gibt es eine grün bräunlichte trübe Auflösung.

2. *Extract. aconiti*; Eisenhutkrautextract (aus dem Safte bereitet) ist grünlicht-braun, heller abfärbend, hat einen unangenehmen eigenthümlichen Geruch und bittern, gleichsam salzigen Geschmack; mit Wasser gibt es eine bräunlicht-grüne Lösung unter Absetzung von grünen Flocken.

Extract. aloes, siehe S. 82.

3. *Extract. angelicae alcoholico-aquosum*; geistig wässeriges Angelicaextract ist gelbbraun, glänzend, gelb abfärbend, hat einen gewürzhaften Geruch und gleichen, gewürzhaft scharfen Geschmack; mit Wasser gibt es eine trüb-bräunlichte Auflösung.

4. *Extract. arnicae aquos.*; wässeriges Wohlverleyextract ist glänzend schwarzbraun, hat einen geringen Geruch, aber bitter-scharfen, zum Theil ekelhaften Geschmack, und gibt eine bräunlichtgelbe Auflösung; das alkoholisch wässerige Extract ist dagegen rothbraun, gelb abfärbend, von ausgezeichnetem Geruch und Geschmack, und gibt mit Wasser eine trübere Auflösung.

5. *Extr. aurantiorum alcoholicum*; das alkoholische Pomeranzenschalenextract ist braunglänzend, gestrichen gelbbraun, von eigenthümlichen der Schale zukommenden Geruch und bitter gewürzhaften Geschmack; die Auflösung ist blafs röthlichtbraun.

6. *Extr. belladonnae*; Tollkirschenextract (durch Auskochen der Blätter erhalten) ist schwarzbraun, von ekelhaftem Geruch und Geschmack, und löset sich im Wasser zu einer trüben Flüfsigkeit auf; jenes aus dem Safte der Wurzeln oder Blätter, wie S. 187 angegeben, bereitet, ist schmutzigbraun, braungelb abfärbend, von sehr unangenehmen Geruch und ekelhaften, gleichsam etwas salzig scharfem Geschmack; mit Wasser gibt es eine sehr trübe Lösung.

7. *Extr. calami aromatici alcoholico-aquosum*; das alkoholische Kalmuswurzelextract ist gelbbraun, glänzend, besitzt den gewürzhaften Geruch und Geschmack der Wurzel, und gibt eine gelbröthlichte Auflösung.

8. *Extr. calendulae*; das Ringelblumenextract, wie S. 84 bereitet, ist schwarzgrünlicht, von besondern widerlichen, gleichsam narcotischem Geruch und unangenehmen, etwas salzig scharfen Geschmack.

9. *Extr. campechianum*; Campechenholzextract hat eine dunkelrothe Farbe, und bildet, da es zum 3. Grade abgedampft sich besser hält, eine feste glänzende Masse, die dunkelviolet abfärbt, einen schwachen, jedoch angenehmen, dem geriebenen Holze ähnlichen Geruch und bitterlich zusammenziehenden, etwas süfslichen Geschmack besitzt, und mit Wasser eine dunkelrothe klare Auflösung gibt.

10. *Extr. cardui benedicti*; das durch Auskochen bereitete Kardobenedictenextract ist dunkelbraun, etwas körnig, ohne besondern Geruch, aber starkem bittern Geschmack, und gibt eine gelbbräunlichte klare Auflösung. — Das durch Infundiren dargestellte Extract ist grünlicht-braun, von mehr ausgezeichnetem Geruch und schärfer bittern Geschmack; die Auflösung ist lichter und etwas trübe.

11. *Extr. cascarillae*; Cascarillenextract (durch Auskochen bereitet) ist rothbraun, glänzend, von eigenthümlich gewürzhaftem Geruch, eben sol-

chen Geschmack, und gibt mit Wasser eine bräunlicht trübe Auflösung.

12. *Extr. catechu*; das wässerige Catechuextract ist von dunkelbrauner Farbe, von sehr zusammenziehendem Geschmack, und im Wasser mit braunrother Farbe löslich.

13. *Extr. centaurii*; das gekochte Tausendguldenkraut ist glänzend dunkelbraun, von sehr bittern, aber nur wenig scharfem Geschmack, und löset sich im Wasser zu einer röthlicht-braunen Flüssigkeit auf.

14. *Extr. chamomillae alcoholico - aquosum*; das geistig-wässerige Chamillenextract besitzt eine dunkelbraune Farbe, heller abfärbend, den Geruch der Blumen in etwas minderm Grade, einen bitter gewürzhaften Geschmack, und gibt eine bräunlichte, trübe, wässerige Solution.

15. *Extr. chelidonii*; das aus dem Safte bereitete Schöllkrautextract ist grünlicht-braun, gelb abfärbend, von unangenehmen Geruch und gleichem, bitterlich scharfem Geschmack; mit Wasser gibt es eine trübe Lösung.

16. *Extr. chinae fuscae*; das durch Auskochen erhaltene Chinaextract ist braun, in dünnern Schichten mehr röthlicht, von schwachem Chinageruch, besitzt aber den ausgezeichneten Geschmack der Rinde; im Wasser wird es ganz zu einer hellbräunlichten, undurchsichtigen, säuerlich reagirenden Flüssigkeit, die dem Decocte wenig an Beschaffenheit nachsteht, auflöslich. — Das alkoholische Chinaextract ist von dunklerer Farbe, pechglänzend, rothgelb abfärbend, mehr chinaartig als obiges riechend, und von säuerlich-zusammenziehendem Chinageschmack; die wässerige Solution ist sehr trübe und dunkler als jene.

Ein fehlerhaftes Chinaextract ist schwarz und färbt dunkelbraun ab, besitzt oft nur schwachen Chinageruch, ist bröcklich, und die wässerige Auflösung setzt Flocken ab.

17. *Extr. chinae regiae*; das wässerige Kö-

nigschina-Rindenextract ist röthlicht-braun, röthlicht-gelb abfärbend, von schwachem Geruch der Rinde, aber gleichem bitterlich-styptischem Geschmack.

18. *Extr. cichorei*; das wässerige Cichorienextract ist schwarz-, aufgestrichen rothbraun, hat einen geringen Geruch und bittern, etwas schleimig salzigen Geschmack.

Extr. cinae siehe S. 92.

19. *Extr. cicutae virosae*; das nach S. 89 bereitete Wasserschierlingsextract ist grünbraun, von schwachem Geruch, aber scharfem, etwas petersilähnlichem Geschmack, und gibt eine trübe wässerige Solution.

20. *Extr. cicutae vulgaris*; Gift- oder gefleckt es Schierlingsextract (aus dem Safte bereitet) ist bräunlicht-grün, besitzt den eigenthümlich mäuseartigen Geruch, und unangenehmen, scharf bittern, zugleich salzigen Geschmack; die wässerige Solution ist grünlicht, und gibt einen häufigen flockigen Niederschlag, längere Zeit aufbewahrt nimmt es eine crystallinische Beschaffenheit an, indem sich in demselben die Salze herauscrystallisiren.

21. *Extr. colocynthidis*; das geistige Coloquinthenextract ist schwarzbraun, mattglänzend, von sehr geringem Geruche, aber äufserst bitterm Geschmack; die wässerige Solution ist nur wenig trübe.

22. *Extr. colombo*; das geistige Colomboextract ist grünlicht-braun, glänzend, in Fäden ziehbar, von eigenthümlichem, etwas der eingedickten Ochsengalle ähnlichem Geruch, und bittern, etwas scharfem, wie auch ekelhaftem Geschmack; die wässerige Solution ist gelbbraun, trübe, und läfst später einen flockigen Niederschlag fallen.

23. *Extr. croci*; das geistige Safranextract ist braunroth, glänzend, röthlicht-gelb abfärbend; im Geruch und Geschmack stark und eigenthümlich gewürzhaft und färbt das Wasser schon in sehr geringer Quantität gelb.

23. *Extract. digitalis*; das aus dem Safte bereitete Fingerhutextract ist grünlicht-braun, äufsert einen schwachen, aber unangenehmen, schwach betäubenden Geruch und einen gleichen, bittern, etwas scharfen Geschmack; die wässerige Solution ist gleichfalls trübe.

24. *Extract. dulcamarae*; das durch Auskochen bereitete Bittersüfsstengelextract ist dunkelbraun, etwas glänzend, von geringem, jedoch eigenthümlichen (fast den gebratenen Birnen ähnlichen) Geruch und süfslich bitterm Geschmack; mit Wasser gibt es eine lichtbraune klare Auflösung. — Das durch Infundiren bereitete Extract ist gelbbraun, mit gelbgrüner Farbe abfärbend, von stärkerm Geruch und süfslich bittern, jedoch auch etwas scharfem Geschmack.

25. *Extract. enulae alcoholico-aquosum*; das geistig-wässerige Alantextract ist dunkelbraun, von gewürzhaftem Geruch, und bitterlich-kratzendem Geschmack. — Das gekochte Extract ist dunkler, von geringern Geruch und süfslich-schleimigen bitterm Geschmack.

26. *Extract. fellis tauri*, *fel tauri inspisatum*; die eingedickte Ochsengalle, uneigentlich Extract genannt, wird erhalten, wenn man die frische Ochsengalle durchseiht, dann in einem porzellänenen Gefäfse im Wasserbade bis zur festen Extractconsistenz abdampft. Selbe ist grünbraun, färbt grünlicht ab, und gibt eine gleiche, beinahe klare Lösung; im Geruch und Geschmacke kömmt sie mit der frischen Galle (2. B. S. 639) überein. Fehlerhaft ist dieses Arzneymittel, wenn es brenzlich oder widrig riecht und schmeckt, dann mit Wasser keine klare Auflösung gibt.

Extract. filicis mar. siehe S. 92.

27. *Extract. fumariae*, das aus dem Safte bereitete Erdrauchextract ist braungrün, fast geruchlos, aber von unangenehmen salzig bitterm Geschmack, so wie es sich oft auch mit einem salzigen Anfluge überzieht; mit Wasser gibt es eine grünlicht trübe Auflösung.

28. *Extract. gentianae*; das durch Auskochen bereitete Enzianextract ist dunkelbraun, gelb abfärbend, von eigenthümlichen, etwas süfslichem Geruch und sehr bittern Geschmack; im Wasser ist es ganz zu einer braunrothen Flüfsigkeit löslich.

29. *Extract. graminis* (*Melago graminis*); das durch Auskochen bereitete Graswurzelextract ist rothbraun, hat einen dem Zuckersyrup ähnlichen, jedoch schwächern Geruch, und einen etwas widrig süfsen Geschmack; mit Wasser läfst es sich zu einer gelbröthlichten klaren Flüfsigkeit mengen. — Jenes aus der frischen Wurzel durch Auspreſsen und Infundiren bereitete Extract hat einen viel mehr bittern Geschmack, und gibt mit Wasser keine ganz klare Auflösung. — Ist das Extract zu dünne, so geht es im Sommer leicht in Gährung über.

30. *Extract. gratiolae herb.*; das aus dem Kraute durch Auskochen bereitete Wildaurinextract ist schwarzbraun grieſslich, von schwachem, jedoch besonderm Geruch und bittern ekelhaft - scharfem Geschmack.

Das alkoholische Extract besagter Blätter ist mehr grünbraun, von stärkern eigenthümlichem Geruch und scharfem Geschmack, und gibt mit Wasser keine solch klare Lösung wie jenes; das aus der Wurzel bereitete Extract ist mehr schwarzbraun, zäher, sonst mit obigem übereinkommend.

31. *Extract. gallarum quercus*; das wässerige Galläpfelextract ist dunkelbraun, von geringem Geruche, aber stark zusammenziehendem Geschmacke. — Da solches leicht schimmelt, so wird statt dessen meist das Eichenrindenextract angewendet.

32. *Extract. guajaci ligni*; das durch Auskochen des minder harzigen, sonach mehr gelblichten Holzes bereitete Quajac-Extract ist schwarzbraun, etwas glänzend, riecht schwach, jedoch angenehm nach Vanille, hat einen Anfangs süfslichen, dann bitterlich, wenig scharfen Geschmack.

33. *Extract. hellebori*; das durch Auskochen der Schwarznielswurzeln bereitete Extract ist braunschwarz, hat einen geringen Geruch, aber ekelhaft bitter-scharfen Geschmack; jenes nach der *Pharm. bor.* mittelst Weingeist bereitete Extract ist schwarzbraun und schmeckt viel schärfer bitterlich-ekelhaft, ist sonach wirksamer.

34. *Extract. hippocastani cort.*; das aus der Rofskastanienrinde bereitete wässerige Extract ist dunkelbraun, ohne besondern Geruch, aber von stark adstringirendem Geschmack und im Wasser fast klar löslich.

35. *Extract. humuli lupuli*; das geistig-wässerige Hopfensprossenextract ist braunschwarz, besitzt den eigenthümlich gewürzhaften Geruch und eben solchen, zugleich bittern Geschmack der Sprossen, und gibt eine hellbraune trübliche Lösung.

36. *Extract. hyoscyami*; das succulente Bilsenkrautextract ist bräunlicht-graugrün, grauppig, von starken betäubendem Geruch und süfslich ekelhaftem, zugleich salzig herbem Geschmack; die Auflösung ist gelbgrün, trübe, und setzt häufig Flocken ab.

Extract. ipecacuanhae siehe 3. B. S. 1132.

37. *Extr. jalappae gummosum*; gummiges oder wässeriges Jalappenextract, welches durch Abdampfen des wässerigen Infusums der Wurzel, oder des nach Ausscheidung des Jalappenharzes bleibenden Fluid. erhalten wird, ist dunkelbraun, besitzt den eigenthümlichen Geruch der Wurzel und einen ekelhaften Geschmack. Das alkoholische Extract ist braunschwarz, von sehr kratzendem Geschmack, und gibt eine sehr trübe wässerige Solution.

38. *Extract. juglans*; Wallnufsschalenextract, aus dem Safte der unreifen Nüsse bereitet, ist schwarz glänzend, und besitzt einen bitter herben, zusammenziehenden Geschmack.

39. *Extract. juniperi*; das Wachholderextract, oder die ohne Zucker eingedickte Wachhol-

derselbe ist braunroth, in Fäden ziehend, von starkem eigenthümlichen Geruch und Geschmack; mit Wasser gibt sie eine trübe Lösung.

40. *Extract. lactucae, Lactucarium* *); Lattich-

---

*) Unter dem Namen *Lactucarium* überhaupt begreift man ein Educt des Gartenlattichs, und insbesondere des unter der Benennung Bund- oder Kopfsalat bekannten Gewächses, dessen Darstellung aber sehr verschieden angegeben wird. Nach den meisten Vorschriften soll man zur Zeit der Blüthe in den Stengeln und dicken Aesten besagter Pflanze Quereinschnitte machen, wornach man den ausfliefsenden Milchsaft entweder mittelst eines Pinsels, Seidenzeuges, am besten aber mittelst einer Baumwolle abnimmt, ausdrückt und dann dem freywilligen Verdunsten überläfst. Man erhält so eine dunkelbraune, feste, brüchige Masse von eigenthümlichem, etwas betäubendem Geruch, und sehr widrigen, zugleich bittern Geschmack, zieht etwas Feuchtigkeit aus der Luft an, und ist in Wasser unvollständig löslich.

Nach *Probart* und *Romann* wird die bereits verblühte Salatpflanze gesammelt, die Schöfslinge und das Mark der Stengel entfernt, deren Rinde und die ausgewachsenen Blätter 24 Stunden mit Wasser macerirt, ausgepreſst, und die erhaltene Flüfsigkeit durchgeseiht, einige Minuten aufgekocht, um das grüne Satzmehl abzuscheiden, und das filtrirte Fluidum in flachen Schalen bei gelinder Wärme zum Verdunsten gebracht. Nach *Caventou* werden gleichfalls nur Salatstengel — ohne Blätter — jedoch vor der Blüthe genommen, zerstossen, der Saft ausgepreſst, durchgeseiht, und bei gelinder Wärme eingedunstet; nach *Lalande* wird der Saft der Stengel gleichfalls ausgepreſst, selber einer Wärme von + 50° einige Minuten lang ausgesetzt, damit der Eyweifsstoff gerinne, dann durchgeseiht, die Flüfsigkeit auf ein Drittel abgedampft, filtrirt, und weiter eingedickt. Das so gewonnene Extract ist, wie leicht zu entnehmen, von jenem durch freywilliges Ausfliefsen erhaltenen Dicksaft verschieden, was demnach auch dadurch bezeichnet wird, dafs man letztern ausschliefslich Lactucarium, das durch Auspressen etc. erhaltene Präparat aber *Thridacium* (Thridace) oder *Extractum lactucae succ.* oder *Succus inspisatus lactucae*

extract, Lattichopium; das nach Art der succulenten Extracte (S. 87) aus den, von allen welken Blättern, und den festen Stengeln des in der Blüthe begriffenen gemeinen Lattichs (2. B. S. 201) bereitete Extract hat eine grünbraune Farbe, eine griefsliche Beschaffenheit, einen eigenthümlich widrigen Geruch, und salzig-ekelhaften bittern Geschmack, und gibt mit Wasser eine sehr trübe, dunkelgrüne Auflösung.

41. *Extr. lactucae scariolae*; das durch Auskochen der Blätter des wilden Lattichs erhaltene Extract ist braunschwarz, von geringem widerlichen Geruch und scharf ekelhaft-bitterlichem Geschmack. — Das durch Infundiren, oder auch aus dem ausgepreßten Safte dargestellte Extract riecht viel widriger und schmeckt mehr scharf-bitter. Auf gleiche Weise verhält sich im Allgemeinen das Extract des Giftlattichs (*Extr. lactucae virosae*), das nach mehreren Pharmacopöen officinell ist.

42. *Extr. levistici*; das alkoholische Liebstöckelextract ist schwärzlicht-braun, besitzt den eigenthümlichen Geruch und Geschmack der Wurzel, und gibt eine trübe wässerige Solution.

Extr. liquiritiae liquidum siehe S. 79.

43. *Extr. liquiritiae depuratum*, *Succus liquiritiae depuratum* ist braunschwarz, fest, von süfslichem Geruche, und süfsem, nur gegen das Ende etwas kra-

---

sativae nennt, worauf demnach bei ärztlicher Verordnung Rücksicht zu nehmen ist; denn ohne Zweifel ist der freywillig ausfliefsende und ausgetrocknete Saft wirksamer, als das eingedickte, mehr wässerige Fluidum, jedoch auch dieses nicht wirkungslos, vorausgesetzt, dafs die Pflanze in der Blüthe dazu genommen, es gehörig bereitet, die Pflanze nicht ausgekocht, und der Saft bei mässiger Wärme eingedunstet wurde. — Zweckgemäfs könnte der eingedickte, durch Auspressen erhaltene Saft mit starkem Weingeist extrahirt, und der geistige Auszug wieder zur Trockenheit gebracht werden.

tzendem Geschmacke, zerfliefst im Munde, und ist im Wasser gänzlich auflöslich.

Extr. malatis ferri, siehe 3. B. S. 1011.

44. *Extr. marubii albi*; das wässerige Weifsandornextract ist braunschwarz, grieſslicht, mattglänzend, von schwachem, syrupartigem Geruch und bittern, etwas seifenartigem Geschmack; mit Wasser gibt es eine gelbbraune, etwas trübliche Auflösung.

45. *Extr. millefolii*; das wässerige Schafgarbenextract ist braunschwarz, von schwach balsamischem Geruch, und bitter salzigen, etwas herbscharfem Geschmack; die wässerige Auflösung ist braun und etwas trübe.

Extr. myrrhae siehe S. 82.

Extr. opii siehe S. 82.

46. *Extr. papaveris capit.*; das durch Infundiren der zerquetschten unreifen Mohncapseln erhaltene Extract ist dunkelbraun, etwas grieſslich, von betäubendem Geruch und bittern ekelhaftem Geschmack; die wässerige Solution ist etwas trübe.

47. *Extr. pimpinellae*; das alkoholisch wässerige Bibernellextract ist blafsbraun, hat Geruch und Geschmack mit der Wurzel gemein, und gibt eine klare wässerige Solution.

48. *Extr. pini*; das alkoholische Tannensprossenextract ist schwarzbraun, etwas glänzend, von harzartigem Geruch und beifsend bittern Geschmack; gibt eine trübe wässerige Solution.

49. *Extr. poligalae senegae*, *Extr. senegae*; das alkoholische Senegawurzelextract ist schwarzbraun, glänzend, von eigenthümlichem, der Wurzel zukommenden Geruch und unangenehmen kratzenden Geschmack.

50. *Extr. pulsatillae*; das aus dem Safte des Küchenschellenkrautes bereitete Extract ist dunkelbraun, ohne Geruch, aber von bitterlich scharfem kratzenden Geschmack, der aber milder, als beim fri-

schen Kraute ist, und eine schwärzlicht-braune trübe Auflösung gibt.

51. *Extr. quassiae*; das durch Auskochen erhaltene Quassienextract ist dunkelbraun, und besitzt eine etwas körnige Beschaffenheit, wird später mehr flüssig, dann aber wieder fester und gleichsam crystallinisch; hat einen eigenthümlichen, süfslicl. balsamischen Geruch und einen lange anhaltenden, äufserst bittern und zum Theil salzigen Geschmack; im Wasser löset es sich beinahe ganz zu einer bräunlicht-trüben Flüfsigkeit auf, welche weder das Lacmus- noch Curcumapapier verändert, mit Eisenauflösungen versetzt keine Tinte liefert, wie auch nicht die Gallussäure-, noch die Leimauflösung verändert.

52. *Extr. quercus*; das wässerige Eichenrindenextract hat eine braunrothe glänzende Farbe, einen sogenannten Lohgeruch und einen stark zusammenziehenden bitterlichen Geschmack; die wässerige Auflösung ist rothbraun, trübe, und liefert, mit einer Eisenauflösung versetzt, Tinte.

53. *Extr. ratanhiae*; das im Handel vorkommende Ratanhiaextract ist in der pharmaceutischen Waarenkunde S. 599 beschrieben; das durch Auskochen der Wurzel erhaltene Extract ist von schwarz-rothbrauner Farbe, stark zusammenziehendem Geschmack, und gibt mit heifsem Wasser eine braunrothe trübe Auflösung.

54. *Extr. rhei*; das durch Auskochen erhaltene Rhabarberextract ist dunkelbraunroth, fast schwarz, von fester Beschaffenheit, zähe, färbt dunkelgelb ab, von eigenthümlichen, der Wurzel zukommenden Geruch und Geschmack, im Wasser ganz zu einer rothbraunen, etwas trüben Solution löslich. Das durch Infundiren bereitete Extract ist heller, nämlich braunroth *), von stärkerm Geruch und Geschmack,

*) Der Zusatz von kohlensauerm Kali, um eine röthere Farbe etc. hervorzubringen, mufs ganz unterbleiben; auch darf

und nicht so leicht dem Schimmeln unterworfen als jenes; die Auflösung ist braungelb und wird durch Alkalien dunkler.

55. *Extr. salicis*; das Weidenextract (durch Auskochen bereitet) ist dunkel-rothbraun, von schwachen süfslichem Geruch und bitterbalsamischen, zugleich zusammenziehendem Geschmack; mit Wasser gibt es eine gelbbraune trübe Lösung.

56. *Extr. salviae*; das durch Auskocheh erhaltene Salbeyextract ist bräunlicht-schwarz, der Geruch schwach gewürzhaft, der Geschmack bitterlich balsamisch. — Das durch Infundiren dargestellte Extract ist dunkelolivenfärbig, von viel stärkerm Geruch und Geschmack, als jenes.

Extr. santonicae; siehe S. 92.

57. *Extr. saponariae*; das durch Auskochen bereitete Seifenkrautextract ist braunschwarz, von süfslich bitterlichen, hintennach kratzendem Geschmack, im Wasser ganz auflöslich, welche Auflösung beim Schütteln schäumt.

58. *Extr. scillae*; das aus den zerstossenen, dann mit heifsem Wasser ausgezogenen Meerzwiebeln erhaltene Extract ist rothbraun, braunroth abfärbend, zähe, glänzend, von süfslich-scharfem Geruch und bitterlich scharfem, etwas zusammenziehendem Geschmack; mit Wasser gibt es eine braune klare Auflösung.

59. *Extr. sennae*; das durch Infundiren erhaltene Sennesblätterextract ist braunschwarz, von eigenthümlichen Geruch und süfslich ekelhaftem Geschmack.

60. *Extr. stramonii*; das aus dem Safte dargestellte Tollkrautextract ist dunkelgrün-braun, von widrigem Geruch und ekelhaft scharfem Geschmack;

---

man die rückständige Masse nur gelinde auspressen, sonst setzt sich das Durchgegangene schwer ab, wie überhaupt durch das Kochen wirksame Theile ausgetrieben werden.

die wässerige Auflösung ist trübe, und setzt ein braunes Pulver ab.

61. *Extr. tanaceti*; das durch Infundiren erhaltene Reinfarrnextract ist schwarzbraun, von eigenthümlich gewürzhaftem Geruch und bitter-balsamischem Geschmack; im Wasser löset es sich klar auf.

62. *Extr. taraxaci*, *Melago taraxaci*; das wässerige Löwenzahnextract ist dunkelbraun, lichtbraun abfärbend, von süfslichem Geruche und gleichem, jedoch auch bitterlichem Geschmacke; mit Wasser gibt es eine braungelbe klare Auflösung, was aber nicht der Fall ist, wenn das Extract aus dem frischen Kraute sammt der Wurzel *) (nach der *Pharm. austr.*) bereitet worden ist, was nach der *Pharm. boruss.* durch neuerliches Auflösen, Durchseihen und Abdampfen verbessert wird. — Da dieses Extract häufig auch zu Pillen etc. verwendet wird, so mufs es zu diesem Zwecke auch zum 3. Grade der Extractconsistenz abgedampft werden, was der Arzt bei der Verordnung durch *Extr. taraxaci solidum* anzeigen sollte, da es bei gleichem Gewichte mehr wirksame Theile als das flüfsige enthält.

63. *Extr. tormentillae*; das wässerige Tormentillextract ist rothbraun, trocknet sehr leicht ein, und bildet dann eine schwarzbraune, etwas glänzende Masse, die geruchlos ist, aber einen stark zusammenziehenden, lange anhaltenden, zuletzt den Gaumen trocknenden Geschmack besitzt, sich im Wasser ganz zu einer rothbraunen Flüfsigkeit von eigenthümlichen Geruche auflöset.

64. *Extr. trifolii fibrini*; das wässerige Bitterkleeextract ist dunkel schwarzbraun, mattglänzend, von schwachen eigenthümlichem Geruche, aber von sehr bittern, lange anhaltendem Geschmacke,

*) Die Blätter allein genommen, geben ein bitteres, die Wurzel dagegen ein mehr süfsliches Extract, welch letzteres nach der *Pharm. boruss.* officinell ist.

löset sich im Wasser ganz auf, und bildet eine dunkelbraune, wenig trübe, etwas schäumende Auflösung.

65. *Extr. ulmi*; das durch Auskochen erhaltene Ulmenrindenextract ist dunkelbraun, ohne Geruch, aber von stark zusammenziehenden bitterlichem Geschmack.

66. *Extr. valerianae*; das durch Auskochen der Wurzel erhaltene Baldrianextract ist schwarzbraun, von eigenthümlichen, jedoch schwächern Geruch der Wurzel, u. süfslich bitterlichem Geschmack; im Wasser ist es ganz zu einer röthlicht-braunen Flüfsigkeit löslich. Von stärkerm Geruch und mehr eigenthümlich gewürzhaften Geschmack ist das durch Maceration erhaltene alkoholische Baldrianextract; die Lösung ist dunkelbraun und im Geruch und Geschmack ganz der Wurzel gleich.

67. *Extr. vitis pampinorum*; das succulente Weinrankenextract ist grünbraun, griefsig, von süfslichem Geruch und salzig unangenehmen Geschmack; mit Wasser gibt es eine trübe Auflösung.

68. *Extr. nucis vomicae*; das durch Auskochen erhaltene Krähenaugenextract ist dunkelbraun, gelblicht-milchig abfärbend, von schwachem, aber unangenehmen Geruch und ekelhaft bittern Geschmack; gibt mit Wasser eine trübe Auflösung, und äufsert einen stärkern, fast betäubenden Geruch, als das Extract. — Das alkoholische Extract ist graubraun, von etwas stärkern Geruch, aber äufserst bitter-scharfem Geschmack, und gibt eine trübe, später einen Bodensatz absondernde Auflösung.

Aufser den, aus einem einzelnen Ingredienz bereiteten Extracten, hat man noch sogenannte zusammengesetzte Extracte, zu welchen nämlich verschiedenerley Stoffe kommen; die vorzüglichsten dergleichen Extracte sind:

a) *Extr. aloes acido sulfurico correctum*, durch Schwefelsäure verbessertes Aloeextract, welches erhalten (*Pharm. boruss.*) wird, wenn man 4 Unzen Aloeextract in einer hinreichenden Menge de-

stillirtem Wasser auflöset, und $\frac{1}{4}$ Unze rectificirte Schwefelsäure behutsam zusetzt, dann Alles zur Pillenconsistenz abdampft.

b) *Extr. amarum*, bitteres Extract. Wermuth-, Bitterkleekraut, Enzianwurzel, von jedem gleiche Theile werden durch Auskochen auf die gewöhnliche Weise extrahirt, dann zur Extractconsistenz gebracht. Die *Pharm. austr.* von 1780 gibt zur Bereitung eines *Extr. amaricans* folgende Vorschrift: Cichorienwurzel und Kraut, Gamanderl, Bitterklee, Kardobenedicten-, Tausendguldenkraut, Rhabarber, von jedem $\frac{1}{4}$ Pf. wird gehörig zerkleinert, mit der nöthigen Menge Wasser, dem man $\frac{1}{4}$ Unze kohlensaures Kali zugesetzt hat, ausgekocht, die Colatur zur gehörigen Consistenz eingedickt, zu Ende der Operation aber einige Unzen Alkohol zugesetzt, damit das Extract sich besser halte.

c) *Extr. catholicum seu catharticum seu colocynthidis compositum seu agarici alöeticum seu panchymagogum Crolii vel purgans drasticum*, das zusammengesetzte Koloquinten- oder Purgierextract, wird nach der *Pharm. austr.* von 1794 erhalten, indem man Koloquintenmark, Lerchenschwamm, Scammonium und schwarze Niefswurzel *ana* 3 Unzen, dann 4 Unzen Aloe mit einer hinreichenden Menge höchstrectificirten Weingeist digerirt, die Tinctur abgiefst, den Rückstand mit Wasser auskocht und auspreſst, das erhaltene Decoct mit der Tinctur mischt, den Geist abzieht, und die rückständige Flüfsigkeit im Wasserbade zur trockenen Extractdicke abdampft. — Die meisten Vorschriften lassen 6 Theile Koloquintenmark, 12 Theile Aloe, 4 Theile Scammonium, 1 Theil Cardomomen mit 48 Theilen Weingeist, und zwar Anfangs die Koloquinten allein, dann mit Zusatz der Aloe und des Scammoniums, und zuletzt der Cardomomen digeriren, und die Tinctur zur Extractdicke abdampfen. Nach andern Vorschriften wird statt der Cardomomen Rhabarber oder spanische Seife genommen.

d) *Extr. opii crocatum*, *Laudanum opiatum*, safranhältiges Opiumextract. Opiumextract 2 Unzen, Safranextract und Opobalsam *ana* ½ Drachme werden genau gemengt.

e) *Extr. rhei compositum*, zusammengesetztes Rhabarberextract (statt des *Extr. catholici* und *panchymagogi*). Rhabarberextract 3 Unzen, Aloeextract 1 Unze, löset man in gelinder Wärme in einer hinreichenden Menge destillirtem Wasser auf, und mischt 1 Unze Jalappenseife, welche in einer hinreichenden Menge rectificirtem Weingeist aufgelöst worden, hinzu, welche Mischung im Wasserbade unter beständigem Umrühren zu einer Pillenmasse eingedickt wird.

An die Extracte reihen sich die Roobs oder Fruchtmufse auch Salsen (*Roob*) *) genannt, welche nämlich Pflanzensäfte sind, die mit Zusatz von Zucker oder auch Honig zur Consistenz eines dicken Extractes eingedickt werden, wornach sie nur durch besagten Zusatz verschieden sind. Dieses Umstandes wegen ist bei Darstellung derselben das, was bei den Pflanzensäften (S. 50), dann bei den Extracten überhaupt gesagt wurde, auch hier zu berücksichtigen; was insbesondere zu bemerken ist, wird speciell angeführt werden.

Die vorzüglich gebräuchlichsten Salsen sind:

a) *Roob acaciae germanicae* ist der eingedickte Saft der Schlehenfrüchte (S. 53 Nro. 32).

b) *Roob antisyphiliticum*. Sassaparillwurzel 15 Theile, Sassafras und Quajakholz *ana* 10 Theile werden mit 120 Theilen Wasser bei gelindem Feuer eine Stunde lang oder bis auf ungefähr die Hälfte Rückstand gekocht, dann mit Rosen- und Sennesblättern *ana* 1 Theil infundirt, nun mit dem durchgepreßten Fluidum 15 Theile

*) In der preufsischen Pharmacopöe werden die Roobs und Pulpen als eingedickte Pflanzensäfte, in der bayerischen Pharmacopöe aber kein Unterschied zwischen Roob und Pulpen gemacht, sondern erstere auch als Pulpen angeführt.

Zucker und eben soviel weifser Honig unter Abschäumen bis zur Honigsdicke abgedampft.

c) *Roob berberum*, Berberis- oder Weinschädlingssalse. Der auf die gehörige Weise (S. 50) ausgepreſste Saft wird unter Zusatz des 4. Theiles Zucker in einem zinnernen oder steingutenen Gefäfse bis zur Honigsdicke eingedampft, und die Salse nach dem Erkalten eingefüllt; sie ist rothbraun, von angenehm säuerlich süfsem Geschmacke.

d) *Roob cerasorum*: das Kirschenmufs wird wie das obige bereitet, und zeichnet sich durch den viel süfsern, angenehmen und eigenthümlichen Geschmack aus.

e) *Roob cydoniorum*, Quittensalse. Geklärter Quittensaft 6 Thleile, Zucker 1 Theil wird bis zur Honigdicke eingedampft.

f) *Roob dauci*, Möhrensalse. Die gelben Rüben werden auf einem Reibeisen zerrieben, die erhaltene breyartige Masse unter Zusatz von etwas Wasser ausgepreſst, und der geklärte Saft mit dem neunten Theile Zucker unter fortwährendem Umrühren in einem steingutenen Gefäfse eingedickt (*Pharm. austr.*). — Nach andern Vorschriften wird dieses Arzneymittel etwas abweichend angegeben; nämlich (*Pharm. borus.*) der rohe eingedickte Möhrensaft wird im Wasser aufgelöst, die Auflösung dem Absetzen überlassen, darauf klar abgegossen und bei gelindem Feuer im Wasserbade zur Consistenz eines etwas dicken Syrups abgedampft. Nach weitern Angaben wird der rohe Saft früher aufgekocht, oder der Brey mit 5 Theilen kochend heifsem Wasser vermischt, 24 Stunden stehen gelassen, darauf die Flüfsigkeit durchgeseiht, der Rückstand ausgepreſst, und das neuerdings durch Ruhe geklärte Fluidum (ohne Zuckerzusatz) zur Honnigsconsistenz eingedickt. Selber hat eine dunkelgelbe Farbe, einen süfslichen Geruch und süfsen, hintennach etwas kratzenden Geschmack.

g) *Roob ebuli*; die Attigbeerensalse wird erhalten, wenn man die Attigbeeren mit etwas Wasser in einem zinnernen Gefäfse einige Zeit unter Zerdrücken mit einem hölzernen Pistille, damit die Beeren zerplatzen, kocht, darauf die Flüfsigkeit von den häutigen Schalen und dem Samen mittelst Rütteln in einem Haarsiebe absondert, den Rückstand vermög Pressen noch vollends von allem Safte befreyt, worauf man selben in einem zinnernen Kessel, oder auch in einem steingutenen Gefäfse, erst ohne umzurühren bei gelinder Sied-

hitze, dann aber, wenn der Saft dicklich zu werden anfängt und die gehörige Quantität Zucker (auf 9 Theile Saft 1 Theil Zucker nach der *Pharm. austr.*) zugesetzt wurde, unter beständigem Umrühren eindickt, bis selber die Consistenz eines festen Honigs angenommen hat, worauf die Salse in einem steingutenen Gefäfse aufbewahrt wird.

Bei Bereitung aller dergleichen säuerlichen Salsen soll die Anwendung kupferner Gefäfse möglichst vermieden werden, da so leicht etwas von dem Metalle aufgelöst wird, das, wie bei den Extracten angegeben, ausgemittelt werden kann.

Selbe soll bläulicht-schwarz glänzend seyn, einen säuerlich süfsen, hintennach etwas herben, ekelhaften Geschmack besitzen.

h) *Roob juglans nucum, Roob nucum juglandium*, Nufsschalensalse. Selbe wird nach der *Pharm. austr.* erhalten, wenn man 4 Pf. des aus der grünen Schale gepreften Saftes mit 2 Pf. Honig bis zur gehörigen Dicke eindampft. Nach andern Vorschriften wird die gleiche Quantität Honig genommen. Sie ist grünlicht-braun, von süfsbitterlichem, dann herbem Geschmacke.

i) *Roob juniperi*, Wachholdersalse. Der aus den reifen Wachholderbeeren durch Auskochen*) und Auspressen (wie bei g) beschrieben) erhaltene Saft wird bis zur Honigsdicke abgedampft, dann der 4. Theil Zucker zugegeben und weiters bis zur gehörigen Mufsdicke abgeraucht. Diese Salse ist schwarzbraun, besitzt einen eigenthümlich balsamischen Geruch, und einen süfsbitterlichen, etwas gewürzhaften Geschmack.

Die im Handel vorkommende Salse enthält keinen Zucker, besitzt daher einen mehr unangenehmen Geschmack; aufserdem hat sie nicht die gehörige Consistenz, und ist oft kupferhältig.

k) *Roob mororum*, Maulbeerensalse. Selbe wird wie die Attigbeerensalse bereitet, und zeichnet sich durch eine violetrothe Farbe, einen schwachen Obstge-

*) Bei dieser Gelegenheit kann man eine beträchtliche Quantität des Wachholderöhles erhalten, wenn man nämlich die zerstossenen Samen mit Wasser einer Destillation unterwirft, dann die rückständige Flüfsigkeit abgiefst und die Beeren auspreft; nachdem das Oehl abgesondert worden ist, kann auch das Wasser besonders aufbewahrt werden.

ruch und einen säuerlich-süfsen, schwach zusammenziehenden Geschmack aus.

l) *Roob ribium seu ribesiorum*, Ribiselsalse wird (*Pharm. austr.* 1780) erhalten, wenn man 6 Pf. des (S. 54) ausgepreſsten Saftes mit 1 Pf. Zucker unter fortwährendem Umrühren zur gehörigen Dicke einkocht. — Die übrigen Vorschriften weichen insoferne ab, als sie theils die Johannesbeeren wie die Attigbeeren auf Saft zu benützen vorschreiben, theils die Menge des zu nehmenden Zuckers, nämlich zwischen dem 4. bis 8. Theile verschieden angeben.

Die Salse ist dunkelroth, riecht säuerlich süfs, und besitzt einen angenehmen Geschmack

m) *Roob rubi idaei*, Himbeersalse. Selbe wird wie die vorhergehende bereitet, zeichnet sich durch den eigenthümlichen Geruch und einen angenehm süfsen, nur wenig säuerlichen Geschmack aus.

n) *Roob sambuci*, Hollunderbeerensalse. Selbe wird vorschriftsmässig wie jene der Attigbeeren bereitet; da man jedoch von derselben verlangt, dafs solche aufgestrichen eine violetrothe Farbe besitze, so wendet man mehrere Vorsichten an, um solches zu erreichen, worunter nachfolgendes Verfahren am zweckmässigsten erscheint: Man dampft nie mehr als höchstens 3 Mafs Saft auf einmal, Anfangs bei etwas raschem Feuer ab, und wählt hierzu einen blanken messingenen Kessel; denn bei lange dauerndem Kochen unter Luftzutritt, besonders aber, wenn man frischen Saft wieder zugiefst — wodurch der an den Wänden des Kessels angesetzte und meist ganz braun, ja selbst schwarz gewordene Theil wieder aufgelöst wird — nimmt der Saft eine ganz dunkle Farbe an; in zinnernen Kesseln wird der Saft violet. Man setzt ferner den Zucker in gepulvertem Zustande nicht eher zu, als bis der Saft bereits Honigsconsistenz erlangt hat, worauf man erst bei gelinderer Hitze und anhaltendem Umrühren das weitere Eindampfen vornimmt, nun die Sälse sogleich in die steingutenen Gefäfse überleert, den Kessel aber wieder säubert, und wie vorhin verfährt. — Bei einiger Uebung und Achtsamkeit wird man in mehreren Kesseln gleichzeitig und nacheinander arbeiten und die Salse von gehöriger Beschaffenheit darstellen.

Die Hollundersalse ist gehörig bereitet bläulichtschwarz, auf Papier gestrichen färbt sie solches bläulicht-roth, hat einen schwachen, jedoch dem Beeren-

safte eigenthümlichen Geruch, und einen gleichen süfsen, angenehmen Geschmack; mit Wasser gibt sie eine röthlicht-schwarze Auflösung.

Fehlerhaft ist die Salse, wenn sie nicht die gehörige dicke Extractconsistenz, eine braunschwarze Farbe, einen brenzlichen oder säuerlichen Geruch, und unangenehmen, oder bitterlich empyreumatischen Geschmack besitzt, mit Wasser behandelt, Flocken absetzt, endlich kupferhältig ist, was auf die S. 78 angezeigte Art ausgemittelt wird.

o) *Roob spinae cervinae*, Kreutzbeerensalse. Selbe wird vorschriftsmässig wie jene der Attigbeeren bereitet, und zeichnet sich durch eine dunkelgrüne Farbe, einen eigenthümlichen, etwas honigartigem Geruch und einen Anfangs süfsen, dann aber unangenehmen bitterlichen Geschmack aus.

p) *Roob uvarum*, *Sapa uvarum*; Weinbeerensalse. Dieser nach mehreren Pharmacopöen officinelle Roob wird aus dem Safte der reifen Weinbeeren mittelst Eindicken, und zwar entweder mit oder ohne Zuckerzusatz bereitet, und zeichnet sich durch die lichtbraune Farbe, und den angenehm süfsen, und je nach der Darstellung, mehr oder weniger säuerlichen Geschmack aus.

Das Frucht- oder Obstmark (*Pulpa*) ist von der Salse darin verschieden, dafs zu selbem nicht allein der Saft, sondern auch das Fleisch der Frucht genommen wird, zu welchem Zwecke die von den Kernen befreyten Früchte mit dem 3 bis 4fachen Gewichte Wasser in einem zinnernen oder steingutenen Gefäfse unter beständigem Umrühren weich gekocht, oder auch nur mit heifsem Wasser übergossen und erweicht, dann durch einen Durchschlag oder mittelst einem Haarsieb durchgetrieben, der Rückstand, wenn er noch Mark enthält, mit der Hälfte Wasser nochmals wie vorhin behandelt, und nun zwischen dünner Leinwand ausgedrückt, und das Durchgegangene mit oder ohne Zusatz von Zucker, zu einer dicken Masse in demselben Gefäfse bei einer 80° nie übersteigenden Hitze gehörig eingekocht, dann in die Standgefäfse von Glas oder Steingut überfüllt wird. Das Fruchtmufs ist demnach im Wasser nie ganz löslich.

Die gebräuchlichsten Pulpen sind:

a) *Pulpa caricarum seu ficuum*; die Feigenpulpe, auf vorbesagte Weise ohne Zuckerzusatz zu einer Pulpe gekocht, bildet eine gelbbraune griefsige Masse von süfsem Geruch und gleichem Geschmack.

b) *Pulpa cassiae*; die Rohrcassienpulpe wird auf die vorbeschriebene Weise durch Auskochen des Cassienmarkes sammt den Samen und den Scheidewänden, dann Eindicken des erhaltenen Breyes unter Zusatz von 4 Unzen Zucker auf jedes Pf. Mufs, oder nach mehreren Vorschriften auch dadurch erhalten, dafs man besagtes Mark mit 2 Theilen kochenden Wasser übergiefst, selbes nach Verlauf einer Stunde durch ein Sieb reibt, diese Operation nochmals wiederholt, und den so erhaltenen Brey nach erfolgtem Zusatze von Zucker — der nach manchen Angaben die Hälfte, den 4. — 6. Theil des Mufses betragen soll, inspisirt.

Derselbe ist schwarzbraun, etwas glänzend, von einem dem frischen Marke zukommenden Geruche, und gleichem, nicht unangenehm süfsem Geschmacke. — Er darf nicht auf lange Zeit vorräthig gehalten werden, und auch nicht kupferhältig seyn.

c) *Pulpa dactylorum*; die Dattelpulpe, nach der *Pharm. gallica* wie jene der Feigen bereitet, zeichnet sich gleichfalls durch eine dunkelbraune Farbe und angenehm süfsen Geschmack aus, eben so die Aepfelpulpe (*Pulpa pomorum dulcium, seu melimelorium*), dann die Weinbeerenpulpe (*Pulpa passularum*), aus den getrockneten Zibeben bereitet.

d) *Pulpa prunorum*, Pflaumenpulpe, aus den getrockneten Pflaumen auf die Eingangs beschriebene Weise unter Zusatz von 4 Unzen Zucker auf jedes Pf. des durchgetriebenen Mufses bereitet, von welcher Angabe die übrigen Vorschriften in der Menge des zuzusetzenden Zuckers, der nach einigen Dispensatorien den 6., 3. oder halben Theil des Mufses betragen soll, oder auch darin ab, dafs man (*Pharm. boruss.*) käufliches Pflaumenmufs mit Wasser verdünnt, durch ein Haarsieb durchschlägt, das Durchgegangene in einem zinnernen Kessel bis zur Consistenz eines dicken Extractes abdampft, dann auf jedes Pf. zwey Unzen weifsen Zucker zumischt und dann aufbewahrt.

Von einer guten Pulpe verlangt man, dafs sie rothbraun, von fester Honigconsistenz, eigenthümlichem Geruche und süfsem Geschmacke der getrockneten Pflau-

men sey, sonach weder sauer noch brenzlich rieche und schmecke, keine groben Theile und kein Kupfer enthalte.

e) *Pulpa tamarindorum*, Tamarindenmufs, auf gleiche Weise aus den käuflichen Tamarinden (2. B. S. 524) unter Zusatz eines Drittel- (nach andern Vorschriften des 4. oder 6.) Theiles Zucker in einem steingutenen Geschirre bereitet; ist schwarzbraun, zähe, von säuerlich angenehmen Geruche, und gleichem, säuerlich süfsem Geschmacke. Auf den Kupfergehalt (S. 78) und darauf ist vorzüglich zu sehen, dafs es nicht sehr sauer, dünn ist, und demnach, besonders im Sommer dem Verderben unterliege.

E. Von den Honig- und Zuckersäften.

Um die Kräfte verschiedener Körper zu conserviren, und Arzneymittel zu haben, die andern einen bessern Geschmack mittheilen, hat man früher eine grofse Anzahl dieser Honig- und Zuckersäfte vorräthig gehalten, welche jetzt mit Recht sehr verringert worden ist.

Um Honigsäfte (*Mellita*) darzustellen, wird der gemeine Honig (2. B. S. 607) selbst einer Reinigung unterfen, welches vorschriftsmässig, um nämlich den gereinigten Honig (*Mel depuratum seu despumatum*) zu erhalten, dergestalt geschieht, dafs man 10 Pf. Honig mit 8 Theilen Wasser in einem zinnernen oder steingutenen Gefäfse übergiefst, und so lange kocht, bis kein Schaum, den man mittelst eines dazu bestimmten Löffels (3. B. S. 262) abnimmt, entsteht, darauf die Flüfsigkeit durch einen wollenen Spitzbeutel durchseiht, und weiters bis zur Syrupsdicke (d. i. einem spec. Gew. = 1,305) einkocht.

Da der Honig durch das lange anhaltende, besonders heftige Kochen viel an seinem angenehmen Geruche (durch Verdampfung des eigenthümlichen Aroma's) und Geschmack einbüfst, und auch im Verhältnifs des langen Kochens dunkler, oft auch brenzlich und kratzend schmeckend wird, so ist es nöthig, nie

eine zum starken Aufwallen gesteigerte Hitze, auch nie mehr als vorgeschrieben, Wasser anzuwenden, die, wenn der Honig weifs und rein ist, auch nicht benöthiget wird, da selber während dem Erhitzen nur wenig Schaum absondert, und demnach nur die Hälfte Wasser zur Verdünnung nöthig ist. Um die Reinigung des Honigs mehr zu fördern, hat man verschiedene Zusätze empfohlen, die im Grunde nur bei den schlechtern Sorten des Landhonigs nöthig sind, und am zweckmässigsten in Kreide und Kohlenpulver bestehen, durch welch erstere die Säure abgestumpft, durch letztere ihm der unangenehme Geruch, zum Theil auch die Farbe benommen wird. Man hat auch Galläpfelabsud (auf 1 Pf. Honig ½ Drachme) zuzusetzen angerathen, dessen Gerbestoff mit den färbenden Theilen sich vereiniget, und selbe unlöslich macht; jedoch kann die angegebene Menge desselben nach Beschaffenheit des Honigs zu wenig oder zu viel seyn, in welch letzterem Falle der Honig eine neue Beimischung enthält, von der er durch Aufkochen mit Eyweifsschaum befreyt werden mufs, welch letztern man oft auch allein zur Reinigung des Honigs anwendet. Sonst ist noch zu bemerken, dafs die Honige und so auch die Zuckersäfte zur gehörigen Consistenz *) abgedampft, und an einem kühlen Orte aufbewahrt werden müssen, weil sie sonst, besonders im Sommer leicht in Gährung übergehen, und eine saure Beschaffenheit annehmen. — Der beim Reinigen abfallende Schaum kann gesammelt, und wenn eine gröfsere Menge vorhanden ist, mit Wasser verdünnt und mit Bierhefe versetzt, in Gährung gebracht, auf Weingeist, oder auch auf Essig

*) Ein zur dünnen Syrupsconsistenz gebrachter gereinigter Honig ist nach einigen Pharmacopöen unter dem Namen *Hydromel simplex* oder *Aqua mulsa* officinell; selber darf sonach nicht vorräthig gehalten, sondern erst nach Verlangen durch Vermischen gleicher Theile Honig und destillirtem Wasser bereitet werden.

auf die in der Chemie (S. 1268) angegebene Weise benützt werden.

Der gereinigte Honig soll eine bräunlicht- oder röthlicht-gelbe Farbe, den eigenthümlich reinen Honigsgeruch und angenehm süfsen Geschmack besitzen, sonach weder brenzlich oder sauer riechen, noch unangenehm kratzend schmecken.

Die Darstellung der officinellen Honigsäfte geschieht, indem man den gereinigten Honig mit einem Infusum oder Decoct in einem zinnernen Gefäfse bei mässigem Feuer unter Abnehmung des sich bildenden Schaumes bis zur vorigen Consistenz eindickt, dann noch heifs durchseiht, und den erkalteten Honigsaft in Flaschen mit weiter Mündung aufbewahrt; nur einige arzneyliche Honige, die durch Kochen ihre Wirksamkeit verlieren, oder bei denen das Kochen zwecklos wäre, werden durch Zusammenmischen bereitet.

Die gebräuchlichsten Honigsäfte sind:

1. *Mel armoraciae*, Meerrettighonig. 1 Theil Meerrettigsaft wird mit 4 Theilen Honig zusammengemischt.

2. *Mel boraxatum*, *Linctus de borace*, boraxhältiger Honig. Gereinigter Honig 8 Theile, gepulverter Borax 1 Theil, werden durch anhaltendes Reiben vermischt.

3. *Mel hydrargyri*, Quecksilberhonig. Quecksilber 1 Drachme, weifser Honig 1 Unze werden so lange in einem Glasmörser gerieben, bis alles Quecksilber verschwunden ist, was Anfangs mit geringem Zusatz des Honigs zu geschehen hat.

4. *Mel liquiritiae*, Süfsholzhonig. 8 Unzen gepulverte Süfsholzwurzel werden mit 2 Pf. destillirt. Wasser durch 12 Stunden macerirt, die Colatur dann mit 4 Pf. gereinigten Honig zur gehörigen Dicke gebracht.

5. *Mel mercurialis herbae*, Bingelkrauthonig. Gleiche Theile frisch gepreſster Saft des Bingelkrautes und Honigs werden bis zur gehörigen Dicke abgeraucht.

6. *Mellitis mercurialis composita*, *mel sanitatis seu longae vitae*, Gesundheitshonig. Bingelkrautsaft 4 Pf., Ochsenzungen- und Boretschsaft *ana* 1 Pf., Honig 6 Pf. werden bei gelindem Feuer unter Abnehmen des Schau-

mes bis zur Syrupsconsistenz abgedampft, und nun eine früher bereitete Tinctur, durch Digestion von 2 Unzen Enzianwurzel, 1 Unze gemeine Schwertlilienwurzel mit 2 Pf. Wein erhalten, zugesetzt, neuerdings bei gelindem Feuer im Wasserbade zur vorigen Consistenz gebracht, durchgeseiht, und der durchgelaufene Saft nach dem Erkalten in Bouteillen gefüllt, und diese gut vermacht, aufbewahrt.

7. *Mel pectorale*, Brusthonig. ½ Pf. Brustspecies wird mit 3 Pf. Wasser auf 2 Pf. Colatur gekocht, und letztere mit der doppelten Quantität Honig bis zur gehörigen Dicke abgeraucht.

8. *Mel rosmarini*, Rosmarinhonig. Frische Rosmarinblumen (nach andern Vorschriften getrocknete Rosmarinblätter) 8 Unzen werden mit 4 Unzen Wasser und 2 Pf. gereinigtem Honig mehrere Tage lang digerirt und dann (oder das Rosmarininfusum alsogleich mit dem Honig) bei gelinder Wärme — im Wasserbade — zur gehörigen Consistenz abgedampft.

9. *Mel rosarum seu rosatum*, Rosenhonig. 3 Unzen getrocknete Rosenblätter werden mit 3 Pf. heifsem Wasser infundirt, und die nach 3 Stunden bewirkte Colatur mit 6 Pf. gereinigtem Honig zur vorigen Consistenz gebracht. Das Verhältnifs der Rosen, und des hieraus zu bereitenden Aufgufses, so wie des zu nehmenden Honigs ist in den verschiedenen Dispensatorien sehr abweichend, und meist die Rosen in gröfserer Quantität, als oben angegeben, zur gleichen Menge Honig vorgeschrieben.

Man verlangt, dafs in diesem Präparat sowohl der Geruch als Geschmack des Aroma's der Rosen zu bemerken sey.

10. *Mel rosatum solutivum*. Der ausgepreſste Saft von blassen Rosen wird mit gleichen Theilen gereinigten Honig bis zur vorigen Consistenz gebracht.

11. *Mel vermium majalium*. Der Honig, in welchem man (80 Stücke auf 1 Pf.) Maywürmer ersticken, und dann längere Zeit mit selben in Berührung liefs, wird, da er seinen Ruf als Mittel gegen die Hundswuth verloren hat, kaum mehr angewendet.

Sauerhonige (*Oxymella*) sind Arzneymittel, welche man aus Essig oder einem Essigaufgufs und Honig, und zwar auf gleiche Weise, wie die Honigsäfte bereitet, nur dafs man das Eindicken derselben

nicht in metallenen, sondern steingutenen Gefäfsen vornehmen sollte, da sonst dieselben leicht eine schädliche Beschaffenheit annehmen könnten.

Die gebräuchlichsten Sauerhonige sind:

1. *Oxymel aeruginis*, *Oxymel oxyduli cupri*, *Unguentum aeruginis seu aegyptiacum*, *Unguentum acetatis cupri*, Grünspansauerhonig, Grünspan- oder Mundfäulsalbe, ägyptische Salbe. Dieses äufserliche Arzneymittel wird nach der *Pharm. austr.* erhalten, wenn man 6 Unzen Grünspan, 16 Unzen Honig und 8 Unzen Essig in einem kupfernen Gefäfse unter fortwährendem Umrühren mit einer hölzernen Spatel bis zur Syrupsconsistenz kocht, und die erkaltete Masse dann aufbewahrt.

Beim Kochen des Grünspans mit Essig bildet sich zwar neutrales essigsaures Kupferoxyd, das jedoch durch den Zuckerstoff des Honigs zerlegt wird, so dafs sich Kupferoxydul, ja selbst reguliniſches Kupfer ausscheidet, und zwar letzteres um so mehr, je höhere Temperatur man beim Kochen angewendet hat, und je geringer die Menge der vorhandenen Essigsäure ist, demnach und wegen des leichten Ueberlaufens nur gelinde Hitze anzuwenden ist. Der Grünspanhonig besteht sonach gröfstentheils aus einem Gemenge von Honig, essigsauerm Kupfer (letzteres als Oxyd und Oxydul vorhanden) und auch feinzertheilten metallischem Kupfer, das demselben eine braune Farbe mittheilt, und sich leicht an den Boden des Gefäfses absetzt.

Dieses Präparat besitzt einen sauern Honiggeruch und einen ekelhaften Geschmack; mit Wasser vermischt setzt es einen Bodensatz ab.

Die übrigen Pharmacopöen weichen sehr in der Menge des Grünspans zum Honig und des zu nehmenden Essigs ab, demnach nach manchen mehr, nach andern Vorschriften weniger, als oben angegeben, Grünspan zu derselben Menge Honig zu nehmen ist. Ganz verschieden ist die Angabe der preufsischen Pharmacopöe, nach welcher 1 Unze gepulverter Grünspan mit 3 Unzen gereinigtem Weinstein und einer hinreichenden Menge Wasser, bis sich nichts mehr auflöset, gekocht, dann die Flüfsigkeit colirt, und bei gelinder Hitze zur Trockenheit abgedampft wird. Der Rückstand wird der feuchten Luft ausgesetzt, damit er zerfliefse, welcher Flüfsigkeit sonach 12 Unzen Honig zugesetzt und dann

aufbewahrt wird. — Aus dem Angegebenen ist zu entnehmen, dafs sich durch die erste Behandlung weinsteinsaures Kupferoxyd-Kali bildet, das mit Honig gemengt, weniger als durch Kochen zersetzt wird.

2. *Oxymel colchici seu colchicum*, Zeitlosenhonig. 1 Pf. des Zeitlosenessigs wird mit 2 Pf. Honig unter Abnehmung des Schaumes bis zur Syrupsconsistenz abgeraucht.

Aufser der dem Honig zukommenden Farbe und einem säuerlichen Geruche hat selber einen dem erstern und dem Zeitlosenessig zukommenden Geschmack.

Auf gleiche Weise werden bereitet:

3. *Oxymel sambuci.*

4. *Oxymel scillae seu scilliticum* und

5. *tabaci*, die gleichfalls im Geruch und Geschmack ihre Bestandtheile zu erkennen geben, klar und rein seyn müssen.

6. *Oxymel simplex*, gemeiner Sauerhonig. 2 Theile Honig und ein Theil Essig werden unter Abschäumen bis zur Syrupsconsistenz eingekocht, dann durch ein wollenes Tuch geseiht, und in wohl vermachten Gefäfsen aufbewahrt.

Er mufs lichtbraun, klar, angenehm säuerlich-honigartig riechen und schmecken, sonach frey vom Brenzlichen und einem Metallgehalte seyn.

Die Zuckersäfte oder Syrupe (*Syrupi*) unterscheiden sich von den Honigsäften, wie schon der Name sagt, dadurch, dafs zu selben Zucker statt Honig genommen wird. Die Bereitungsart derselben ist zweyfach; entweder wird ein Infusum, ein Decoct (welches man in diesem Falle *Brodium*, auch *Mucharum* oder *Mucrum* heifst) oder ein frischer oder gegohrener Pflanzensaft, selbst auch mit der einfachen Lösung eines Stoffes mit der doppelten Quantität zerstückeltem Zucker ein einzigesmal aufgekocht und dann durchgeseiht, oder wenn das Fluidum keine flüchtigen Bestandtheile enthält, auch sonst durch die anhaltende Einwirkung der Wärme keine Veränderung desselben erfolgt, mit einer geringern Menge Zucker bis zur gehörigen Consistenz eingekocht. — Sonst ist bei deren Darstellung Folgendes überhaupt zu bemerken:

a) Die Infusa und Decocte müssen kunstgemäfs

bereitet, und, so wie die Pflanzensäfte und die übrigen Fluida, klar seyn, daher nach ihrer Beschaffenheit entweder durchgeseiht oder auch filtrirt werden.

b) Die Bereitung derselben geschieht entweder in zinnernen oder gut verzinnten Gefäfsen, jene aber, zu welchen saure Flüfsigkeiten kommen, vortheilhaft in Steingut- oder Porzellängefäfsen.

c) Auf die gehörige Dicke oder Consistenz mufs genau Rücksicht genommen werden, denn ist ein Zuckersaft nicht dick genug, so verdirbt er (S. 115) leicht, besonders wenn er schleimig ist, und nicht an einem kühlen Orte steht; ist er zu dick, so crystallisirt ein verhältnifsmässiger Theil Zucker heraus, und die über selbem befindliche Flüfsigkeit hat nun gleichfalls nicht die gehörige Consistenz. Vorschriftsmässig mufs jeder Honig- und Zuckersaft ein spec. Gew. = 1,505 haben; ein Geübter kann während der Bereitung leicht ausmitteln, ob solcher bereits die gehörige Dicke erlangt hat, wenn er nämlich mit einem Löffel etwas von selbem herausnimmt, und von einer Höhe herablaufen läfst, wo der hinlänglich gekochte Saft nicht in dünnen gleichförmigen Strömen schnell herabfliefst, sondern solcher von der Seite des Löffels herab, einen umgekehrten Kegel bildet, der nur langsam abfällt; bringt man eine kleine Quantität des Syrups auf eine Schale, und läfst solchen abkühlen, so darf er nicht leicht abfliefsen, und jeder einzelne Tropfen mufs rund erscheinen, beim Daraufblasen eine runzliche Haut zeigen, und zerschnitten nicht alsobald sich wieder vereinigen.

d) Flüfsigkeiten, die sehr flüchtige Theile haben, oder durch die Siedhitze eine wesentliche Veränderung erleiden würden, dürfen gar nicht mit dem Zucker aufgekocht, sondern letzterer im gepulverten Zustande ersterm beigemengt, mit Hülfe einer gelinden Erwärmung aufgelöst werden.

e) Säfte dürfen, mit einigen Ausnahmen, aus schon bekannten Gründen (S. 70 i) nicht mit Eyweifs

clarificirt, sondern der sich während dem Aufkochen bildende Schaum mufs abgenommen, und dann noch ganz heifs, durch ein wollenes Tuch geseiht werden.

f) Die fertigen Säfte läfst man in einem steingutenen Gefäfse (das zur Abhaltung der Insecten und Einfallen von Unreinigkeiten leicht mit Fliefspapier bedeckt werden kann) erkalten, und füllt sie dann erst in die Standgefäfse; geschieht diefs nicht, und verstopft man letztere sogleich, wenn der noch warme Saft eingefüllt worden ist, so schimmelt solcher leicht.

Die Aufbewahrung der Zucker- geschieht, so wie jene der Honigsäfte am besten in mit Kork oder Papier wohl verschlossenen Glasflaschen mit weiter Mündung, an einem kühlen trockenen Orte (1. B. S. 33) — jene, welche des Jahrs nur einmal angefertiget werden können, z. B. Veilchen-, Himmbeer-, Erdbeersyrup, müssen in entsprechender Quantität, aber auch nicht in solcher Menge vorhanden seyn, dafs sie den Bedarf eines Jahres weit übersteigen; die übrigen Säfte werden nur auf viel kürzere Zeit angefertiget.

Die Zuckersäfte sollen eine den Ingredienzien zusagende, und zwar hinreichend dunkle Farbe haben, mit Ausnahme einiger eine helle, klare Beschaffenheit, die gehörige Consistenz haben, sonach aus einem Gefäfse nur langsam herabfliefsen, einen der Substanz, womit sie bereitet worden sind, eigenthümlichen Geruch und Geschmack besitzen, genug zuckerreich seyn, mit Wasser verdünnt eine helle Flüfsigkeit liefern, und in der Regel keinen Bodensatz oder Schaum abgeben, endlich nicht metallhältig seyn.

Die gebräuchlichsten Zuckersäfte sind:

1. *Syrupus aceti seu Oxysacharum*, Essigsyrup. 1 Pf. Essig wird mit 2 Pf. Zucker durch einmaliges Aufwallen in einen Syrup verwandelt, der gelblicht-weifs ist, säuerlich riecht, und gleichen, jedoch auch angenehm süfsen Geschmack besitzt.

2. *Syrupus acetositatis citri*, Citronensaftsyrup. 1 Pf. frischgeprefster Citronensaft wird mit 2 Pf. Zucker einmal aufgekocht; er hat eine nur wenig gelbe Farbe,

schwachen Geruch, aber einen angenehm säuerlichen Geschmack.

3. *Syrupus acidi hydrocyanici*, blausäurehältiger Syrup. 1 Pf. einfacher Syrup wird mit 1 Drachme medicinisch wässeriger Blausäure vermischt (*Phar. gall., ferr.* und nach *Magendie*). Selber zeichnet sich durch den Geruch besagter Säure aus; er darf nur auf kurze Zeit vorräthig gehalten, oder soll besser vor dem Gebrauche erst zusammengemischt werden.

4. *Syrupus de acido tartari*, weinsteinsäurehältiger Syrup. Einfacher Syrup, 1 Pf., Weinsteinsäure 2½ Drachme in 1 Unze Wasser aufgelöst, wird mitsammen einigemal zum Aufwallen gebracht, und dann durchgeseiht (*Pharm. gall.*); wird zugleich Citronenöhlzucker zugemischt, so gibt diefs einen Saft zur künstlichen Limonade.

5. *Syrupus agraeste*, Syrup mit dem Safte der unreifen Weinbeeren, welcher wie der Citronensaftsyrup bereitet wird, und sich durch den angenehm säuerlich süfsen Geschmack auszeichnet.

6. *Syrupus allii*, Knoblauchsyrup. Dieser nach mehreren Pharmacopöen officinelle Saft wird erhalten, wenn man zerstossenen Knoblauch mit 2 Theilen destillirtem Wasser durch 12 Stunden macerirt, in das durch Filtriren geklärte Fluidum die doppelte Quantität gepulverten weifsen Zucker durch 24stündiges Stehen und öfteres Umrühren auflöset, dann den Schaum abnimmt, und den Saft klar abgiefst; er ist weifs, etwas trübe, und von eigenthümlichem Geruch und Geschmack des Knoblauchs.

7. *Syrupus althacae*; Eibischsyrup. Selber wird nach der *Pharm. austr.* 1794 bereitet, wenn man 1 Unze Eibischspecies mit 2 Pf. Wasser auf 1 Pf. Colatur ein-, und dieses Fluidum mit 1½ Pf. Zucker zu einem Syrupe kocht; selber hat eine grünlicht-gelbe Farbe und einen schleimig-süfsen Geschmack. — Die *Pharm. boruss.* gibt folgende Vorschrift: 2 Unzen Eibischwurzel werden mit 3 Pf. heifsem Wasser infundirt, in der Colatur 4 Pf. weifser Zucker aufgelöst, dann unter Zusatz des von 2 Eyern genommenen und zu Schaum geschlagenen Weifses unter Abschäumen gekocht. — Die *Pharm. bavar.* läfst 1 Theil besagter Wurzel mit 28 Theilen Wasser bis auf 24 Theile Colatur einkochen, welche mit 36 Theilen Zucker in einen Syrup verwandelt wird; von diesen beiden Vorschriften weichen die Angaben der übrigen

Pharmacopöen entweder in der Menge der zu nehmenden Wurzel oder Wasser, der Dauer des Kochens und Infundirens, endlich in der Quantität des in der Colatur aufzulösenden Zuckers, wie auch darin ab, ob der Syrup geklärt oder nicht werden soll, in welch letzterm Falle er eine etwas opalisirende Beschaffenheit besitzt. Da nun fast alle Dispensatorien Eibischwurzel zu nehmen vorschreiben, so mufs auch der mittelst selber dargestellte Saft *Syr. e radicibus althaeae* zum Unterschiede jenes mittelst der Species bereiteten, genannt werden.

8. *Syrupus althaeae comp.*, zusammengesetzter Eibischsyrup. Dieser nach mehreren Pharmacopöen officinelle Saft wird erhalten, wenn man 2 Unzen Eibischwurzel mit 6 Pf. Wasser bis auf 4 Pf. Rückstand, gegen Ende des Kochens unter Zusetzung von 1 Unze Süfsholz und ½ Unze getrocknete Weinbeeren einkocht, und die Colatur mit 6 Pf. Zucker in einen Syrup verwandelt.

9. *Syrupus ammoniaci*, Ammoniaksyrup. Gereinigtes Ammoniakgummi 2 Unzen, gepulvertes arabisches Gummi 1 Unze, beide werden genau verrieben und unter anhaltendem Reiben 10 Unzen gelinde erwärmter Franzwein zugesetzt, damit eine Emulsion entstehe, die man dann colirt, und in selber bei ganz gelinder Wärme 16 Unzen gepulverten ganz weifsen Zucker auflöset, welche Auflösung durchgeseiht und an einem kühlen Orte aufbewahrt wird (*Pharm. borus.*); selbe ist milchicht trübe, besitzt den Geruch und Geschmack des Ammoniakgummi, und gibt mit Wasser eine milchige Flüfsigkeit.

10. *Syrupus amygdalinus seu amygdalarum vel emulsivus*, Mandelsyrup. Bittere Mandeln 1 Theil, süfse Mandeln 9 Theile, nachdem sie abgeschält worden, zerstosse man in einem steinernen oder messingenen Mörser unter Zusatz von 10 Theilen Zucker, und giefse allmälig 24 Theile gemeines Wasser zu; in der Colatur löse man bei einer 40° R. nicht übersteigenden Wärme 50 Theile gepulverten, ganz weifsen Zucker auf, und bewahre den Syrup an einem kühlen Orte; selber soll gelblicht-weifs, trüblich seyn, und mit 6 Theilen Wasser vermischt, eine ganz weifse, undurchsichtige, milchige Flüfsigkeit geben, die einen angenehm süfsen Geschmack, an jenen der bittern Mandeln mahnend, und einen gleichen, obgleich schwachen Geruch besitzt (*Pharm. bavar.*). Die übrigen Vorschriften weichen mehr

oder weniger von obiger Formel ab; so läfst die *Pharm. boruss.* 8 Theile süfse und 2 Theile bittere gewaschene Mandeln mit 15 Theilen gemeinen und 3 Theilen Pomeranzenblüthwasser zerstossen, und in der Colatur von 20 Theilen 36 Theile des weifsesten Zuckers auflösen; nach andern Angaben soll die concentrirte Emulsion mit einem sehr stark eingekochten einfachen Syrup vermischt, oder statt des Pomeranzenblüth-, Rosenwasser (oder auch beide) genommen werden.

11. *Syrupus aperitivus seu quinque radicum aperientium*, eröffnender Syrup. Die 5 eröffnenden Wurzel (S. 28 in der Anmerk.) 4 Unzen, werden mit 5 Pf. Wasser durch eine halbe Stunde infundirt, dann so lange gekocht, bis ungefähr der 3. Theil Fluidum verdampft ist, die Colatur wird mit 3 Pf. Zucker zu einem Syrup gebracht.

12. *Syrupus armoraciae*, Krensyrup. In frisch gepreſsten Krensaft wird die doppelte Quantität gepulverter Zucker bei sehr gelinder Wärme in einem Glasgefäfse mit verstopfter Mündung aufgelöst. Er mufs trübl ichtweifs seyn, den eigenthümlichen Geruch und Geschmack des Krens besitzen.

13. *Syrupus arnicae*, Fallkrautblumensyrup. 1 Unze Wohlverleyblumen wird mit 1 Pf. Wasser infundirt, und in der Colatur durch Aufkochen die doppelte Menge Zucker aufgelöst *).

14. *Syrupus aurantiorum flor.*, *Syr. flor. aurantii seu naphae*, Pomeranzenblüthsyrup. Pomeranzenblüthwasser 10 Unzen, weifsester Zucker 20 Unzen, wie vorhin zu einem Syrup gebracht, der sehr blafsgelblicht, von ausgezeichnetem Geruch und Geschmack seyn mufs.

15. *Syrup. aurantiorum cort. Syr. corticum aurant.* Pomeranzenschalensyrup. 6 Unzen des Gelben der Pomeranzenschalen werden mit 3 Unzen Alkohol und 2 Pf. Wasser durch 24 Stunden in Digestion gestellt, und die Colatur mit der doppelten Quantität Zucker zu einem Syrup gekocht. Selber ist röthlicht-braun, von gewürzhaftem Geruch und gleichem, wenig bitterlichen Geschmack.— Nach der bayerischen, preufsischen und den meisten Pharmacopöen wird zur Dige-

*) Auf gleiche Weise ist der gegenwärtig fast gar nicht mehr gebrauchte *Syr. accaciae nost.* bereitet, und zum Infundiren die frischen Blumen genommen worden.

stion der Pomeranzenschalen Wein genommen; nach vielen Dispensatorien ist unter dem Namen *Syr. aurantiorum aquosus* ein Syrup officinell, zu welchem die Pomeranzenschalen mit Wasser infundirt werden.

16. *Syrupus aurantiorum e succo*, Pomeranzensaftsyrup wird wie der Citronensaftsyrup bereitet, und zeichnet sich durch den angenehm süfsen Geschmack aus.

17. *Syrupus balsami peruviani seu balsamicus*, peruvianischer Balsamsyrup. Peruvianischer Balsam 1 Unze, digerirt man in einem verschlossenen Gefäfse mit 1 Pf. heifsem Wasser mehrere Stunden hindurch; in der Colatur von 10 Unzen werden 1½ Pf. des weifsesten Zuckers durch einmaliges Aufkochen aufgelöset; er ist gelblicht, klar, von eigenthümlichen Geruch und Geschmack (*Pharm. bor. hannov et pol.*). — Auf gleiche Weise wird auch aus dem Tolubalsam ein Syrup (*Syrupus balsamicus de Tolu seu tolutanus*) dargestellt. Nach andern Angaben werden beide Syrupe dadurch bereitet, dafs man ½ Unze der Tinctur des Peru- oder Tolubalsams mit 1 Pf. noch warmen einfachen Syrup durch allmäliges Zumischen vereiniget.

18. *Syr. benzoes* wird so wie jener des Perubalsams dargestellt.

19. *Syrupus berberis seu berberum*, Berberitzensaftsyrup. Berberitzensaft 1 Pf. wird mit 2 Pf. Zucker durch einmaliges Aufkochen in einem zinnernen Kessel in Syrup verwandelt; er ist röthlicht, von angenehm sauerm, jedoch auch etwas herbem Geschmack.

20. *Syrupus betulae albae*, Birkensaftsyrup. Frisch gesammelter Birkensaft wird unter Abschäumen zu einem Syrup gebracht.

21. *Syrup. capillorum veneris*, Frauenhaarsyrup. 1 Unze Frauenhaarkraut (2. B. S. 243) wird mit 1 Pf. kochendem Wasser durch eine Stunde infundirt, das Infusum mit der doppelten Quantität Zucker durch einmaliges Aufwallen zu Syrup gekocht und selbem (vor dem gänzlichen Erkalten) zwey Drachmen Pomeranzenblüthwasser zugesetzt; er hat sonach einen schwachen Geruch nach den Pomeranzenblüthen, und angenehm süfsen Geschmack.

22. *Syrupus caryophyllorum rubrorum seu tunicae*, Nelkenblüthensyrup. Selber wird wie der Wohlverleyblumensyrup bereitet, zeichnet sich durch einen gewürzhaften Geruch und gleichen Geschmack aus.

23. *Syrupus cerasorum acidorum*, Sauer-Kirschensyrup. Selber wird wie der Berberitzensyrup aus dem Safte der sauern rothen Kirschen bereitet, zeichnet sich durch eine braunrothe Farbe und angenehm säuerlichen Geschmack aus; nach der *Pharm. bavar.* wird der in gelinde Gährung versetzte Saft, ohne die Kerne zu zerdrücken, hierzu genommen, während die meisten übrigen Vorschriften die Kerne zu zerstossen u. mit dem Safte bis zur Klärung desselben in Berührung zu lassen vorschreiben, in welchem Falle der Saft einen den Kernen eigenthümlichen, obgleich schwächern Geruch besitzen wird.

24. *Syrupus chamomillae*; der Chamillenblumensyrup wird wie jener der Wohlverleyblumen mit dem Infusum der gemeinen Chamillen bereitet, zeichnet sich nebst einer bräunlicht-gelben Farbe im Geruch und Geschmack der hierzu verwendeten Blumen aus.

25. *Syrupus chinae seu corticis peruviani*, Chinarindensyrup. 2 Unzen gepulverte braune Chinarinde werden mit 2 Pf. des besten Weines durch 3 Tage unter öfterm Umschütteln digerirt, und die filtrirte Flüfsigkeit dann mit der doppelten Quantität Zucker durch einmaliges Aufwallen in einen Syrup verwandelt. Derselbe ist röthlicht-braun, riecht wenig und hat einen süfsen, zugleich bitterlichen Chinageschmack. (*Pharm. austr.*). Die bayerische Pharmacopöe läfst ihn mittelst eines, aus 1 Theil brauner Chinarinde und 12 Theilen Wasser auf 8 Theile Colatur bereiteten Decoctes unter Zusatz von 16 Theilen Zucker bereiten, der sich sonach durch eine undurchsichtige Beschaffenheit unterscheidet. Von beiden Vorschriften weichen die Angaben der übrigen Pharmacopöen in der Menge der Chinarinde und des hieraus zu bereitenden Fluidums ab, so, dafs ein mehr oder weniger alkaloidreiches Präparat erhalten wird; zur genauern Bezeichnung wird der auf erste Weise erhaltene Saft *Syr. chinae vinosus*, jener auf letzt angegebene Art dargestellte aber *Syr. chinae aquosus* genannt.

26. *Syrupus chinini sulfurici seu chininae*, Syrup mit schwefelsauerm Chinin. 32 Gr. des schwefelsauern Chinins werden in einigen Tropfen verdünnter Schwefelsäure aufgelöst und mit dieser Solution 1 Pf. des einfachen erwärmten Syrups vermengt.

27. *Syr. cichorei cum rheo*, Cichoriensyrup mit Rhabarber. 1 Unze Wegwartkraut und 3 Unzen Wurzel derselben Pflanze werden mit ½ Drachme kohlensauerm Kali und 8 Pf. Wasser so lange gekocht, dafs

nach starkem Auspressen 6 Pf. Flüfsigkeit zurückbleiben, vor beendetem Kochen werden aber ¼ Unzen Rhabarber zugesetzt; die erhaltene Flüfsigkeit wird dann mit 6 Pf. weifsem Zucker zu Syrup gekocht. Derselbe ist dunkelbraun, riecht nach Rhabarber und hat einen gleichen, jedoch auch süfsen Geschmack (*Pharm. austr.* 1794).

28. *Syrupus cinnamomi*, Zimmtsyrup. Mutterzimmt 5 Unzen wird mit 2 Pf. Zimmtwasser übergossen, durch 24 Stunden in einem bedeckten Gefäfse macerirt, und die nach erfolgtem Auspressen erhaltene Colatur mit die doppelten Quantität Zucker durch einmaliges Aufkochen in Syrup verwandelt. Derselbe ist röthlicht-gelb, von angenehm süfs-zimmtartigem Geschmack und Geruche (*Pharm. austr.*). — *Syr. cinnamomi vinosus*; der geistige Zimmtsyrup wird auf verschiedene Weise nach den übrigen Pharmacopöen bereitet: so lassen viele derselben die besagte Rinde mit geistigem Zimmtwasser — wie solches auch nach dem ältern österreichischen Dispensatorium zu geschehen hatte — digeriren, und mit dem abgesonderten Fluidum den Zucker aufkochen, von welcher Vorschrift die *Pharm. boruss.* in so fern abweicht, als sie auf 2 Unzen Zimmt und 1 Pf. weiniges Zimmt- noch 2 Unzen Rosenwasser zum Ausziehen vorschreibt; nach der *Pharm. bavar.* werden Zimmt und Zucker *ana* 1 Theil mit 12 Theilen Wein digerirt, und in der Colatur 1½ Theil Zucker aufgelöst, von welcher Angabe die übrigen Vorschriften theils in der Quantität der Ingredienzien, theils auch darin abweichen, dafs die Ausziehung des Zimmts ohne Zuckerzusatz zu geschehen hat.

29. *Syrupus citri cort.*; der Citronenschalensyrup wird wie jener der Pomeranzenschalen bereitet, und zeichnet sich durch einen diesen Schalen zukommenden Geruch und gleichen Geschmack aus.

Syr. citri succi siehe Nro. 2.

30. *Syr. cochleariae*, Löffelkrautsyrup wie der Krensyrup bereitet, kömmt diesem im Geschmacke sehr nahe.

31. *Syr. colchici aceticus*, Zeitlosenessigsyrup. 1 Pf. Zeitlosenessig wird mit 2 Pf. Zucker durch einmaliges Aufkochen in Syrup verwandelt; er besitzt einen säuerlichen Geruch und einen dem Zeitlosenessig zukommenden Geschmack.

32. *Syr. contrajervae*, Giftwurzelsyrup. Giftwurzel, virginische Schlangenwurzel *ana* ½ Unze, in-

fundirt man mit 1 Pf. kochendem Wasser 12 Stunden lang, und löset in der Colatur die doppelte Quantität Zucker mittelst einmaligem Aufwallen auf (*Pharm. austr.* 1794). Er ist hellbraun, im Geruch und Geschmack aromatisch.

33. *Syr. copaivicus*; der Copaivbalsamsyrup wird wie jener des Ammoniakgummis bereitet, und zeichnet sich durch einen dem Balsam zukommenden Geschmack aus.

34 *Syr. croci*, Safransyrup. Safran ½ Unze, weifser Franzwein 1 Pf., werden einige Stunden lang in Digestion gesetzt, und in der nach erfolgtem Auspressen erhaltenen Flüfsigkeit 1¼ Pf. des weifsesten Zuckers aufgelöst (*Pharm. boruss.*); mehrere Dispensatorien, besonders die *Pharm. lond.*, *sard. et würtemb.* lassen den Safran mit Wasser extrahiren, weichen aber in der Menge des Safrans zum Wasser ab, demnach als Mittelverhältnifs 1 Theil des erstern zu 8 Theilen des letztern angegeben werden kann. Zum Unterschiede mufs dieser *Syr. croci aquosus*, jener aber *Syr. croci vinosus* genannt werden.

Syr. cuisinieri siehe *Syr. sassaparillae.*

35. *Syrupus cydoniorum*, der nach mehreren Pharmacopöen off. Quitten-Syrup wird wie der Berberitzensyrup, aus dem Safte der Quittenfrüchte bereitet.

36 *Syr. diacodii seu meconii*, *Syr. papaveris albi*, *vel de siliquis*, Diacodien-Mohn- oder Mekonsyrup auch Bockshörnleinsaft oder Syrup genannt. Mohnköpfe *) ohne Samen 4 Unzen **) werden klein zerschnitten und mit 8 Pf. Wasser so lange gekocht, bis 3 Pf. Colatur zurückbleiben, vor beendetem Kochen werden aber 2 Unzen zerschnittene Süfsholzwurzel zu-

*) Die *Pharm. bavar.* u. a. schreiben ausdrücklich unreife Mohnköpfe zu nehmen vor, dagegen andere Dispensatorien diesen Beisatz nicht enthalten, was in so ferne auf das Präparat Einflufs hat, als bei Anwendung der unreifen Kapseln, wie in der pharmaceutischen Waarenkunde 2. B. S. 511 gesagt, ein viel wirksamer morphinhältiges Arzneymittel erhalten wird, als aufser diesem.

**) Nach der *Pharm. austr.* 1794, und so auch nach der *Pharm. boruss.* u. a. werden auch 3 Unzen zerschnittenes Johannisbrod genommen.

gesetzt; die mit Hülfe starkem Auspressens abgesonderte Flüfsigkeit wird mit 1½ Pf. weifsem Zucker zu Syrup unter Abnehmung des Schaumes gekocht (*Pharm. austr.*). — Die Vorschriften anderer Dispensatorien weichen mehr oder weniger in der Quantität der Mohnköpfe, wie auch in der Behandlungsweise ab; so läfst die *Pharm. bavar.* u. a., die gröblich zerstossenen, unreifen Mohnköpfe (3 Theile) mit (15 Theilen) kochendem Wasser zweckgemäfs nur 12 Stunden lang digeriren, während nach andern Angaben dieselben erst mit Wasser macerirt und dann gekocht werden sollen; nach einigen Vorschriften (*Phar. hannov. palat. et würtemb.*) sollen die unreifen Mohnkapseln sammt dem Samen gekocht werden. — Er ist hellgelb, von schwachem Geruch und angenehmen, dem Süfsholz etwas ähnlichem Geschmack; ist zugleich Johannisbrod genommen worden, so hat er eine dunklere, nämlich gelb-bräunlichte Farbe, und hat man unreife Mohnköpfe genommen, so ist der Geschmack zugleich etwas bitterlich.

37. *Syr. diacodium crocatum*, safranhältiger Diacodien- oder Mohnsyrup. Zu 1 Unze des vorigen Saftes werden 15 Gran fein gepulverter Safran zugesetzt.

Syr. domesticus siehe *Syr. Rhamni cathartici.*

38. *Syr. emeticus d'Ange sala*, Brechsyrup. Fein gepulvertes Spiefsglanzglas 1 Unze wird mit 20 Unzen Weinessig übergossen, und 24 Stunden lang digerirt, darauf Zimmt, Zittwerwurzel, und Angelika-Same *ana* 2 Drachmen, Safran ½ Drachme zugesetzt und weiters mehrere Stunden lang stehen gelassen, darauf die Flüfsigkeit durch doppeltes Löschpapier filtrirt, und mit 20 Unzen weifsem Zucker zu Syrup gekocht (*Pharm. austr.* 1780). — Statt diesem ungleichförmigen Arzneymittel (siehe die pharm. Chemie S. 625) wendet man lieber eine Auflösung des Brechweinsteins im Wasser mit einfachem Syrup vermengt an, so dafs jede Unze Saft 2 Gr. desselben enthält.

39. *Syr. emetini*, Syrup mit Emetin. Emetin (pharm. Chemie S. 1132) 16 Gran in einer kleinen Menge Wasser aufgelöst, wird mit 1 Pf. einfachem Syrup genau vermischt (*Pharm. gall. et ferr.* — reines Emetin wird aber nach *Magendie* nur 4 Gran auf 1 Pf. Syrup genommen).

40. *Syr. foeniculi*, Fenchelsyrup. 2 Unzen zerstossener Fenchelsame werden mit 1 Pf. kochendem Was-

ser 1 Stunde lang infundirt, und in der mit Hülfe des Auspressens abgesonderten Flüfsigkeit das doppelte Gewicht Zucker mittelst einmaligem Aufwallen aufgelöst. Selber ist gelb, im Geruche und Geschmacke dem Samen entsprechend.

41 *Syr. fragorum*, Erdbeerensyrup wird wie der Berberitzensyrup bereitet, und zeichnet sich in dem Geruch und Geschmacke der Früchte aus.

42. *Syr. fumariae*, Erdrauchsyrup wird wie der Kren- und Löffelkrautsyrup bereitet, ist bräunlicht-grün, und besitzt einen süfs bitterlichen Geschmack.

43. *Syr. glycyrrhizae seu liquiritiae*, Süfsholz- oder Lakritzensyrup. Zerschnittene Süfsholzwurzel 8 Unzen werden mit 3 Pf. Wasser gelinde eine Viertelstunde lang gekocht, die Flüfsigkeit abgegossen, der Rückstand ausgepreſst, und das Fluidum bis auf 14 Unzen concentrirt, nun Zucker und gereinigter Honig *ana* 2 Pf. zugesetzt und durch einmaliges Aufkochen in einen Syrup verwandelt (*Pharm. boruss. hannov. et hass.*).

44. *Syr. hepatis sulfuris seu de sulfureto potassae*, Schwefellebersyrup. Dieses nach einigen Pharmacopöen officinelle Präparat wird erhalten, wenn man ½ Unze Schwefelleber in ½ Pf. Fenchelwasser auflöset, und in der filtrirten Solution im Wasserbade 15 Unzen weifsen Zucker auflöset. Er darf nicht auf lange Zeit vorräthig gehalten, und mufs in wohlverschlossenen Gefäfsen aufbewahrt werden.

45. *Syr. hydrojodatis potassae*, jodhältiger Syrup. 9 Gr Hydrojodsaures Kali werden in 1 Drachme destillirtem Wasser aufgelöset, mit 5 Unzen einfachem Syrup vermischt.

46. *Syr. hydrargyri seu mercurii*, quecksilberhältiger Syrup. 1 Drachme ganz reines Quecksilber wird mit 3 Drachmen arabischem Gummi bis zum völligen Verschwinden des erstern verrieben, dann nach und nach ½ Unze Diacodiensyrup zugesetzt.

47. *Syr. hyssopi*; der Yssopsyrup wird aus dem blühenden Yssopkraut, wie der Wohlverleykrautsyrup bereitet, und zeichnet sich durch den dem Kraute zukommenden Geruch und Geschmack aus.

48. *Syr. ipecacuanhae*, Brechwurzelsyrup. Zerstossene Brechwurzel 8 Scrupel werden mit so viel heifsem Wasser infundirt, dafs nach starkem Auspressen 9 Unzen Colatur zurückbleiben, welche mit 16 Unzen des

weifsesten Zuckers durch einmaliges Aufkochen in einen Syrup verwandelt wird (*Pharm. boruss.*).

49. *Syr. ipecacuanhae alcoholicus*, alkoholischer Brechwurzelsyrup. Zerstossene Brechwurzel 1 Unze, Weingeist von 20° 9½ Unzen werden mehrere Tage lang digerirt, und zwar so, dafs man das Ausziehungs-Fluidum zuerst zur Hälfte, und nach Absonderung desselben die andere Hälfte einwirken läfst; die erhaltene und zusammengemischte Tinctur wird nun mit gemeinem, erwärmtem Syrup dergestalt vermischt, dafs auf 5 Drachmen der erstern 1 Pf. des letztern kömmt (*Pharm. batav. et belg.*).

50. *Syr. kermesinus*, Kermessyrup. Cochenille ½ Unze wird gepulvert und mit 12 Gr. kohlensauerm Kali genau vermengt, nun 6 Unzen Rosen-, 4 Unzen Citronenschalen- und eben so viel Zimmtwasser zugesetzt, durch eine Stunde digerirt, und dann durch das Filtriren erhaltene Flüfsigkeit mit der doppelten Quantität Zucker und 4 Gr. Alaun durch einmaliges Aufkochen in Syrup verwandelt. Er zeichnet sich durch eine dunkelrothe Farbe, angenehmen Geruch und Geschmack aus.

51. *Syr. mannae scu mannatus*, Mannasyrup. Sennesblätter 8 Unzen, Sternanis ½ Unze, kohlensaures Kali 1 Drachme werden mit 10 Pf. Wasser infundirt, dann nach einmaligem Aufwallen das Fluidum colirt; in einem Pfunde desselben werden 2 Pf. Manna aufgelöst, mit dem übrigen aber 8 Pf. Zucker zu einem dicken Syrup eingekocht, beide Solutionen heifs colirt, und nun miteinander vermengt. Selber ist dunkelbraun, hat einen der Sennesinfusion gleichen Geruch und eben solchen süfsen Geschmack, nebst welchem man auch jenen des Sternanis bemerkt (*Pharm. austr.* 1794). Die meisten übrigen Pharmacopöen, welche theils in der Quantität der Ingredienzien, theils in Verordnung des Fenchels statt des Anissamens abweichen, unterscheiden dieses Arzneymittel unter dem Namen *Syr. mannae cum senna*, wogegen unter dem Namen *Syr. mannae* folgende Zusammensetzung nach der *Pharm. boruss.* gebräuchlich ist: Man löset ½ Pf. reine Manna in so viel heifsem Wasser auf, dafs 18 Unzen Colatur erhalten werden, in welcher man 2 Pf. Zucker durch einmaliges Aufkochen auflöset. Nach der *Pharm. bavar.* wird 1 Theil Manna in vier Theilen Wasser aufgelöset, in welch colirter Solution man anderthalbmal so viel Zucker, als ihr Gewicht beträgt, durch einmaliges Aufkochen auflöset.

52. *Syr. melissae*; Melissensyrup wird wie der Fenchelsyrup bereitet, zeichnet sich durch den eigenthümlichen Geruch und Geschmack aus. Dasselbe gilt von:

53. *Syr. menthae crispae*, dem Krausemünzensyrup und

54. *Syr. menthae piperitae*, dem Pfeffermünzensyrup, auf welche Weise noch aus andern vegetabilischen Substanzen, z. B. dem Wurmmoose, Mutterkraut, blühenden Schafgarbenkraut etc. nach Verlangen Syrupe bereitet werden.

55. *Syr. mesembryanthemi crystallini*, Eiskrautsyrup wird aus einem Theile des aus dem frischen Kraute gepreßten, durch Aufkochen und Abschäumen gereinigten Saftes mit 1½ Theil Zucker bereitet (*Pharm. bavar.*). Er ist grünlicht, etwas trübe.

56. *Syr. mororum*, Maulbeerensyrup, wie der Berberitzensyrup bereitet, zeichnet sich durch seine dunkel-violetrothe Farbe, einen schwachen Geruch, aber angenehmen, etwas säuerlichen Geschmack aus.

57. *Syr. morphii acetici*, essigsaures Morphinhältiger Syrup wird erhalten, wenn man 4 Gran essigsaures Morphin in einigen Tropfen destillirtem Essig auflöset, und damit 1 Pf. einfachen Syrup vermengt.

58. *Syr. nicotianae*, Tabaksyrup, wird wie der Wohlverleysyrup dargestellt; hat eine dunkelbraune Farbe und scharfen Geschmack.

59. *Syr. ononidis*, Hauchechelsyrup. Hauchechel- und Fenchelwurzel *ana* 2 Unzen werden mit 3 Pf. Wasser auf 1 Pf. Colatur eingekocht, welche weiters mit 1½ Pf. Zucker unter Abschäumen gekocht wird.

60. *Syr. opiatus*, Opiatsyrup. Opiumextract 25 Gran werden in einer Unze Malagawein aufgelöst, und der Auflösung 24 Unzen Süßholzsyrup zugemischt. Jede Unze enthält 1 Gr. Opiumextract (*Pharm. boruss.*).

Syr. papaver. albi siehe Nro. 36.

61. *Syr. papaveris rhoeados seu rubri*, *Syr. florum rhoeados seu papaveris erratici*, Klatschrosensyrup. 1 Pf. frische rothe Kornblumen werden mit 3 Pf. *) kochendem Wasser übergossen, durch 12 Stunden stehen gelassen, das Infusum darauf leicht ausgepreßt und mit

*) Von getrockneten Klatschrosen nimmt man 1 Unze derselben auf 1 Pf. Wasser.

3 Pf. Zucker zu einem Syrup gekocht. Derselbe ist scharlachroth, ins Bläulichte spielend, hat einen etwas widrigen Geruch und angenehm süfsen Geschmack (*Pharm. austr.* 1794) eben so wird der

62. *Syr. paeoniae flor.* bereitet, der gleichfalls eine dunkelrothe Farbe besitzt, bereitet.

63. *Syr. pectoralis*, Brustsyrup, wird aus den Brustfrüchten (S. 27) wie der Eibischspeciessyrup bereitet.

64. *Syr. persicorum seu florum persicae*, Pfirsichblüthensyrup. Dieser nach mehreren Pharmacopöen officinelle Syrup wird erhalten, wenn man 4 Unzen frische Blüthe mit 12 Unzen heifsem Wasser infundirt, und nach 12stündigem Stehen die Colatur mit 18 Unzen Zucker in einen Syrup verwandelt.

Syr. polygalae senegae siehe *Syr. senegae.*

65. *Syr. pomorum redolentium*, Aepfelsyrup wird wie der Berberitzensyrup bereitet.

66. *Syr. pomorum comp. seu solutivus*, eröffnender Aepfelsyrup. 4 Pf. gegohrener Aepfelsaft wird mit 4½ Unzen reinen Sennesblättern durch eine Nacht hindurch digerirt, und mit der Colatur 3 Pf. Zucker zu einem Syrup gekocht (*Pharm. sard.*).

67. *Syr. rhei*, Rhabarbersyrup. a) 1 Theil zerkleinerte Rhabarberwurzel wird mit 12 Theilen kochendem Wasser übergossen und 12 Stunden lang digerirt, und in der hieraus erhaltenen Colatur die doppelte Quantität Zucker aufgelöst (*Pharm. bavar.*). b) Zerschnittene Rhabarberwurzel 3 Unzen, Zimmtcassia 6 Drachmen, kohlensaures Kali 2 Drachmen infundirt man mit 2 Pf. kochendem Wasser eine Nacht hindurch; in der Colatur von 20 Unzen werden 3 Pf. Zucker aufgelöst (*Pharm. boruss.*). Nach der *Pharm. polon.* kömmt solcher unter dem Namen *Syr. rhei aromaticus* vor, während derselbe in der *Ph. hannov. et hass.* als *Syr. rhei alcalisatus* beschrieben wird, wogegen andere wieder unter diesem Namen ein Präparat anführen, das durch Aufkochen der alkalinischen Rhabarbertinctur mit der doppelten Menge Zucker erhalten wird. Das unter N. 76 angeführte Präparat kömmt auch als *Syr. de rheo composit.* — obwohl in mehr oder weniger veränderter Form in mehreren Dispensatorien vor.

Syr. rhei c. senna siehe *Syr. sennae comp.*

Syr. rhoeados siehe Nro. 61.

68. *Syr. ribium seu ribis rubri*, rother Johannis-

beeren-oder Ribisselsyrup. Selber wird wie der Berberitzensyrup bereitet; eben so

69. *Syr. rubi idaei*, der Himbeerensyrup, die sich beide durch eine rothe Farbe und angenehm süfsen Geschmack auszeichnen.

Syr. rosatus solutivus seu Syr. sennae rosaceus.

Syr. sacchari albi siehe *Syr. simplex.*

70 *Syr sambuci*, Hollunderbeerensyrup. Selber wird gleichfalls wie der Berberitzensyrup bereitet, ist röthlicht-blau, im Geruch und Geschmacke dem Safte entsprechend.

71. *Syr. sarsaparilla compositus seu cuisinieri vel depurans* (*Sirop de cuisinier* franz.), zusammengesetzter Sarsaparillwurzelsyrup. Sarsaparillwurzel 3½ Unzen werden mit 3 Pf. kochendem Wasser infundirt, und 24 Stunden lang stehen gelassen, dann auf ein Pf. Colatur eingekocht, der Rückstand auf gleiche Weise behandelt, so dafs man auf weiteres zweymaliges Auskochen 3 Pf. Flüfsigkeit bekömmt; mit dieser werden Rosenblumen- und Sennesblätter, Boretschblüthe und Anissame *ana* 2 Drachmen bei gelinder Hitze weiters auf 1½ Pf Rückstand eingekocht, zu welchem 3½ Unzen Zucker und eben so viel Honig zugesetzt und weiters zur Syrupsconsistenz eingekocht wird (*Pharm. gall.*). Auf gleiche Weise, nur mit dem Unterschiede, dafs man zur Hälfte Sarsaparillwurzel, und zur Hälfte geraspeltes Quajakholz, und statt des Anissamen Ingwer nimmt, die Boretschblüthe ganz wegläfst — wird der *Syr. sarsaparillae et quajaci*, der einfache Sarsaparillsyrup (*Syr. sarsaparillae*) aber erhalten, wenn man das auf oben beschriebene Weise erhaltene Sarsaparilldecoct (ohne den besagten Zusatz) mit Zucker und Honig einkocht.

72. *Syr. scillae*, Meerzwiebelsyrup wird wie der Zeitlosensyrup nach der *Pharm. austr.* u. a. Vorschriften bereitet; sonst hat man auch einen *Syr. scillae compositus*, der erhalten wird, wenn man 1½ Pf. Meerzwiebelessig mit Zimmt und Ingwer *ana* 1 Unze 3 Tage lang digerirt und in dem Fluidum die doppelte Menge Zucker auflöset.

73. *Syr. senegae*, virginischer Senegawurzelsyrup. Senegawurzel 1 Unze wird mit 1½ Pf. Wasser so lange gekocht, bis 10 Unzen Colatur zurückbleiben, die mit 1½ Pf. Zucker in einen Syrup verwandelt wird (*Pharm. boruss., fenn., hass. et pol.*).

74. *Syr. sennae*, Sennessyrup. Sennesblätter 4

Unzen, Anissame ½ Unze, infundirt man mit 2 Pf. Wasser einige Stunden hindurch; in dem durch Auspressen und Coliren erhaltenen Fluidum werden, und zwar in 20 Unzen derselben 3 Pf. Zucker aufgelöst (*Pharm. boruss.*). Viele Pharmacopöen lassen nur ein einfaches Infusum — letzteres aber von sehr verschiedener Concentration, unter welchen als Mittelverhältnifs 1 Unze auf 1 Pf. Wasser angegeben werden kann — zur Bereitung des Syrups nehmen.

75. *Syr. sennae rosaceus seu Syr. rosatus solutivus*, rosenhältiger Sennesblätter- oder auflösender Rosensyrup. Sennesblätter 1 Unze, Rosenblätter ½ Unze werden mit 2 Pf. kochendem Wasser eine Stunde lang infundirt, und die mittelst Auspressen erhaltene Colatur mit dem doppelten Gewichte Zucker mittelst einmaligem Aufwallen in einen Syrup verwandelt, der rothbraun ist, und so wie die vorhergehenden im Geruch und Geschmacke mit den Ingredienzien übereinstimmt.

76. *Syr. sennae compositus seu rhei cum senna*, zusammengesetzter Sennessyrup. Sennesblätter und Rhabarber, von jedem ½ Unze, Cardamomen 2 Drachmen werden mit 8 Unzen Wasser infundirt, und nach 24 Stunden die Colatur mit 1 Pf. Zucker zu einem Syrup gekocht.

77. *Syr. simplex seu communis vel sacchari*, einfacher oder gemeiner Syrup. 1 Theil Wasser und 2 Theile Zucker werden durch Aufkochen und Abschäumen in Syrup verwandelt, der fast ungefärbt ist.

78. *Syr. spinae cervinae*, Kreutzbeerensyrup. Im Allgemeinen wird er wie der Berberitzensyrup bereitet, nach der *Pharm. austr.* aber der Saft zuvor, und zwar 2 Pf. desselben mit ½ Unze Fenchelsame digerirt.

Syr. tunicae siehe Nro. 22.

79. *Syr. uvarum*; der Weinbeerensyrup wird nach der *Pharm. austr.* von 1812 erhalten, wenn man eine beliebige Menge frisch gepreſsten Weinbeerensaft in einem zinnernen Kessel so lange kocht, als noch ein Schaum, den man abnimmt, entsteht, worauf derselbe vom Feuer genommen, und so lange unter beständigem Umrühren mit Kreide versetzt wird, als zur Abstumpfung der Säure nöthig ist; die nach 12stündigem Absetzen klar abgegossene Flüſsigkeit wird weiters unter Abschäumen in einen Syrup verwandelt.

80. *Syr. violarum*, Veilchensyrup. Die von den

Kelchen und Nägeln befreyten Blumenblätter der wohlriechenden Veilchen werden in einem zinnernen Gefäfse mit der doppelten Quantität heifsem Wasser übergossen, durch 12 Stunden stehen gelassen, dann die durch starkes Auspressen erhaltene Flüfsigkeit mit der zweyfachen Gewichtsmenge weifsen gepulvertem Zucker durch einmaliges Aufwallen in Syrup verwandelt.

Verfährt man auf die vorbeschriebene Weise, so erhält man einen schönen blauen Syrup, bei welchem jede Künsteley entbehrlich wird, besonders wenn der Apotheker nie versäumt, die Blumen zur gehörigen Zeit in entsprechender Quantität sich anzuschaffen, denn nur selten wird derselbe dann in die unangenehme Lage versetzt werden, sich solchen künstlich darzustellen, was gewöhnlich mittelst der Blumen von *Aquilegia off.* oder der (dunkeln) *Malv. arb.* unter Zusatz von Veilchenwurzel geschieht. *) — Die übrigen Pharmacopöen weichen mehr oder weniger im Verhältnifse der Ingredienzien ab.

Derselbe hat eine eigenthümlich blaue Farbe, den Veilchengeruch und einen angenehmen, etwas gewürzhaften Geschmack (s. die pharm. Chemie S. 1160); durch Säuren wird er roth, durch Alkalien grün gefärbt.

81. *Syr. zingiberis*, Ingwersyrup. Zerschnittener Ingwer 2 Unzen werden mit 16 Unzen heifsem Wasser übergossen, 4 Stunden lang digerirt, und in der Colatur von 13 Unzen 2 Pf. weifser Zucker durch einmaliges Aufkochen aufgelöst (*Pharm. boruss.*).

G. Von den Emulsionen.

Emulsionen oder Pflanzenmilche (*Emulsiones*) sind weifse milchähnliche undurchsichtige Flüssigkeiten, die aus öhligen (harzigen), schleimigen, eyweifsartigen und wässerigen Theilen bestehen.

Diese Arzneymittel werden auf zweyerley Weise bereitet: nämlich entweder aus öhligen Samen durch das Stossen mit Wasser, wodurch man eine wahre Samen- oder Pflanzenmilch (*E. verae*) erhält, oder indem man Harze, Gummiharze, natürliche Bal-

*) Nie aber sollte die blaue Farbe mittelst Lakmus oder Indigo erkünstelt werden; in welchem Falle auch die Alkalien denselben nicht in Grün umwandeln.

same, oder fette Oehle mit einem Zwischenmittel, das die mechanische Vereinigung mit Wasser möglich macht, anhaltend reibt, auf welche Art man eine unächte Pflanzenmilch (*E. spuriae*) erhält, obgleich letztere in den sinnlichen Eigenschaften, besonders im äufsern Ansehen mit ersterer übereinkömmt.

Die erste Art der Emulsionen kann man aus allen den Samen und Kernen erhalten, die ein fettes Oehl besitzen, wie z. B. aus süfsen und bittern Mandeln, Hanf-, Melonen-, Kürbis-, Gurken-, Mohn-, Leinsamen u. s. w. Das Auflösungsmittel ist meistens Wasser, und zwar entweder gemeines, destillirtes, oder ein aromatisch-destillirtes Wasser, in einigen Fällen auch ein Infusum, eine Auflösung, z. B. der Manna oder ein Decoct. Destillirtes Wasser ist dem Brunnwasser vorzuziehen, weil der Kohlensäure-Gehalt des letztern leicht die Emulsion zum Gerinnen bringt.

Bei Bereitung der Emulsionen ist Folgendes zu bemerken:

1. Die Samen, welche zur Bereitung der Pflanzenmilche verwendet werden sollen, müssen vorher genau untersucht werden, ob selbe nicht ranzig, mit Sand, Staub, Erde etc. verunreiniget, oder von Gewürmen angefressen sind, weil sonst eine übelriechende, unansehnliche, wenig haltbare Emulsion erhalten würde; alle stark zusammengeschrumpften, schadhaften, unreinen Samen müssen daher ausgesucht werden. Um die Samen von Staub zu reinigen, wäscht man sie ab, wornach das Abschälen der Oberhaut von den gröfseren Samen entbehrlich wird, da selbe dann auf die Weifse der Pflanzenmilch keinen Einflufs hat.

2. Das Zerstossen der Samen geschieht gewöhnlich in einem reinen messingenen Mörser, jedoch darf die Arbeit nicht unterbrochen werden, weil durch das längere Verweilen der Flüfsigkeit unter Luftzutritt sich leicht Grünspan bilden kann.

3. Die Samen müssen, ehe man die ganze Quantität Flüfsigkeit zugiefst, mit einer geringen Menge der

letztern zu einem gleichförmigen Teig oder Brey gestossen werden, in welchem nichts mehr Körniges durch Gesicht und Gefühl zu bemerken ist.

4. Das Zugiefsen der Flüfsigkeit mufs nur nach und nach in kleinen Portionen geschehen, während welchem anhaltend gerührt wird, damit die Vereinigung gleichförmig erfolge. — Zweckmäfsig ist es, wenn man etwa den dritten Theil des Emulgens zurückhält und mit diesem den Brey, der nach dem Durchseihen zurück bleibt, wiederholt anstöfst, und wie auf vorige Weise verfährt. — Giefst man während dem Stofsen zu viel Flüfsigkeit auf einmal hinzu, so können die Samen nicht mehr gehörig verkleinert werden, und die Emulsion wird zu dünn; werden die Samen ohne Zusatz einer Flüfsigkeit zerstossen, so wird das fette Oehl durch den starken Druck ausgepreſst, und selbes sondert sich aus der Emulsion bald ab, wogegen durch anhaltendes Stossen mit einem geringen Antheil des Emulgens und allmäliges Zusetzen des letztern die Vereinigung aller vorhandenen Substanzen erfolgen kann.

5. Kommen Samen von verschiedener Gröfse zu einer Emulsion, so werden die gröfseren zuerst zerstossen, und die kleineren später zugesetzt.

6. Das Durchseihen der Emulsion geschieht durch weifse, nicht sehr dichte Leinwand, durch welche nichts anderes durchgeseiht worden ist, weil sonst selbe leicht einen Geruch oder fremdartigen Geschmack annehmen könnte. Das Seihtuch mufs alsobald gereiniget werden, damit selbes nicht sauer oder dumpfig wird.

7. Sollen einer Emulsion Substanzen zugesetzt werden, die sich in einer wässerigen Flüfsigkeit leicht auflösen, z. B. Gummi, Salze, Zucker etc., so löset man solche in der schon fertigen Pflanzenmilch auf, und seiht sie nöthigenfalls nochmals durch; Campher Opium etc. reibt man mit etwas arabischem Gummi wohl ab, und setzt die schon fertige Emulsion nach

und nach hinzu. Syrupe und andere Flüfsigkeiten werden in das zur Aufnahme der Emulsion bestimmte Glas eingewogen, und dieselbe dann gehörigerweise eingefüllt.

In den Samenmilchen ist das fette Oehl der Samen mittelst des Schleimes und des Pflanzenweifs, welche in den Samen gleichfalls enthalten sind, mit dem Wasser in mechanischer Verbindung, das heifst, es wird in feinzertheiltem Zustande darin schwebend erhalten, wefswegen die Mengung eine weifse undurchsichtige Beschaffenheit besitzt; durch längere Ruhe sondern sich die öhligen und schleimigen Theile als ein Rahm an der Oberfläche der Flüfsigkeit ab, lassen sich aber durch Schütteln mit derselben wieder mengen. Die Emulsionen lassen sich übrigens nicht lange halten, denn sie werden nach einiger Zeit, besonders unter Mithülfe der Wärme, ranzig und sauer, daher werden sie nicht vorräthig gehalten, sondern erst auf Verlangen bereitet, wobei auch der Arzt die Menge der Samen und die Quantität der Flüfsigkeit, welche hierzu genommen werden soll, angibt. Sonst rechnet man zu einer gewöhnlich guten Mandelmilch auf 1 Theil Mandel 12 Theile Wasser; soll sie concentrirt seyn, 1 Theil der ersteren auf 8 Theile des letztern; zu einer schwachen 16 Theile Wasser auf einen Theil Mandel. Zucker zum Versüfsen nimmt man auf 8 Unzen gewöhnlicher Emulsion 3 bis 4 Drachmen, oder 4 bis 6 Drachmen Syrup, bei der schwächern im Verhältnifs etwas mehr vom Versüfsungsmittel.

Die zweyte Art der Emulsionen wird aus irgend einem Oehle, Fett, Wallrath, Harz oder Balsam, durch anhaltendes Reiben mit einer schleimigen Substanz und allmäligem Zusatz einer Flüfsigkeit dargestellt. — Sollen fette Oehle auf diese Weise behandelt werden, so macht man sich gewöhnlich einen dicken Schleim von arabischem Gummi, Traganth u. s. w. in einer geräumigen serpentinenen Reibschale mit Hülfe eines unten breiten Pistills an, setzt diesem eine kleine Quantität

des bereits abgewogenen fetten, reinen Oehles zu, und vereiniget dieses durch anhaltendes Reiben mit dem Schleim, setzt hierauf eine neue, geringe Quantität des Oehles zu, und verfährt auf gleiche Art so lange, bis alles hierzu bestimmte Oehl zugesetzt, und bis letzteres sich ganz gleichförmig mit dem Schleime vereiniget hat, so, dafs man auch nicht die geringsten Oehltheilchen wahrnimmt, worauf, wenn man noch einige Zeit mit dem Reiben angehalten hat, die bestimmte Quantität Flüfsigkeit in kleinen Mengen unter fortwährendem Umrühren zugesetzt wird. Ein geübter Arbeiter kann dieses Verfahren sehr abkürzen, wenn er das feingepulverte Gummi in die Reibschale bringt, die ganze Quantität Oehl zusetzt, beide durch Umrühren vermengt, und den gewöhnlich verschriebenen Syrup hinzugibt, weiters reibt, darauf eine verhältnifsmäfsige Quantität Flüfsigkeit, damit aus dem Gemenge ein dicker Schleim entsteht, hinzugiefst, welcher durch schnelles und anhaltendes Umrühren zuwege gebracht werden mufs, endlich auf die vorbeschriebene Weise die noch übrige Flüfsigkeit damit vereiniget; jedoch geschieht es einem minder Geübten leicht, dafs bei nicht hinlänglichen erstem Zusatz von Wasser, die ganze Masse klumpenartig wird, die dann nicht mehr zu Gute gebracht werden kann; wird zu viel Wasser auf einmal zugesetzt, so wird der Schleim zu dünn, das Oehl läfst sich mit solchem nicht vermengen, und sondert sich alsobald an der Oberfläche ab, auch bekömmt dann die Mischung nicht das schöne, milchige, dickliche Ansehen. Das Gelingen einer untadelhaften Emulsion hängt demnach von nachfolgenden Bedingnifsen ab, nämlich:

1. Der Schleim mufs gehörig dick seyn.

2. Setzt man Oehl dem Schleime zu, so darf dieses nur in kleinen Quantitäten geschehen.

3. Eine neue Menge Oehl darf nur dann erst zugesetzt werden, wenn die vorige gänzlich mit dem Schleime vereinigt worden ist; auch wird erfordert,

dafs genug Gummi angewendet werde, weil sonst die Emulsion nicht schön weifs ausfällt, das Maximum ist 4 Theile Oehl auf einen Theil arabisches Gummi; Traganth macht mehr Oehl mit Wasser mengbar; allein die Emulsion ist weniger milchig; übrigens zeigen auch die Oehle einige Modification der emulsiven Eigenschaft.

4. Das Wasser darf Anfangs nur in sehr kleinen Quantitäten zugesetzt werden.

Ist der Eydotter als Subigationsmittel vorgeschrieben worden, so bringt man dieses in den Mörser, zerrührt es, setzt in kleinen Quantitäten das Oehl zu, und verfährt auf dieselbe Weise, wie beim Vermengen des Oehles mit dem Gummischleime angegeben wurde; daher auch das Wasser auf die angezeigte Art hinzugesetzt wird. Syrup oder Zucker kann nach vereinigtem Oehle gleich beigemengt werden; andere, besonders salzartige Substanzen löset man aber in der schon fertigen Emulsion auf; übrigens wird vorausgesetzt, dafs man reine Materialien angewendet hat, daher diese Mischungen nicht colirt werden, was indessen, und so auch ein kurzes ruhiges Absetzen vor dem Einfüllen in die Gläser zu empfehlen ist, damit sie später keinen Bodensatz ablagern, und keine fremden Theile in selben herumschweben.

Sind Gummiharze, z. B. Gummi - Ammoniacum für sich, das heifst, ohne Zusatz von Schleim oder Eydotter in eine Emulsion (*Lac ammoniacale*) zu bringen, so müssen selbe in einer gläsernen oder serpentinenen Reibschale äufserst fein zerrieben, dann unter beständigem Umrühren eine kleine Quantität der verordneten Flüfsigkeit zugesetzt werden, so dafs aus beiden eine Art Schleim entstehe, den man durch fortgesetztes Reiben ganz gleichartig zu machen sucht, da sonst der nicht gehörig vereinigte Antheil Harz sich später als ein sandiger Bodensatz ablagert; ist durch die angegebene Manipulation Alles in eine gleichförmig schleimige Masse verwandelt worden, so fängt man an, kleine

Quantitäten des nach vorhandenen Fluidums unter beständigem Umrühren zuzusetzen, bis endlich die ganze Menge beigemengt worden ist. Zucker oder Säfte, besonders wenn sie schleimig sind, werden gleich Anfangs zugesetzt, weil sie zur schnellern Vermengung des Gummiharzes mit dem Wasser beitragen. Schneller lassen sich Gummiharze mit dem Wasser mengen, wenn Schleim oder Eydotter zugleich verordnet worden sind, und zwar: Man reibt das Gummiharz mit dem arabischen Gummi oder Traganthpulver innig zusammen, und setzt auf die vorhin angegebene Weise das Wasser zu, oder man macht den Schleim früher an, und mengt diesen mit dem fein gepulverten Gummiharz innig zusammen u. s. w. Eydotter setzt man am besten erst dann zu, wenn man das Gummiharz mit etwas Wasser, wie oben angegeben, innig gemengt hat, und verfährt dann, wie vorhin erörtert.

Harze lassen sich mit Hülfe eines Schleimes mit dem Wasser zu einer milchartigen Flüfsigkeit mengen, zu welchem Zwecke erstere gleichfalls sehr fein gepulvert, und mit dem Schleim, und so auch mit Wasser auf eben diese Weise in Verbindung gebracht werden, als es bei Behandlung der Gummiharze mit Schleim, Zucker und Wasser angegeben wurde; Eydotter mufs aber unmittelbar mit dem feingepulverten Harze verrieben werden u. s. w.

Werden Harze mit einem schleimigen Syrup als Emulsion verordnet, so mufs man sie mit etwa einem gleichen Gewichte Mandeln innig verreiben, dann unter anhaltendem Reiben den verordneten Syrup zusetzen, und endlich in kleinen Portionen das Wasser beimengen; auf ähnliche Weise verfährt man, wenn Harze unter gewöhnliche Emulsionen zu bringen sind.

Auch Seife dient als Vereinigungsmittel der Harze mit Wasser; diese mufs man gleichfalls früher mit dem Harze innig verreiben, dann wie gewöhnlich erst das Wasser zusetzen.

Balsame werden eben so in Emulsionen verwan-

delt, wie es bei Bereitung der letzteren aus fettem Oehle und Schleim, oder Eydotter angegeben wurde; eben so mufs man verfahren, wenn z. B. Copaivbalsam unter eine gewöhnliche Mandelmilch zu mengen verordnet ist.

Campher läfst sich in eine Art Emulsion bringen, wenn man solchen in gepulvertem Zustande (3. Band S. 1168) mit arabischem Gummi innig vermengt, und auf die mehrmals beschriebene Weise das Fluidum zugibt; eben so mufs verfahren werden, wenn Campher einer Emulsion beigesetzt werden soll; auch kann man diesen, dann Phosphor (von welch letzterm in Oehlen etc. aufzulösen, später noch die Rede seyn wird), haarartige, und andere im Oehle auflösliche Substanzen in letzterem auflösen, und damit Ordnungs gemäfs die Emulsionen bereiten.

Sollen was immer für eine Art fester, in Oehl oder Wasser unauflöslicher Körper der Emulsion beigesetzt werden, so müssen diese mit etwas arabischem Gummi ganz fein abgerieben, und die Emulsion nach und nach zugegossen werden; gibt man dergleichen Pulver in das Glas, und gieſst die Emulsion darauf, so vertheilt sich dieses nicht gleichförmig unter selbe, sondern schwimmt klumpenweise darin herum.

Auch diese Emulsionen werden erst nach ärztlicher Vorschrift angefertiget, weil sie sich nicht lange unverändert aufbewahren lassen, indem sich nach und nach die verschiedenen Bestandtheile gröfstentheils absondern, während der Schleim selbst eine Veränderung erleidet; der Zusatz von Säuren oder säuerlichen Substanzen, eben so geistige Flüfsigkeiten begünstigen die Decomposition der Emulsionen.

Einige der vorzüglich gebräuchlichsten Emulsionen werden nachfolgend angeführt:

1) *Emulsio amygdali communis, Lac amygdalarum*, gewöhnliche Mandelmilch. 1 Theil gewaschene Mandeln wird zerstossen, und nach und nach 12 Theile reines Wasser zugesetzt, und in der colirten Flüfsigkeit

½ — 1 Unze Zucker aufgelöst. Eine halbe Drachme Campher auf die vorbeschriebene Weise mit diesem Fluidum gemengt gibt die

2. *Emulsio amygdalarum camphorata.* Geschieht die Bereitung der Emulsion statt mit Wasser mittelst Gerstendecoct, so heifst sie

3. *Emulsio amygdalina hordeata.* — Nach Umständen wird nach besonderer Vorschrift Salpeter, arabisches Gummi etc. in der einfachen Emulsion aufgelöst.

4. *Emulsio seu Lac asae foetidae, Emulsio antihysterica,* Stinkasandemulsion. Stinkasand 2 Drachmen werden mit 8 Unzen Wasser durch anhaltendes Reiben und allmäliges Zusetzen des letztern in eine Emulsion verwandelt.

5. *Emulsio balsami copaivae,* Copaivbalsamemulsion. Copaivbalsam ½ Unze, Eydotter 2 Stück, werden genau vermengt, dann nach und nach 8 Unzen Wasser und 1 Unze Eibischsyrup zugesetzt.

6. *Emulsio cannabinae* die Hanfmilch wird im Allgemeinen wie jene der Mandeln bereitet.

7. *Emulsio cerea,* Wachsemulsion. Gelbes Wachs und Mandelöhl *ana* 2 Drachmen werden bei gelinder Wärme zusammengeschmolzen, dann in einem erwärmten Mörser mit 6 Drachmen arabischen Gummi und 2 Pf. Eibischwurzeldecoct in eine Emulsion verwandelt, der man 2 Unzen Mohncapselsyrup zusetzt.

8. *Emulsio quajacina, Lac quajacinum,* Quajakmilch. 2 Theile Quajakharz, 1 Theil arabisches Gummi, 2 Theile Zucker werden zusammengerieben, dann 36 Theile Wasser zugemischt.

9. *Emulsio laxativa,* Laxiermandelmilch. Aus 3 Drachmen süfsen Mandeln und eben soviel Melonensamen wird mit ½ Pf. Wasser eine Mandelmilch bereitet, in dieser *) 2 Unzen ausgesuchte Manna kalt aufgelöset, endlich 1 Drachme einfaches Zimmtwasser zugesetzt (*Pharm. austr. 1780*).

Emulsio jalappae, terebinthinata etc. werden nach specieller Angabe wie jene des Copaivbalsams oder von Quajakharz angefertiget.

H. Von den Molken.

Molke (*Serum lactis*) heifst man jene thierische

*) Oder befser früher in dem hierzu bestimmten Wasser.

Flüfsigkeit, die aus der Milch nach Absonderung des käseartigen Bestandtheils erhalten wird. Der wesentlichste Bestandtheil der Molke ist Milchzucker (2. B. S. 637 und 3. B. S. 1278), aufser welchem noch einige Salze vorhanden sind. Der Käsestoff wird zum arzneylichen Gebrauche der Molken auf verschiedene Weise abgeschieden; man erhitzt nämlich die Milch mit verschiedenen Zusätzen, wodurch der Käs sich als eine flockige Masse absondert, die dann mittelst Durchseihen von der Flüfsigkeit getrennt wird. Die vorzüglichsten Mittel, womit die Milch nach Vorschrift magistraliter zum Gerinnen gebracht, und somit besonders wirksame Molken zum arzneylichen Zwecke bereitet werden, sind von verschiedener Beschaffenheit, wornach man auch mehrerley Arten Molken unterscheidet, als:

a) Süfse Molke (*Serum lactis dulce*) wird erhalten, wenn man 1 Drachme getrokneten Kälberlab *) (siehe die pharm. Waarenkunde S. 637 in der Note) mit 1½ Unzen Wasser 6 Stunden lang einweicht, und dann selben sammt dem zur Maceration angewandten Wasser mit 2 Pf. frischer, abgerahmter Kuhmilch in einem zinnernen Gefäfse zum Kochen bringt, einige Zeit in gelindem Sieden erhält, bis die Gerinnung gehörig erfolgt ist, nun Alles unter öfterm Umrühren dem Erkalten überläfst, dann die Flüfsigkeit durch dichte Leinwand seiht oder filtrirt, wie auch nach Verlangen mittelst Eyweifs clarificirt, und als gereinigte Molke (*Serum lactis depuratum*) verabreicht.

b) Versüfste Molke (*Serum lactis dulcificatum*). 3 Pf. frische abgerahmte Milch werden zum Aufwallen gebracht, nun 1 Drachme gereinigter Weinstein zugesetzt, und nach vollkommener Gerinnung die halb erkaltete Flüfsigkeit colirt; derselben werden nun soviel geschlämmte Kreide oder präparirte Austerschalen zugesetzt, als zur Abstumpfung der Säure nothwendig

*) Oder nach andern Angaben die sauergeronnene Milch aus dem Kälbermagen.

ist, diese sonach das Lakmuspapier nicht mehr röthet, wornach sie auf die gewöhnliche Weise mit Eyweifs clarificirt, filtrirt u. s. w. wird.

c) Saure oder Weinstein-Molke (*Serum lactis acidum seu tartarisatum sive cum tartaro paratum*). Selbe wird ganz so wie die süfse Molke bereitet; nur wird das Abstumpfen der Säure durch Kreide unterlassen; das Verhältnifs des zu nehmenden Weinsteins ist nach den verschiedenen Angaben abweichend und bis ½ Loth auf 1 Pf. Milch angegeben.

d) Essigmolke (*Serum lactis cum aceto paratum*). Selbe wird ganz auf oben angegebene Weise bereitet, nur dafs man anstatt des Weinsteins guten Weinessig zur Abscheidung der käsigen Theile nimmt, und zwar auf 1 Pf. Milch ½ Unze desselben.

e) Citronenmolke (*Serum lactis citratum*), zu deren Darstellung man Citronensaft anstatt des Essigs nimmt.

f) Alaunmolke (*Serum lactis aluminatum*). Auf 1 Pf. reine Milch nimmt man 1 Drachme Alaun, und verfährt, wie oben angegeben. — Nach der *Pharm. boruss.* kömmt 1 Drachme Alaun auf 3 Pf. Milch.

g) Senfmolke (*Serum lactis sinapinum*). Auf 2 Pf. gute Milch nimmt man 4 Loth zerstossenen Senfsamen, und bereitet nach erster Angabe die Molke, zu welcher nach einigen Angaben während der Bereitung auch 4 Loth Wein zuzusetzen sind.

h) Tamarindenmolke (*Serum lactis tamarindinatum*). Zu 36 Theilen kochender Milch setzt man einen Theil Tamarinden unter beständigem Umrühren hinzu, und sondert dann die Molke vom Käse durch Filtriren etc.; das zunehmende Verhältnifs Tamarinden ist jedoch gleichfalls verschieden angegeben, und nach einigen Angaben sollen selbst 1 Theil derselben auf 6 Theile Milch genommen werden.

i) Weinmolke (*Serum lactis vinosum*). Zu 3 Theilen Milch kommen beim ersten Aufwallen 1 Theil guter Wein, und wird, wie vorhin gesagt, verfahren.

k) Stahlmolke (*Serum lactis chalybeatum*). In einer beliebigen Menge Molken wird rothglühendes Eisen mehrmals abgelöscht, die Flüfsigkeit filtrirt und aufbewahrt.

l) Manna-Molke (*Serum lactis mannatum*). In 6 Unzen der Tamarindenmolke wird eine Unze Manna aufgelöst.

m) Kräutermolke. Die vom Arzte verordneten frischen Kräuter werden gehörig verkleinert, der kochenden Milch zugesetzt, und mit der geronnenen Milch, wie gewöhnlich verfahren. Auf diese Art werden verschiedene Arten medicinischer Molken — jedoch immer magistraliter verordnet, wefswegen hier nur wenige Formeln angegeben werden, als:

α) *Serum lactis antiscorbuticum*, antiscorbutische Molke. Milch 1 Pf., antiscorbutischer Saft (S. 54 a) 4 Unzen werden gekocht und die Molke abgesondert.

β) *Serum lactis aperitivum*, eröffnende Molke. Diese wird wie die obige mit dem Safte von Löwenzahn, Gundelreben, Erdrauch und Körbelkraut bereitet, und in der klaren Molke 2 Drachmen Seignettsalz aufgelöst. — Soll mit einer oder der andern Molke eine vegetabilische Substanz infundirt werden, so geschieht diefs ganz auf die Weise, wie bei dieser Operation angegeben, eben so sind, wenn in selber etwas gelöset, oder mit solcher gemengt werden soll, die unter dem Artikel Mixtur angegebenen Puncte hierbei zu berücksichtigen. — Da Molken sehr oft durch eine längere Zeit hindurch gebraucht, und daher fast täglich frisch bereitet werden müssen, so ist darauf zu sehen, dafs sie jedesmal von gleicher Beschaffenheit ausfalle, besonders wenn mit selber infundirt werden soll, da sie nach der längeren oder kürzeren Dauer desselben mehr oder weniger gefärbt, oder vom stärkeren oder schwächeren Geschmacke erhalten wird.

I. Von den Schleimen.

Unter Schleim (*Mucilago*) versteht man eine zähe dickliche Auflösung des Gummis, oder eines diesem ähnlichen Stoffes (siehe die pharm. Chemie S. 1162) im Wasser; selber wird entweder durch unmittelbares Zusammenbringen einer Gummiart mit Wasser, oder durch Einwirkung des letztern auf eine schleimhältige vegetabilische Substanz erhalten. Auf erstere Weise wird vorzugsweise der arabische und der Traganth-Gummischleim zum mittelbar medic. Gebrauche dargestellt; ersterer (*Mucilago gummi arabici*) wird nach der *Pharm. austr.* nämlich erhalten, wenn man 1 Theil gepulvert arabisches Gummi allmälig so lange mit 2 Theilen Wasser zusammenreibt, bis ein Schleim daraus entstanden ist, der nur wenig gelblicht, sonst klar, von syrupartiger Consistenz, von fadem schleimigen Geschmacke ist, und mit schwefelsaurer Eisenoxydsolution versetzt, eine röthlichte Galerte liefert. — Mehrere der übrigen Pharmacopöen weichen in der Quantität des Wassers zum Gummi ab; so läfst die *Pharm. boruss. et Ferr.* 3 Theile, die *Pharm. saxon.* 4 Theile Wasser auf 1 Theil Gummi, die *Pharm. batava et belg.* aber gleiche Theile besagter Ingredienzien nehmen. Letzterer oder der Traganthsyrup (*Mucilago gummi tragacanthæ*) wird nach dem öster. Dispensatorium aber erhalten, wenn man einen halben Scrupel des gepulverten Traganths mit 2 Unzen Wasser solange zusammenreibt, bis ein Schleim daraus geworden, der nicht ganz klar ist, und etwas opalisirt. — Auch bei diesem Artikel weichen die Angaben der Pharmacopöen sehr von einander ab, indem die Wassermenge bald 8, 12, 36, 48, 60 (*Pharm. bavar. et hass.*) und darüber beträgt. Auf letztbesagte Weise werden vorzüglich folgende vegetabilische Schleime zum arzneylichen Zwecke verwendet:

1. *Mucilago radicis althaeae*, Eibischwurzelschleim. Eibischwurzel 1 Unze, Wasser 8 Unzen

werden so lange gekocht, bis zwey Unzen Colatur zurückbleiben, die durch Auspressen abgesondert werden. Auf gleiche Weise wird auch aus der Schwarzwurzel (*Mucilago consolidae majoris*), dem Bockshornsamen (*Mucilago foeni graeci*), aus dem Leinsamen (*Mucilago seminum lini*) u. a. m. vegetabilischen Substanzen Schleim bereitet.

2. *Mucilago seminum cydoniorum*, Quittenkernschleim wird vorschriftsmässig erhalten, wenn man 2 Drachmen Quittensamen nach und nach mit 6 Unzen heifsem Wasser unter stetem Reiben übergiefst, und den so gebildeten Schleim durch Auspressen absondert; wie in der pharm. Waarenkunde S. 497 bemerkt, reicht es hin, die ganzen Samen mit warmen Wasser in einem Glasgefäfse zu schütteln, um den Schleim abzusondern, was in soferne einen Unterschied hervorbringt, als der durch Reiben und Behandeln mit heifsem Wasser bereitete Schleim blausäurehältig ist. — Auf gleiche Weise kann auch aus dem Flöhsamen ein Schleim (*Mucilago psillii*) abgeschieden werden.

3. *Mucilago salep*, Salepschleim. Gepulvertem Salep 1 Drachme wird unter anhaltendem Reiben in einem Mörser nach und nach 2 Unzen kaltes, dann aber 10 Unzen heifses Wasser zugemischt, und die Mischung in einem Glasgefäfse so lange geschüttelt, bis Alles erkaltet ist. Jede Unze dieses Schleimes enthält 5 Gr. Salep (*Pharm. boruss*).

Im Allgemeinen ist noch zu bemerken:

a) Ehe man die unmittelbar in Schleim zu verwandelnden Substanzen mit Wasser in Berührung bringt, müssen sie gehörig in einem steinernen Mörser zerrieben werden; auch jene Substanzen, aus welchen der Schleim durch Wasser ausgezohen wird, müssen mit Ausnahme der Quittenkerne gehörig zerkleinert werden.

b) Destillirtes Wasser ist in den meisten Fällen dem Brunnenwasser vorzuziehen, weil mehrere der salzigen Substanzen auf den Schleim wirken.

c) Schleime dürfen, besonders im Sommer nicht vorräthig gehalten, sondern müssen kurz vor dem Gebrauche bereitet werden.

d) Um sie zu reinigen, läfst man sie einige Zeit ruhig absetzen, oder seiht sie durch.

K. Von den Conserven.

Unter Conserven oder Kräuterzucker begreift man ein inniges Gemenge von frischen Pflanzentheilen mit Zucker; der Zweck der Conserven-Bereitung ist, die Kräfte der frischen Pflanzentheile, die durch das Trocknen verloren gehen würden, längere Zeit hindurch zu erhalten. Von den Zuckersäften unterscheiden sich die Conserven aufser der Consistenz dadurch, dafs erstere nur die im Wasser löslichen Bestandtheile der Pflanzen enthalten, während in letzteren sämmtliche Bestandtheile anzutreffen sind.

Conserven werden dadurch bereitet, dafs man die durch sorgfältiges Auslesen und schnelles Waschen gereinigten frischen, gehörig saftigen und weichen Pflanzentheile in einem steinernen Mörser mit einer hölzernen Keule zu einem gleichförmigen Brey zerstöfst, und nach und nach unter fortwährendem Umrühren die vorgeschriebene Quantität (ganzen oder) gepulverten weifsen Zucker zusetzt, dann in steingutenen, gläsernen, oder porzellänen Gefäfsen an einem kühlen trockenen Orte aufbewahrt.

Zu bemerken ist:

1. Pflanzentheile, die zu hart und faserig sind, so, dafs sie sich nicht leicht zertheilen lassen, und keinen gleichförmigen Teig geben würden, z. B. mehrere Kräuter und Wurzel, müssen vor dem Zerstossen klein zerschnitten, auch zuvor alle ungleichartigen, unwirksamen Theile, als die Kelche von den Blumen, die Stengel von den Kräutern, u. s. w. entfernt werden.

2. Die Quantität des Zuckers, die zu einer haltbaren Conserve nothwendig ist, richtet sich nach der Be-

schaffenheit der Pflanzentheile; zu den sehr saftreichen vegetabilischen Substanzen, als: Bachbungen, Löffelkraut, Erdrauch, nimmt man 3 Theile Zucker auf einen Theil Pflanze; zu den trockneren aber, als zu den meisten Blumen, 2 Theile auf einen Theil des Vegetabils; sehr trockenen Substanzen mufs man während dem Stossen etwas Wasser zusetzen, weil sie sich sonst schwer in eine pulpenartige Masse verwandeln lassen.

3. In einigen Tagen nach der Bereitung bemerkt man eine Art innerer Bewegung in den fertigen Conserven, welche daher in dieser Zeit öfters umgerührt werden müssen, weil sonst die von den festern Theilen sich absondernde Flüssigkeit in völlige Gährung übergehen würde.

4. Man kann die fertige Conserve durch ein starkes grobes, haarenes Sieb durchreiben, um versichert zu seyn, dafs selbe durchaus gleich fein und gleichförmig mit dem Zucker vermengt sey.

5. Conserven dürfen nie auf längere Zeit, als auf 1 Jahr vorräthig gehalten werden, denn vermög der schleimigen und wässerigen Bestandtheile der Pflanzen wird der Zucker besonders unter Beihülfe der Wärme disponirt, in Gährung überzugehen, wodurch die Conserven sauer werden.

6. Getrocknete Pflanzentheile dürfen auf keine Weise, selbst dann nicht zu den Conserven verwendet werden, wenn sie zu diesem Zwecke fein zerstossen, und in verschlossenen Gefäfsen aufbewahrt werden, denn die durch Vermengen mit Zucker und etwas Wasser daraus bereitete Conserve hat weder die gehörige Farbe, noch den eigenthümlichen Geschmack, sondern sieht mehr braun aus, und schmeckt erdartig.

Die Conserven müssen die den Pflanzentheilen entsprechende, demnach nicht unansehnliche, zu dunkle oder fremdartige Farbe, so auch den Geruch und Geschmack, denn die vegetabilischen Substanzen im frischen Zustande eigen haben, nebst jenen des Zuckers besitzen, daher weder sauer noch schimmlich riechen

oder schmecken, durchaus gleichförmig seyn, und die gehörige Consistenz besitzen.

Früher hatte man eine grofse Anzahl der Conserven vorräthig gehalten, die gegenwärtig sehr beschränkt ist; die neue öster. Pharmacopöe führt nur 2 dergleichen Arzneymittel auf, nämlich:

1. *Conserva cochleariae*, die Löffelkraut- und
2. *Conserva hederae terrestris*, die Gundelrebenconserve, die erhalten werden, wenn man 1 Pf. des Löffel- oder Gundelrebenkrautes auf die vorbeschriebene Weise zerstöfst, dann mit 3 Theilen Zucker vermengt; beide müssen schön grün seyn, erstere den eigenthümlich scharfen Geschmack des Krautes besitzen.

Nach der *Pharm. bavar. et boruss.* ist eine Rosenconserve (*Conserva rosarum centifol.*) officinell, die erhalten wird, wenn man dem aus 1 Theil Rosenblumenblätter erhaltenen Brey 2 Theile weifsen Zucker zumengt; sie mufs braunröthlicht seyn, den angenehmen Rosengeruch und einen süfsen, etwas zusammenziehenden Geschmack besitzen.

Früher hatte man auch eine gesäuerte Rosenconserve (*Conserva rosarum vitriolata*) als Arzneymittel verwendet, die erhalten wird, wenn man jeder Unze der vorigen Conserve 10 Tropfen verdünnte Schwefelsäure zusetzt. Selbe besitzt eine mehr rothe Farbe als die vorige, und einen säuerlichen Geschmack.

Die übrigen sonst officinell gewesenen Conserven werden namentlich angeführt, nämlich:

1.	*Conserva absinthii*		12.	*Conserva cichorei*	
2.	—	*acetosae*	13.	—	*fumariae*
3.	—	*acetosellae*	14.	—	*liliorum*
4.	—	*aurantiorum flor.*	15.	—	*melissae*
5.	—	*beccabungae*	16.	—	*menthae*
6.	—	*betonicae*	17.	—	*nasturtii*
7.	—	*boraginis*	18.	—	*rosmarini*
8.	—	*buglossi*	19.	—	*salviae*
9.	—	*calendulae flor.*	20.	—	*scordii*
10.	—	*caryophyll. rubr.*	21.	—	*trifolii fibrini*
11.	—	*centaurii minoris*	22.	—	*veronicae*

L. Von verschiedenen mit Zucker bereiteten Arzneymitteln.

a) Oehlzucker (*Elaeosacchara*). Darunter versteht man Arzneymittel, die aus Zucker und einem ätho-

rischen Oehle bestehen; sie werden sonach entweder dadurch bereitet, dafs man unmittelbar ein ätherisches Oehl mit Zucker, oder auch letztern mit solchen Substanzen zusammenreibt, die einen grofsen Gehalt von erstern in sich fafsen, oder indem man mittelst eines Stückes Zucker die an der Oberfläche einiger vegetabilischen Substanzen enthaltene ätherisch-öhlige Schichte abreibt.

Die Menge der zu nehmenden Ingredienzien ist nach den verschiedenen Pharmacopöen sehr abweichend angegeben. Die östr. Pharm. gibt zur Darstellung des Anis-, Zimmt-, Fenchel-, Pfeffermünz-, des Baldrians- und so der übrigen Oehlzucker folgende Vorschrift: 3 Gran des betreffenden ätherischen Oehles werden mit einer Drachme weifsem Zucker genau zusammen gerieben, und das Pulver in einem, mit einem genau passenden Glasstöpsel versehenen Glasgefäfse an einem kalten Orte aufbewahrt. — Die *Pharm. bavar.* schreibt vor, 1 Theil des ätherischen Oehles mit 10 Theilen Zucker genau zusammenzureiben, während die *Pharm. boruss.* 24 Tropfen auf 1 Unze Zucker zu nehmen vorschreibt.

Zur Darstellung des Citronen- und Pomeranzen-Oehlzuckers (*Elæosaccharum corticum aurantiorum et citri*) gibt die östr. Pharm. folgende Vorschrift: Man reibe mittelst eines Stückes Zucker das in der Schale besagter Früchte befindliche Oehl ab, schabe dann mit einem Messer den hinlänglich imprägnirten Antheil von dem übrigen ab, zerreibe solchen zu einem gleichförmigen Pulver, und bewahre ihn in einer gut vermachten gläsernen Flasche auf. — Die *Pharm. bavar.* bestimmt auf jede einzelne Frucht 3 Unzen Zucker zu nehmen.

Um den Muskatblüthöhlzucker (*Elaeosaccharum macis*) zu erhalten, gibt die *Pharm. austr.* an, 1 Scrupel der sogenannten Muskatblüthe mit 1 Unze Zucker innig zusammen zu reiben, und das Pulver,

wie gesagt, aufzubewahren. — Auf gleiche Weise wird auch der Vanilleöhlzucker (*Elaeosaccharum vanillae*) etc. bereitet

Die Oehlzucker sollen nicht in grofser Quantität bereitet und lange Zeit vorräthig gehalten, weil sie durch das lange Aufbewahren unwirksam werden; sie müssen sonach im Geruch und Geschmak mit dem in selben enthaltenen Oehle übereinstimmen.

b) Morsellen (*Morsuli*) sind zuckerige Arzneymittel, die aromatische und andere Stoffe gemengt enthalten.

Um Morsellen zu bereiten, ist es nöthig, zuvor alle Ingredienzien, die dazu kommen sollen, in ein gröbliches Pulver zu verwandeln, und dann zu vermengen: nur die Früchte, z. B. Mandel, Pistazien, die Citronenschalen werden, wenn erstere von der äufsern Schale, letztere von dem Weifsen befreyt worden sind, in länglich dünne Stücke zerschnitten; auf gleiche Weise werden andere Substanzen, die sich nicht pulvern lassen, z. B. candirte Sachen, eingemachte Pomeranzenschalen u. s. w. behandelt. Nun wird weifser gepulverter Zucker in einer blanken messingenen Pfanne mit dem vierten Theile seines Gewichtes Wasser übergossen, und unter öfterm Umrühren über Kohlenfeuer so lange in gelindem Sieden, während welchem man den sich etwa bildenden Schaum abnimmt, gehalten, bis der Zucker zur Tafel-Consistenz (*consistentia tabulandi*) eingekocht worden ist, d. h. bis eine kleine Quantität aus der Pfanne herausgenommen, und in die Luft geschleudert, nicht in Tropfen abfliefst, sondern in Fäden erstarrt zu Boden fällt, worauf man das Gefäfs vom Feuer wegnimmt, und den Inhalt mit einer eisernen Spatel so lange noch umrührt, bis sich der Zucker am Rande des Gefäfses undurchsichtig anzusetzen anfängt (welches man das Absterben nennt); in diesem Zeitpuncte werden die vorher gemengten Ingredienzien schnell zugesetzt, durch Umrühren gleichförmig vertheilt, und alsogleich in die dazu eingerichteten, etwas

befeuchteten hölzernen Formen *) ausgegossen, während welchem ein zweyter Arbeiter die Form etwas aufhebt, und mit Gewalt niederstöfst, damit sich die noch flüfsige Masse gleichförmig vertheile. Die erstarrte, aber noch warme Masse wird, nachdem man die Seiten- und Endtheile weggenommen hat, in etwa Zoll breite Stücke zerschnitten, oder mit dem Messer in so viele Theile getheilt, als vorgeschrieben ist.

Das Gelingen dieser Arzneymittel hängt vorzüglich davon ab, dafs man recht feinen Zucker nimmt, nicht viel Wasser zusetzt, weder zu wenig, noch zu lange kocht, und mit dem Ausgiefsen eilt; schwieriger ist die Bereitungsart, wenn zu den Morsellen vegetabilische Säuren kommen; in diesem Falle mufs der Zucker in der möglichst geringsten Menge Wasser ($\frac{1}{8}$ Theil) gelöset, und die Säure im gehörig concentrirten Zustande erst dann zugesetzt werden, wenn bereits der Zucker die starke Tafel-Consistenz erlangt hat; aufser diesen Vorsichten erhält man nur eine schmierige Masse.

Die gebräuchlichsten Morsellen sind:

1. *Morsuli cum acido citrico*, Morsellen mit Citronensäure. Zucker $\frac{1}{2}$ Pf., crystallisirte Citronensäure 1 Drachme, Citronenöhl 18 Tropfen, werden nach den Regeln der Kunst in Morsellenform gebracht; eine andere Art ist mittelst geklärter flüfsiger Citronen-

*) Die angegebene Morsellenform stellt einen seichten Canal vor, und besteht aus 5 Haupttheilen, nämlich den flachen, glatten Boden-, den eben so beschaffenen 2 Seiten-, und den 2 Endtheilen; erstere 3 Stücke sind beiläufig 3 Fufs lang und 2 Zoll breit, das Bodenstück hat schmälere Seitenkanten, und die Seitentheile der Länge nach einen Falz, in den das Bodenstück genau pafst. Die zollhohen Endtheile werden, wenn die erstern 3 Theile zusammengefügt sind, an den beiden Enden eingeschoben, wodurch der Canal allda geschlossen, das Ganze aber in eine Art hölzerner Klammer horizontal eingesetzt, und durch, zur Seite eingeschobene Keile fest gehalten wird.

säure 1½ Unze, und Citronenöhlzucker von einer Citrone auf obige Menge Zucker, wozu man auch das Gelbe von einer halben Citrone klein zerschnitten, wie beschrieben zumengt, und sie dann auch insbesondere *Morsuli citri* nennt.

2. *Morsuli acidi oxalici*, Morsellen mit Sauerkleesäure. Zucker ½ Pf., Kleesäure 1 Drachme, Citronenöhl 18 Tropfen in Morsellenform gebracht. Auf gleiche Weise werden die Morsellen mit Weinsteinsäure (*Morsuli ad sitim restinguendam*) bereitet.

3. *Morsuli anthelmintici seu contra vermes.* Zucker 1 Pf., das S. 36 unter c) beschriebene Wurmpulver 6 Drachmen, wie oben behandelt; auf 1 Unze Zucker kömmt sonach ½ Drachme des Pulvers.

4. *Morsuli antimoniales Kunkelii*, *Kunkels* Spiefsglanzmorsellen. Weifser Zucker 1 Pf., Wasser ½ Pf. werden zur Tafelconsistenz gekocht, dann höchst fein gepulvertes Schwefelantimon 2 Unzen, süfse Mandeln 1½ Unze, Zimmtcassie und kleine Cardamomen *ana* 1 Scrupel dazu gemengt, und schnell in die Form ausgegossen. 1 Unze dieser Morsellen enthält ungefähr 15 Gr. Schwefelantimon (*Pharm. boruss.*).

5. *Morsuli chocolatae*, Chocolademorsellen. 1 Pf. Zucker und 1½ Unze feine Chocolade werden in Morsellenform gebracht.

6. *Morsuli chinae*, Chinamorsellen. Zucker 1 Pf., Wasser ½ Pf. werden zur Tafelconsistenz gebracht, dazu Chinapulver 3 Unzen, Pomeranzenschalen 1 Unze gemengt und ausgegossen.

7. *Morsuli imperatoris seu aromatici*, Kaiser- oder aromatische Morsellen. Zucker 1½ Pf. mit der nöthigen Menge reinem Wasser zur Tafelconsistenz gebracht, nun 2 — 3 Drachmen Pomeranzenblüthwasser zugesetzt, einmal aufgekocht, vom Feuer genommen und nun folgende Ingredienzien zugesetzt: Klein zerschnittene aromat. Species 6 Drachm. eben so viel länglich zerschnittene, geschälte weifse, dann durch Kermessyrup gefärbte Mandeln, und geschälte Pistazien, ferner 3 Drachmen frische, gelbe Citronenschalen, und hierauf ausgegossen.

8. *Morsulae rosatae*, Rosenmorsellen. Zucker 1 Pf. mit ½ Pf. Rosenwasser zur Tafelconsistenz gekocht, und nun 1 Unze Rosenöhlzucker zugesetzt; sollen sie rothgefärbt seyn, so macht man den Oehlzucker mit ganz wenig Klatschrosensyrup an; auf gleiche Weise kön-

nen Morsellen mit andern Ingredienzien und Gerüchen bereitet werden.

c) Zeltchen, Kügelchen, Rotule (*Rotulae*) sind Arzneymittel, die aus feinem Zucker und einem ätherischen Oehle, oder statt des letztern, einem säuerlichen Pflanzensafte, seltener einem feinen Pulver bestehen, und in eine halb kugelförmige Gestalt gebracht werden. Bestehen sie aus Zucker und einem ätherischen Oehle, so sind sie vom Oehlzucker nur durch die Form verschieden. Die Bereitung derselben ist zwar einfach, allein sie erfordert doch einige Uebung und besondere Handgriffe, um die rechte Consistenz und den Zeitpunct des Ausgiefsens zu treffen, so wie auch die Formirung der Kügelchen von gleicher Gröfse und Rundung besondere Aufmerksamkeit und Schnelligkeit, besonders aber eine geübte feste Hand voraussetzt, was weniger durch Beschreibung, als practische Ausübung gelehrt werden kann.

Officinell sind gegenwärtig nur die Pfeffermünz-, vormals auch die Weinschädlingszeltchen (*Rotulae berberum*); jedoch werden häufig auch andere Arten derselben, als Chamillen-, Baldrian-, Kalmus-, Orangen- und Rosenzeltchen vorräthig gehalten, da sie als Arzneymittel magistraliter verordnet werden. — Die Vorschrift der österr. Pharmacopöe zu den zuerst benannten Zeltchen (*Rotulae menthae piperitae*) lautet folgendermassen: 1 Unze sehr weifser gepulverter Zucker wird mit so viel Wasser erhitzt, dafs der Zucker flüfsig werde, nun 24 Gr. Pfeffermünzöhl zugesetzt, und darauf in Rotule ausgegossen.

Zu bemerken ist:

Zum Rotuliren hat man entweder eigene Vorrichtungen, oder man bedient sich einer kleinen messingenen Pfanne, die an der linken Seite einen schmalen, gehörig geformten Ausgufs hat, macht den Zucker mit so viel Wasser an, dafs daraus ein ziemlich dicker Brey entsteht, den man nun schnell über Kohlenfeuer unter beständigem Umrühren mittelst einer dünnen schmalen Spatel so lange erhitzt, bis selber an den Seiten zu kochen anfängt, worauf man das Gefäfs vom Feuer nimmt, die gehörige Menge ätheri-

sches Oehl zusetzt, dieses schnell mit der Masse vereiniget und alsobald den Inhalt auf eine kalte Platte ausgiefst, während welchem man die Spatel an dem Ausgufs des Pfännchens hält, und so das Ausfliefsen regiert. — Bemerkt man, dafs die Masse noch zu dünn ist, so mufs man etwas Oehlzucker zusetzen, und sie nochmals erhitzen; ist sie aber zu fest geworden, dann bleibt nichts anders übrig, als die Operation von vorne anzufangen. Besagter Umstände wegen, besonders da auch beim Erhitzen Oehl verflüchtiget wird, verfertigen Viele die Pfeffermünzzeltchen ohne Feuer, die sich aber von den geschmolzenen durch den Mangel an Halbdurchsichtigkeit unterscheiden. Besagtes Verfahren besteht darin, den sehr weifsen, fein gepulverten Rafinatzucker mit dem ätherischen Oehle gemengt, mit einer hinreichenden Menge Eyweifs zu einem ziemlich flüfsigen Teig anzumachen, den man durch einen Trichter mit enger Oeffnung auf weifses Papier tropfen läfst; bei einiger Uebung wird man leicht gleich grofse halbrunde Kügelchen erhalten. Ist man hierin noch nicht geübt, so kann man durch ein rund geschnittenes hölzernes Stäbchen, das in die Abflufsröhre des Trichters pafst und von oben in selbe gesteckt wird, das Abtropfen nach Belieben durch Aufheben und Niederdrücken leiten. Die Zeltchen läfst man der freyen Luft ausgesetzt trocknen, bestreicht dann die hintere Seite des Papiers mit einem feuchten Schwamm, wornach sich die fertigen Zeltchen leicht ablösen lassen.

Nachfolgend beschriebene Vorrichtung eignet sich sehr zur Darstellung der Zeltchen. Man läfst sich von gut verzinntem Eisenblech eine cylindrische Büchse verfertigen, die unten eine Abtheilung hat, in welche man durch eine angebrachte Seitenöffnung eine Weingeistlampe einschieben kann; die obere Mündung hat eine solche Weite, dafs der gleichfalls von Weifsblech verfertigte, mit einer dünnen, ziemlich langen Abflufsröhre versehene Trichter, auf welchen ein Deckel pafst, genau bis an den Rand hineinreicht. Beim Gebrauche wird der höchst fein gepulverte weifse Zucker mit gemeinen oder besser Pfeffermünzwasser zu einem nicht zu dicken gleichartigem Brey angemacht, mit selbem der Trichter — dessen Röhre, wie vorbeschrieben, mit einem von oben eingeschobenen passenden Stöckchen geschlossen wird — bis über die Hälfte angefüllt; und nun in besagte Vorrichtung, in welcher man bereits das in selbe gegebene Wasser, durch die in die untere Abtheilung gebrachte Weingeistlampe zum Kochen brachte, eingestellt, und darin unter öfterm Um-

rühren mit einer dünnen schmalen Spatel so lange erhitzt, bis die Masse die gehörige Dünnflüfsigkeit erlangt hat, in welchem Zeitpuncte die entsprechende Menge Oehl zugesetzt, gut vermengt, und nun wie vorbeschrieben, auf weifses Papier ausgetropft wird.

Ist die Masse zu fest geworden, so stellt man den Trichter wieder in das fortwährend kochend erhaltene Wasser, macht selbe wieder flüfsig, und verfährt wie vorher.

Zweckgemäls ist die Vorschrift der preufsischen Pharmacopöe, welche die von den Zuckerbäckern verfertigten weifsen halbrunden geruchlosen Zuckerzeltchen einkaufen, und solche auf nachfolgende Weise mit Pfeffermünzöhl imprägniren läfst: In einem verhältnifsmässig grofsen Gefäfse werden nämlich 30 Tropfen Essigäther und 12 Tropfen Pfeffermünzöhl gemengt, nun 4 Unzen besagter Zuckerzeltchen eingeschüttet und wohl geschüttelt, damit selbe mit obigem Fluidum gehörig befeuchtet, wornach sie in einem wohl verstopften Gefäfse aufbewahrt werden.

Die Bereitungsart besagter Zeltchen nach den übrigen Vorschriften weicht mehr oder weniger von jener der österr. Pharmacopöe ab; so läfst die *Pharm. bavar.* gleiche Theile Pfeffermünzöhlzucker und weifsen Zucker mit Pfeffermünzwasser schmelzen und dann ausgiefsen; die meisten weichen sonach in der Menge des Oehles zum Zucker ab. Sie müssen übrigens weifs, von ausgezeichnetem Geruch und Geschmacke seyn.

Die Weinschädlings- und so auch die Zeltchen mit andern Pflanzensäften, dann jene mit ähnlichen Flüfsigkeiten, z. B. Citronen- oder Pomeranzensaft etc., werden erhalten, wenn man 2 Unzen des feinsten Rafinatzuckers in einer mit einem Schnabel versehenen zinnernen oder wohlverzinnten Pfanne unter beständigem Umrühren über mässigem Kohlenfeuer so lange erhitzt, bis selber ganz trocken geworden, und man die Finger, ohne einen brennenden Schmerz zu empfinden, nicht mehr hineinstecken kann, worauf man $1\frac{1}{2}$ Drachme des Pflanzensaftes zusetzt,

beide durch schnelles Umrühren vereiniget, und in Zeltchen ausgiefst.

Die blofs mit Rosenwasser bereiteten Zuckerzeltchen sind auch bekannt unter dem Namen *Rotulae Manus Christi*; — die Chamillen-, Kalmus-, Baldrian-u. a. Zeltchen können wie jene der Pfeffermünze nach Angabe der *Pharm. boruss.* bereitet werden. Sollen aber den Rotuln Pulver zugesetzt werden, so müssen diese höchst fein seyn, und dem mit einer geringen Menge Wasser bis zur Tafelconsistenz gekochten Zucker beigemengt, und dann wie oben angegeben verfahren werden.

d) Die Kügelchen oder Trochisken (*Trochisci*) sind von den Zeltchen in so ferne verschieden, dafs die hierzu bestimmten Pulver mit Zucker versetzt, mit Traganthschleim zu einem Teig angemacht, und aus diesem Kügelchen formirt werden, die entweder mittelst eines Löcher- oder Stecheisens ausgestochen, und so scheibenartig geformt, oder, nachdem sie in eine rundliche Form gebracht worden, mittelst eines Stempels, auf dem ein Stern, Rad, oder eine andere Figur angebracht ist, etwas platt gedrückt, und mit jenen Zierden versehen werden; zuweilen gibt man selben auch die Form einer Caffeebohne, indem man die in abgetheilte Parthien gebrachte Masse etwas länglich rollt, und mit einem Pulverlöffelchen der Länge nach mit einem Eindruck versieht.

Die Trochisken werden auch magistraliter verordnet, zu welchen dann nicht nur vegetabilische Pulver sondern auch Extracte, Salze, erdige und metallische Arzneymittel kommen; nur dürfen Salze, die zerfliefslich sind, oder solche Substanzen, die unter Beihülfe der Feuchtigkeit auf einander chemisch einwirken, nicht in die Mengung kommen; im ersten Falle würde dieses Arzneymittel nicht die demselben gegebene Form beibehalten, im letztern aber nicht die beabsichtigte Wirkung äufsern. Bei der Verfertigung verfährt man wie in Kürze oben angegeben, nämlich Alles, was

sich pulvern läfst, wird durch Reiben in einem Glas- oder Serpentin-Mörser gehörig verkleinert, mit den bereits pulverigen, aber hinlänglich fein zertheilten Ingredienzien gehörig vermengt, die Excipientia oder formgebenden Substanzen nach und nach in kleineren Quantitäten zugesetzt, und Alles durch Stofsen und Kneten gehörig mit einander vereiniget; zähe Substanzen, z. B. Extracte, oder eingedickte Pflanzensäfte, die sich nicht fein zerreiben lassen, stöfst man mit dem Schleim gut durcheinander, so, dafs eine gleichförmige Auflösung erfolgt, zu der man erst die übrigen Pulver zusetzt. Die erhaltene zähe Masse wiegt man gehörig ab, rollt sie gleichförmig aus, theilt sie auf der Pillen-Maschine oder mit dem Signetchen ab, formt sie zwischen den Fingern rund, und bezeichnet sie mit dem Stempel, oder man bringt die ausgerollte Masse von gehöriger Consistenz mit dem Stecheisen in die plattrunde Form, wobei man aber das Ankleben durch Zucker, Stärkmehl, oder einem andern schicklichen Pulver verhindern mufs.

1. *Trochisci de agarico*, Trochisken mit Lerchenschwamm. Lerchenschwamm 3 Unzen, Ingwer 1 Drachme, werden mit Traganthschleim angemacht und daraus Kügelchen formirt (*Pharm. sard.*).

2. *Trochisci absorbentes*, säuretilgende Trochisken. a) Krebsaugen 2 Theile, Zucker 1 Theil mit Traganthschleim an-, und breit gedrückte Zeltchen daraus gemacht. b) Magnesia 1 Theil, Zucker 4 Theile, mit Traganthschleim, der mit Pomeranzenblüthwasser angemacht wurde, vereiniget, und daraus Kügelchen formirt (*Phar. gallic.*). c) *Troch. absorbentes fusci*, braune absorbirende Zeltchen. Chocolate 2 Unzen, gebrannte Magnesia 1 Unze, weifser Zucker 4 Unzen, daraus man 24 Gran schwere Zeltchen bereitet.

Trochisci alhandal siehe S. 38 Nro. 22.

3. *Trochisci bechici albi*, weifse Brustzeltchen. a) Florentiner Veilchenwurzel 1 Unze, Stärkmehl 3 Unzen, Zucker 20 Unzen, mit Traganthschleim angemacht und Zeltchen daraus verfertiget (*Pharm. austr.* 1780). b) Arabisches Gummi, Candiszucker *ana* 8 Unzen, Pomeranzenblüthwasser so viel als nöthig ist, um einen Teig zu machen, woraus Kügelchen gemacht werden.

4. *Trochisci bechici citrini seu flavi*, gelbe Brustzeltchen. a) Süfsholzpulver 1 Unze, gepulverte Veilchenwurzel ½ Unze, eben so viel Stärkmehl, Safran 2 Scrupel, Zucker 1 Pf. werden mit einer hinlänglichen Menge Traganthschleim zu einer Masse, und hieraus Zeltchen gemacht (*Pharm. austr.* 1780). b) Arabisches Gummi 2 Unzen, florentinische Veilchenwurzel, Süfsholzwurzel, Fenchel- und Anissame *ana* 1 Pf., Zucker 9 Pf., Traganthschleim so viel als nöthig, um Zeltchen formiren zu können.

5. *Trochisci bechici nigri*, schwarze Brustzeltchen. a) Gereinigter Süfsholzsaft 1 Pf., Zucker 3 Pf., Süfsholz- und Veilchenwurzel *ana* 3 Unzen, Fenchel- und Anissame *ana* ½ Unze, daraus Zeltchen formirt (*Pharm. austr.*). b) Arabisches Gummi 2 Unzen, florentinische Veilchen- und Süfsholzwurzel, Fenchel- und Anissame *ana* 4 Unzen, gereinigter Lakritzensaft 1 Pf., Zucker 9 Pf., Traganthschleim so viel nöthig, um daraus Zeltchen formiren zu können (*Pharm. boruss.*).

6. *Trochisci bechici seu glycyrrhizae cum opio*, opiumhältige Brust- oder Süfsholzzeltchen. a) Opium 2 Drachmen, mit ½ Unze Tolutanischer Balsamtinctur genau abgerieben, nun 8 Unzen Zuckersyrup, arabisches Gummi u. gereinigter Süfsholzsaft *ana* 5 Unzen dazugemengt, woraus 720 Trochisken bereitet werden (*Pharm. Edinb. Suec.*). b) Arabisches Gummi, Süfsholzextract, Zucker *ana* 2 Drachmen, Opium 6 Gr. Aniséhl 4 Tropfen, Wasser soviel als nöthig, um 40 Trochisken zu bereiten, die in England unter dem Namen *Cough lozanges of Wistar* beliebt sind.

7. *Trochisci bechici rubri*, rothe Brustzeltchen. Das pulverige Gemenge der weifsen Brustzeltchen wird mit Kermessyrup angemacht, und aus der Masse Trochisken geformt.

8. *Trochisci castorei*, Bibergeilzeltchen. Gepulvertes Bibergeil 2 Drachmen, Zucker 4 Unzen, werden gemengt, und hieraus mit Hülfe des Traganthschleimes 3 Gran schwere Trochisken bereitet (*Pharm austr.*).

9. *Trochisci catechu*, catechuhältige Trochisken. a) Catechu, arabisches Gummi *ana* 3 Unzen, Zucker 10 Unzen, Rosenwasser so viel als nöthig, um Trochisken formiren zu können. b) Catechu 1 Unze, Zimmt- und Gewürznelkenpulver *ana* 2 Scrupel, Zucker 2 Unzen, Traganthschleim so viel nöthig; dieses sind die gewürzhältigen Catechutrochisken; macht

man das zuerst beschriebene Gemenge mit Ambratinctur an, so erhält man die ambrahältigen Catechutrochisken (*Troch. catechu cum ambra*).

10. *Trochisci chlorureti calcis*, Trochisken mit Chlorkalk. Chlorkalk 7 Drachmen, Vanilleöhlzucker 3 Drachmen, arabisches Gummi 5 Drachmen, mit etwas Wasser zu 15 Gran schwere Trochisken formirt (*Chevalier*). Chlorkalk 2 Drachmen, Zucker 8 Unzen, Stärkmehl 1 Unze, Traganth 1 Drachme, Carmin 3 Gran, mit Wasser zu 3 Gran schweren Trochisken gebracht (*Deschamps*).

11. *Trochisci de cremore tartari*, Weinstein-Kügelchen. Weinstein 6 Drachmen, Zucker 6 Unzen, werden gemengt, mit Traganthschleim angemacht und Zeltchen daraus verfertiget.

12. *Trochisci digestivi*, Digestiv-Trochisken. Doppelt kohlensaures Natron 5 Drachmen, Zucker 8 Drachmen, Krausemünzöhl 8 Tropfen, Traganthschleim so viel als nöthig, um 13 Gr. schwere Zeltchen zu bereiten.

13. *Trochisci emetici*, Brechtrochisken. Unreines Emetin (3. B. S. 1132) 32 Gr., Zucker 2 Unzen, mit Traganthschleim 18 Gran schwere Trochisken bereitet; von reinem Emetin braucht man nur 4 Gr. auf 2 Unzen Zucker, um 9 granige Zeltchen zu bereiten, wovon für einen Erwachsenen 3—4, für Kinder 1 Stück angewendet wird (*Magendie*). — Eine andere Art Brechzeltchen macht man aus Zucker, Brechweinstein und Traganthschleim in dem Verhältnifse, dafs auf jedes Zeltchen genau $\frac{1}{2}$ Gran Brechweinstein kömmt, die man gewöhnlich mit etwas künstlichem Zinnober roth färbt.

14. *Troch. ipecacuanhae*, Brechwurzelzeltchen. a) Brechwurzelpulver 1 Theil, Zucker 60 Theile werden mit Traganthschleim zu einem Teige angemacht, aus welchem man 6 Gran schwere Zeltchen formirt (*Pharm. bavar.*). b) Zerkleinerte Brechwurzel 2 Drachmen infundirt man mit einer hinreichenden Menge Wasser einige Stunden lang, so dafs nach dem Auspressen 1 Unze Colatur erhalten wird, in welcher man eine gehörige Menge gepulverten Traganth- und 16 Unzen weifsen Zucker auflöset, und aus der erhaltenen Masse 4 Gran schwere Zeltchen bereitet (*Pharm. boruss.*). c) Brechwurzel 1 Theil, Zucker 4 Theile, Traganthschleim mit Rosenwasser angemacht so viel nöthig, um 12 Gr. schwere Kügelchen zu bereiten (*Pharm. Ferrar. et gallic.*).

Trochisci liquiritiae siehe Nro. 4.
Trochisci mercurii siehe *Troch. contra vermes* unter b).

15. *Trochisci pectorales seu lichenis islandici*, isländische Mooskügelchen. Schleim von (ausgewaschenen) isländischem Moos, arabisches Gummi *ana* 1 Theil, Zucker 2 Theile so weit eingedickt, dafs man aus der Masse 20 Gr. schwere Kügelchen formiren kann.

16. *Trochisci pectorales seu e sulfure*, Brustkügelchen von Schwefel. Aus dem S. 45 unter Nro. 46. a) beschriebenen Pulver werden mit Traganthschleim Kügelchen bereitet, was auch mit dem S. 48 unter Nro. 60 beschriebenen Pulver nach mehreren Angaben zu geschehen hat.

17. *Trochisci contra vermes seu anthelmintici*, Wurmzeltchen. a) Aus dem unter a) Nro. 12 S. 36 beschriebenen Pulver werden mit Traganthschleim Zeltchen bereitet. b) Calomel 2 Drachmen, Zucker 10 Drachmen, Safrantinctur 20 Tropfen, Traganthschleim so viel als genug, um 120 Kügelchen zu bereiten. c) Calomel 2 Drachmen, Jalappenharz 1 Drachme, Zucker 2 Unzen, Traganthschleim so viel genug, um 180 Kügelchen zu bereiten.

e) Stäbchen oder Stöckchen (*Bacilli*) werden aus verschiedenen Ingredienzien, wie die Trochisken bereitet, nur dafs man sie nicht in kleinere Stücke zertheilt, sondern in eine stängliche Masse auswalzt und dann trocknet; auf diese Weise wurden die vormals officinellen *Bacilli liquiritiae albi et citrini* aus derselben Masse bereitet, woraus man die weifsen und gelben Süfsholzzeltchen (Nro. 3 S. 161 u. Nro. 4 S. 162) stellte.

f) Täfelchen (*Tabulae*) sind Arzneymittel, die aus einem Gemenge verschiedener sehr feiner Pulver bestehen, die man mit Zucker und Gummischleim zu einem zähen Teig ausrollt, und dann hieraus quadrat- oder rautenförmige, etwa $\frac{1}{4}$ Zoll breite Stücke schneidet, während welcher Arbeit man den Teig mit Zucker oder Stärkmehl bestreut, um das Ankleben zu verhindern. Officinell sind nach der *Pharm. austr.* die Eibischtäfelchen (*Tabulae althaeae*); die erhalten werden, wenn man 1 Loth feingepulverte weifse

Eibischwurzeln mit 24 Loth weifsem feingestossenen Zucker vermengt, und mit so viel Traganthschleim versetzt, um einen Teig zu bekommen, aus welchem man dünne Tafeln bildet, die mit Zucker bestreut und getrocknet werden.

Sie sollen weifs seyn, einen süfsschleimigen Geschmack besitzen, nicht schon zu fest geworden seyn, und nichts Sandiges enthalten.

Sonst werden zuweilen noch magistraliter verordnet:

Tabulae ferri compositae seu antichloroticae, Eisentäfelchen. Fein alkoholisirtes Eisen ½ Unze, Zimmt 1 Drachme, Zucker 5 Unzen, mit Traganthschleim, 12 Gran schwere Täfelchen daraus gemacht (*Pharm. gallic.*).

g) Die sogenannte Chocolade (*Chocolata*) ist ein inniges, zu einer zusammenhängenden Masse gebrachtes Gemenge von gerösteten und verkleinerten Cacaobohnen, Zucker, Gewürzen und andern Zusätzen, wornach sie auch besondere Namen, als Lichen-, Salep-, Osmazom-Chocolade erhält. Die Bereitung derselben überläfst man fast ausschliefslich den Chocolademachern, da diese Arbeit ebenfalls nur unter besonderen Handgriffen gelingt. Das Verfahren hierbei besteht im Kurzen in Folgendem:

Die Cacaobohnen werden geröstet, von ihren Schalen befreyt, und in einem erwärmten eisernen Mörser mit dem Pistil, oder auf einer erwärmten Marmorplatte mit einer Walze in einen zarten Brey verwandelt, welchem man den gepulverten Zucker und die übrigen Ingredienzien — Gewürze oder andere Zusätze — beimengt, und dann noch warm zu 4—8 Loth in Kapseln von Weifsblech vertheilt, und darin unter heftigem Klopfen der Kapseln auf einem festen Körper, erstarren läfst. Das Gelingen dieser Arbeit hängt vorzüglich von der gehörigen Erwärmung, von der hinlänglichen Zertheilung, und von der innigen Vermengung der Ingredienzien ab.

Zu der einfachen oder medicinischen

Chocolade (*Chocolata simplex seu medica*) kommen gleiche Theile zu einem feinen Teig zerriebene Cacaobohnen und weifser Zucker, den man dann in die Form bringt.

Die aromatische Chocolade enthält, je nach besonderer Angabe, Vanille, Zimmt, Gewürznelken oder auch andere Zusätze; die einfache Vanillechocolade enthält 1 Scrupel, die Doppel-Vanillechocolade aber 2 Scrupel Vanille mit der dreyfachen Menge Zucker genau abgerieben, auf ein Pf. obiger Masse. Von den Gewürznelken oder Zimmt kömmt eine Drachme derselben auf oben angegebene Menge der Masse. — Zu einer Lichenchocolade unter dem Namen *Pasta cacao cum lichene islandico* gibt die *Pharm. boruss.* nachfolgende Vorschrift: Vier Unzen isländisches Moos werden mit einer Solution von 2 Drachmen kohlensauerm Kali in 2 Pf. heifsem Wasser übergossen, durch 3 Stunden lang infundirt, darauf die Flüfsigkeit abgegossen, der Rückstand mit kaltem Wasser gut ausgewaschen, getrocknet und zu Pulver gebracht; zu 3 Unzen dieses Pulvers wird ein aus 1½ Pf. gerösteten Cacaobohnen, und eben so viel weifsem Zucker in einem erwärmten Mörser zu einer feinen Masse gebrachtes Gemenge und 3 Drachmen gepulverter Salep auf das innigste vereiniget, dann in Formen ausgegossen, und nach dem Erkalten in Papier eingewickelt. Die *Pharm. saxonica* weicht im quantitativen Verhältnifse der Ingredienzien ab. Wird die Menge des Saleps verdoppelt, das isländische Moospulver weggelassen, so gibt es die Salepchocolade.

h) Auch die eingemachten und überzuckerten Substanzen (*Condita et confectiones siccae*) werden in den Apotheken nicht mehr bereitet, und selten mehr vorräthig gehalten, sondern diefs den Zuckerbäckern überlassen. Sie werden entweder dadurch erhalten, dafs man die zu verzuckernden Substanzen, z. B. erweichte Calmus- und Salepwurzel, Pomeranzenschalen, Anis-, Wurmsamen u. s. w. in

eine zur Tafel-Consistenz gekochte, aber noch heifse Zuckerlösung legt, und darin so lange bewegt, bis sie hinlänglich mit einer Kruste von Zucker überzogen sind, worauf man sie gehörig trocknet; auf ähnliche Weise werden auch frische Früchte behandelt, und zwar, indem man sie in die Zuckerlösung von erwähnter Beschaffenheit legt; oder man kocht, um die frischen Früchte einzumachen, selbe mit der wässerigen Zuckerlösung (wozu man auch manchmal den Saft der Früchte nimmt) bis zur steifen Consistenz, und hebt Alles in Gläsern verwahrt, an einem kühlen Orte auf.

Sollen zugleich pulverige Substanzen hinzugemengt werden, so werden diese fein alcoholisirt, auf die Substanzen, nachdem sie aus der Zuckermasse herausgenommen, möglichst gleichförmig aufgestreut; so hatte man früher Laxieranis (*Confectio anisi laxativa*) bereitet, indem man 3 Unzen candirten Anissamen mit 3 Drach. Jalappenharz- u. 2 Drachm. Zimmtpulver, gleich nachdem man ihn candirte, bestreute.

i. Pasten (*Pastae*) sind gleichfalls zuckerige Arzneymittel, die zu einer festen teigartigen Consistenz gebracht werden. Die Bereitungsart derselben weicht mehr oder weniger von einander ab, demnach fast keine allgemeinen Regeln, die bei deren Darstellung zu beobachten sind, angegeben werden können, die sich nicht aus der Beschaffenheit der zu behandelnden Stoffe selbst ergeben würden, demnach gleich auf die specielle Beschreibung derselben übergegangen wird, und zwar:

a) *Pasta althaeae*, Eibischteig, Lederzucker, weifse Reglise, welche vorschriftsmässig erhalten wird, wenn man 4 Unzen zerschnittene Eibischwurzel mit 10 Pf. Wasser auf 9 Pf. Colatur einkocht, und derselben dann gepulvert arabisches Gummi und sehr weifsen Zucker, von jedem 2 Pf. zusetzt und das Ganze unter beständigem Umrühren mit einer hölzernen Spatel bis zur Syrupsdicke einkocht, darauf vom Feuer nimmt, das von 12 frischen Eyern zu

Schaum geschlagene Eyweifs zumischt, weiters unter beständigem Umrühren bei gelindem Feuer so weit abdampft, dafs die Masse nicht mehr an den Fingern klebt, worauf man derselben 2 Unzen Pomeranzenblüthwasser zusetzt, noch eine Weile über dem Feuer läfst, endlich aber ausgiefst, mit Stärkmehl bestreut und nach dem Uebertrocknen aufbewahrt.

Von diesem Arzneymittel verlangt man, dafs es ganz weifs, zähe, weder zu fest, noch zu schmierig, dann recht leicht und pflaumig sey, was man durch verschiedene Berücksichtigungen und Handgriffe zu erreichen sucht; man wählt nämlich ganz weifses auserlesenes Gummi und den feinsten Raffinatzucker, löset ersteres in einer viel geringern, nämlich halb so grofsen Menge, als vorgeschrieben ist, des Eibischdecoctes, oder was gewöhnlicher geschieht, im Wasser auf — denn bei zu lange anhaltendem Erhitzen wird die Auflösung zu schleimig — läfst die Auflösung einige Zeit stehen, damit die etwa vorhandenen Unreinigkeiten sich absetzen können, colirt dann die Solution, und dampft sie zuerst für sich, dann aber mit dem zugesetzten Zucker zur gehörigen Consistenz ab, setzt nun das möglichst fest abgeschlagene Eyweifs theilweise zu, und läfst sie unter stetem Umrühren weiters verdunsten.

Eine Hauptsache ist, das Umrühren der Masse mit aller Sorgfalt vorzunehmen, damit sich nichts an den Kessel anlege, und damit die Verdampfung der Feuchtigkeit möglichst beschleuniget werde; jedoch darf keine grofse Hitze hierbei angewendet werden, weil sonst ein Anbrennen der zähen Masse unvermeidlich, demnach nur ein solches Kohlenfeuer anzuwenden ist, dafs man den obern Theil des Kessels mit der blofsen Hand berühren kann; auch darf die Masse nicht eher ausgegossen werden, als bis sie die gehörige Consistenz erlangt hat, weil sie sonst unansehnlich wird, und ihre Lockerheit verliert, auch sich nur schwer vom Brette etc. wegbringen läfst; eben so ist

diese Arbeit an einem Orte vorzunehmen, wo sich keine herumschwebenden Staubtheile befinden, weſswegen auch während dem Trocknen die Paste mit Papier zu bedecken ist. Die Masse in mit Stärkmehl bestreute Papierkapsel auszugieſsen, und diese auf ein Sieb u. dgl. gelegt, zu trocknen, ist deſswegen vortheilhaft, weil selbe auch von unten aus gleichartig fest wird; durch Anfeuchten läſst sich das Papier leicht ablösen.

Wegen der gelblichten Beschaffenheit des Eibischdecoctes wird nach vielen Angaben das in Rede stehende Präparat, wie schon oben erwähnt, ohne diesen bereitet, und deſswegen nach der *Pharm. boruss.* *Pasta gummosa* benannt, zu welcher Gummipaste sich in selber folgende Vorschrift befindet: 2 Pf. des weiſsesten arabischen Gummis, eben so viel Raffinatzucker werden in 8 Pf. Wasser aufgelöst, die Auflösung dem Absetzen überlassen, dann klar abgegossen, und wie oben angegeben, zur Honigsdicke verdampft, wornach man den Kessel vom Feuer nimmt und die Masse schnell und emsig rührt, damit sie weiſs werde, welche auf gelindes Feuer gebracht, nach und nach das Weiſse von 15 frischen Eyern, das mit 2 Unzen Pomeranzenblüthwasser zu einem dicken Schaum gebracht wurde, zugemischt, weiter bewegt und bei gelinder Hitze so weit verdampft wird, bis eine Probe von der Spatel nicht mehr abflieſst, wornach sie in Papiercapsel ausgegossen, die auf ausgespannte Gaze gegelegt, und bedeckt an einem warmen Orte getrocknet, endlich in längliche Tafeln zerschnitten wird.

Von beiden Vorschriften weichen die Angaben der übrigen Pharmacopöen, sowohl in der Quantität der Ingredienzien, wie auch in der Behandlung selbst ab; so läſst die *Pharm. bavar. saxon.* u. v. a. die Eibischwurzel mit Wasser nur maceriren, die *Pharm. polon.* dem mit $\frac{1}{2}$ Pf. Pomeranzenblüthwasser abgeschlagenen Weiſs von 10 Eyern $\frac{1}{2}$ Pf. Zucker- und eben so viel Gummipulver zusetzen, und die Masse bei gelin-

der Wärme eindicken; diese Methode wie auch jene, das Gummi und den Zucker nur mit wenig Wasser in einen dicken Teig zu verwandeln, ist nicht zu empfehlen, da man oft eine klumpenartige Masse erhält, die sich nur schwer gleichförmig zertheilen läfst.

Diese Paste mufs, wie gesagt, weifs, leicht, locker, biegsam, von schwachem Geruch und angenehm süfsem Geschmacke seyn, auf der Zunge ganz zerflieſsen, sonach nichts Sandiges enthalten.

b) *Pasta amygdalata cosmetica*, Mandel- oder Schönheitspaste. Abgeschabte bittere und süfse Mandeln *ana* 4 Unzen, werden mit Zusetzung einer zureichenden Menge Rosenwasser zu einem zarten Teig zerstossen, zu welchem man weifsen Honig 1 Unze, gepulverten Wallrath 1 Drachme, zerriebenen Campfer ½ Drachme mischt (*Pharm. boruss.*).

c) *Pasta amygdalina emulsiva*, Mandelteig zur Milch. Süfse Mandeln 1 Pf., bittere 1 Unze, werden mit der nöthigen Menge Pomeranzenblüthwasser zu einem zarten Teig angemacht, dem man 1 Pf. oder so viel weifsen Zucker zusetzt, dafs eine Masse gebildet wird, die nicht mehr an den Fingern klebt, welche mit etwas Stärkmehl bestreut, an einem kühlen trockenen Orte aufbewahrt wird (*Pharm. batav. jennica et succica*).

d) *Pasta dactylorum*; Dattelpaste wird nach der *Pharm. gallica* auf ähnliche Weise wie die Eibischpaste bereitet, nämlich ein, aus ½ Pf. ausgelösten Datteln und 10 Pf. Wasser durch einstündiges Kochen bereitetes Fluidum wird mit 5 Pf. Gummi bis zur Syrupsdicke gekocht, dann eben so viel Zucker, endlich der von 5 Eyern unter Zusatz von Pomeranzenblüthwasser bereitete Schaum zugesetzt, wornach die genug eingedickte Masse, auf mit Oehl bestrichenes Blech ausgegossen wird.

e) *Pasta liquiritiae seu Gelatina glycyrrhizae*, *Taleolae catarrhales*, *Gluten pectorale*, Süfsholzpaste, Süfsholzgalerte, gelbe Reglise, Ca-

tarrhzeltchen. Geschälte und getrocknete Süfsholzwurzel ½ Unze werden mit 3 Pf. kochendem Wasser übergossen, 12 Stunden lang stehen gelassen, dann in der durchgeseihten Flüfsigkeit 1 Pf. arabisches Gummi, und 8 Unzen weifser Zucker aufgelöst, nochmals durchgeseiht, und unter Abnehmung des Schaumes zur Hälfte eingedunstet, endlich ½ Unze Pomeranzenblüthwasser zugesetzt, und Falls die Masse die gehörige Consistenz erlangt hat, in die mit Mandelöhl ausgestrichenen, aus verzinntem Eisenblech verfertigten Formen ausgegossen, in gelinder Wärme getrocknet, und die in kleine (schief viereckige) Stücke zerschnittene Paste aufbewahrt.

Von diesem Arzneymittel verlangt man, dafs selbes hellgelb, durchsichtig, biegsam, jedoch auch nicht zu weich sey, im Munde allmälig zerflieſse, und sich auch im Wasser ganz auflöse. Um demselben die gehörige, gleichsam leimartige Beschaffenheit zu geben, wird die klar abgesetzte Gummiauflösung (wozu das reinste Gummi genommen werden mufs), ohne sie umzurühren, so weit erhitzt, dafs sie nur ganz gelinde kocht, wodurch der Schaum sich an der Oberfläche absondert, der sonach stets abgenommen wird. Ist das an der Oberfläche sich bildende Häutchen ganz rein und durchsichtig, so setzt man hierauf den Zucker zu, und nun wird sie bei gelinder Wärme weiters eingedunstet, bis etwas auf eine kalte Platte getropft und diese geneigt, die Masse nicht mehr abflieſst, wornach sie in besagte Formen gebracht wird.— Je stärkere Hitze man anwendet, desto dunkler und weniger durchsichtig werden diese Zeltchen, zu welchen die Vorschriften der übrigen Pharmacopöen meist nur in dem quantitativen Verhältnisse der Ingredienzien abweichen, unter welchen meist 2½ Pf. Gummi und 1½ Pf. Zucker angegeben sind. Die *Pharm. gallica* läfst diese Paste dadurch bereiten, dafs sie 4 Unzen Süfsholzwurzel mit 5 Pf. Wasser infundiren, und in dem Infusum 2 Pf. Zucker, eben so viel Gummi auflösen, und bis zur Extractdicke einkochen, dann das von 12 Eyern mit 4 Unzen Pomeranzenblüthwasser zu Schaum gebrachte Weifs zusetzen, und nach weiterer Eindickung auf eine mit Stärkmehl bestreute Marmorplatte ausgiefsen läfst, wornach diese aber in der

Beschaffenheit abweichen, da sie eine undurchsichtige, braungelbe Masse darstellt, die nach andern Angaben auf eine abweichende Art bereitet unter dem Namen präparirter Bärenzucker, braune Reglisse (*Pasta liquiritiae fusca*, *Succus liquiritiae praep.*) bekannt ist, zu deren Darstellung man 2 Loth gereinigten Lakritzensaft in 6 Pf., wie auch 1 Pf. arabisches Gummi und 2 Pf. weifsen Zucker (welches Verhältnifs nach mehreren abweichend, und oft auch umgekehrt oder zu gleichen Theilen angegeben wird) auflöset, die Auflösung, nachdem sie durch ein wollenes Tuch geseiht wurde, in einem blanken messingenen Kessel unter fortwährendem Umrühren, bei mässiger Hitze bis zur gehörigen Teigconsistenz abdampft, dann so, oder nachdem man etwas Vanilleöhlzucker zugerührt hatte, auf eine mit Mandelöhl bestrichene Marmorplatte ausgiefst, auswalzt, und nachdem sie so weit trocken geworden, dafs sie nicht mehr klebt und sich gut schneiden läfst, in die oben erwähnte Gestalt bringt.

Vermehrt man die Menge des Süfsholzsaftes, so bekömmt man die dunklern Süfsholzzeltchen oder den eigentlichen Lakritzenteig, der dann auch einen mehr dem Lakritzensafte zukommenden Geschmack besitzt, übrigens gleichfalls im Munde zerflieſsen mufs, ohne dafs hierbei etwas Brandiges bemerkbar werde. — Setzt man jedem Pf. der Masse vor dem Ausgiefsen 1 Drachme Anisöhlzucker zu, so bekömmt man die *Pasta liquiritiae anisata* (*Succus liquiritiae de Blois*).

f) *Pasta jujubarum seu jujubae*, Brustbeerenpaste, Brustzeltchen. Brustbeeren, Datteln und Weinbeeren von jedem 1 Theil kocht man in einem verzinnten Gefäfse mit 36 Theilen Wasser so lange, bis 24 Theile Colatur zurückbleiben, in welcher man das doppelte Gewicht Zucker auflöset, etwas einkocht, dann einen Theil mit etwas Wasser zu Schaum geschlagenes Eyweifs zusetzt, und so weit eindunstet, bis die Masse sich in Fäden ziehen läfst, welcher man nun unter fortwährendem Umrühren 24 Theile arabischen Gummischleim zusetzt, unter Abschäumen bei einer +80° nicht übersteigenden Hitze so weit abdampft, dafs sie in zähe Fäden gezogen werden kann, in welchem Zeitpuncte sie nun auf ein mit Butter bestrichenes, und nur leicht abgewischtes verzinntes Eisenblech ausgegossen, bei gelinder Wärme getrocknet, endlich in kleine würflige Stücke zerschnitten und an einem trockenen Orte auf-

bewahrt wird. — Selbe sollen nur blafsgelb, durchscheinend, elastisch, fast geruchlos und von angenehm süfsem Geschmacke seyn (*Pharm. bavar.*).

k) Die Galerte, Gelatine (*Gelatina*) hat in gewisser Hinsicht Aehnlichkeit mit der Paste, daher auch die unter a) beschriebenen Zeltchen *gelatinae liquiritiae* genannt werden, da die Galerte hauptsächlich sich durch eine durchsichtig leimartige, gleichsam glasige Beschaffenheit auszeichnet. Man bereitet sie sowohl aus vegetabilischen als auch thierischen Substanzen, hält sie aber nicht vorräthig, da sie sich nicht lange aufbewahren lassen, sondern sie werden magistraliter verordnet, wo dann besondere Zusätze, als Wein, Citronensaft, Tincturen etc. hinzukommen.

Was die allgemeinen Regeln bei Darstellung derselben betrifft, so bestehen sie im Folgenden: Die Substanz, aus welcher eine Galerte bereitet werden soll, wird gehörig verkleinert, das Hirschgeweihe daher geraspelt, die Pflanzentheile zerschnitten u. s. w., mit einer hinreichenden Menge reinem Wasser in einem bedeckten Gefäfse bei gelindem Feuer so lange gekocht, bis etwas von der Flüfsigkeit dem Erkalten überlassen, gestockt, und eine galertartige Beschaffenheit angenommen hat, worauf man die Flüfsigkeit noch ganz heifs durchseiht, den Rückstand mäfsig ausdrückt, und erstere auf Teller ausgegossen, an einem kalten Orte hinstellt. Kommen Zusätze: Zucker, Gewürze, Wein, Citronensaft u. s. w. hinzu, so müssen diese vor dem Erkalten der Flüfsigkeit zugesetzt werden; jedoch ist dabei zu bemerken, dafs man keine grofse Quantität geistiger und anderer Flüfsigkeiten, z. B. Tincturen, Wein etc. zusetze, weil sonst das Ganze nicht gelatinisiren könnte. Hat die dem Erkalten übergebene Masse nicht die gehörige Consistenz, ist sie nämlich noch zu weich, so bleibt nichts anderes übrig, als selbe bei gelinder Wärme unter beständigem Umrühren weiters abzudampfen, bis sie nämlich nach dem Erkalten die gehörige Beschaffenheit zeigt.

Soll aus Substanzen, die keinen gelatinösen Stoff enthalten, eine Galerte bereitet werden, so kann dieses nicht anders geschehen, als dafs man etwas Hausenblase zusetzt, denn letztere liefert für sich mit Wasser gekocht, eine leimartige Masse, indem selbe gröfstentheils aus Galerte besteht. Auf diese Weise wird z. B. die Wurm-Galerte aus dem Wurmmoose (2 B. S. 454) bereitet. — Mehrere säuerliche frische Pflanzensäfte, besonders aus Früchten, z. B. von Himbeeren, Johannisbeeren u. s. w. erhalten, liefern, mit einer gehörigen Menge Zucker aufgekocht, nach dem Erkalten gleichfalls eine gelatinöse Masse, die man mit dem Namen Galerte belegt. Um dergleichen Galerten darzustellen, nimmt man den Saft von 7 Pfund Himbeeren, Johannisbeeren (von minder saftigen Früchten, z. B. von Berberbeeren auch von 8 — 10 Pf), kocht denselben bei gelindem Feuer in einem zinnernen Kessel mit 6 Pf. Zucker, so lange, bis der vierte Theil ungefähr verdampft ist, und ein Tropfen dem Erkalten überlassen, gestockt, wornach man Alles auf Teller vertheilt, dem Erstarren überläfst.

Die vorzüglichsten als speciell geforderten Galerten sind:

1. *Gelatina cornu cervi*, Hirschhorngelée. Feingeraspeltes Hirschgeweihe ½ Pf. wird mit 2 Pf. Wasser in einem bedeckten Gefäfse eine lange Zeit hindurch gekocht, die Flüfsigkeit dann abgeseiht, der Rückstand scharf ausgepreſst, neuerdings mit 2 Pf. Wasser ausgekocht, wie vorhin verfahren, die Decocte zusammengegossen, und bei gelinder Hitze so weit eingedunstet, bis eine Probe herausgenommen, während dem Erkalten gelatinirt, wornach man das Fluidum durchseiht, und in einem Porzellängefäfse an einen kalten Ort bringt.

Man erhält so die einfache Hirschhorn-Galerte, welcher man, Falls sie versüfst werden soll, während dem Eindicken 4 Unzen weifsen Zucker, dann wenn sie auch Aroma haben soll, einige Stücke frische Pomeranzenschalen oder Zimmt zusetzt, die sonach beim Durchseihen wieder abgesondert werden.

2. *Gelatina cornu cervi amygdalata*, mandelhältige Hirschhorngelée. Einfache Hirschhorngalerte 8

Theile, mit etwas Pomeranzenblüthwasser zu einem zarten Brey zerstossene Mandeln 1 Theil, werden bis zur gehörigen Consistenz eingedickt, dann die Flüssigkeit mit Hülfe des Auspressens abgesondert, und diese dem Erstarren überlassen, nach besondern Verlangen auch 1 Unze Zucker, oder beliebige Aroma's in Form der Tincturen oder Oehlzucker zugesetzt.

3. *Gelatina cornu cervi citrata*, citronensaftheltige Galerte. Einfache Galerte 3 Theile wird heifs gemacht, mit 1 Theil Citronensaftsyrup und etwas weifsem Wein versetzt, dann zum Gerinnen gebracht.

4. *Gelatina ichthyocollae*, Fischleim - oder Hausenblasegalerte. Hausenblase 6 Unzen werden mit 6 Pf. Wasser 2 Stunden lang gekocht, in der Colatur 2 Unzen Citronensaft und Rheinwein 1 Unze aufgelöst, und dem Gerinnen überlassen.

5. *Gelatina helminto chorti*, Wurmmoosgalerte. Wurmmoos (S. 174) 4 Unzen, Wasser 4 Pf. werden in einem bedeckten Gefäfse bis auf die Hälfte abgedampft, mit der Solution 2 Drachmen Hausenblase weiters eingedickt, dann ½ Pf. Zucker und etwas Wein zugesetzt und zum Gerinnen gebracht.

6. *Gelatina lichenis islandici*, Moosgalerte. 2 Unzen vom bittern Stoff befreytes isländisches Moos und 3 Pf. Wasser werden bis auf 1 Pf. Rückstand gekocht, der so durch starkes Auspressen erhaltene Schleim *) mit 3 Unzen dick eingekochtem (einfachen oder aromatisch-medicinischen Zucker-) Syrup vermischt, weiters bis zur Honigsconsistenz eingedickt, und dem Erstarren überlassen; geschieht solches mit geistigem Chinasyrup, so erhält man die Moosgalerte mit China (*Gelatina lichenis cum china*), jedoch werden oft auch andere Ingredienzien, als Citronenöhlzucker, Bittermandelte g (aus 30 süfsen und 12 bittern Mandeln), etc. zugesetzt.

Gelatina liquiritiae siehe S. 170.

7. *Gelatina salep*, Salepgalerte. Gepulverte Salepwurzel 1 Drachme, übergiefst man allmälig mit 12 Unzen kaltem Wasser, und kocht solches unter fort-

*) Eine trockene Moosgalerte erhält man, wenn man diesen Schleim in einem Kessel erhitzt, und selben nach allen Richtungen stets umdreht, so dafs der Schleim zu grofsen Blättern abtrocknet, die abgenommen, zu Pulver gerieben und trocken aufbewahrt werden.

währendem Umrühren, bis 7 Unzen Colatur übrig sind, die nach dem Erkalten erstarrt; nach besonderm Verlangen wird derselben Zucker, Zimmt-, Pomeranzen-, Mohnsyrup, Kirschlorbeerwasser etc. zugesetzt.

8. *Gelatina vitulina*, Kälberfüfsgalerte. 2 Stück Kälberfüfse werden mit einer hinreichenden Menge Wasser gekocht, der Colatur nach Verlangen Zucker, Wein und Citronensaft zugesetzt.

Nach *Braconnot's* neuern Entdeckungen läfst sich aus der markigen Substanz verschiedener Pflanzenstoffe, z. B. der Aepfeln, Birnen, mehrerer Wurzeln, Knollen u. s. w. eine Art Galerte darstellen, die man mit verschiedenen Zusätzen als Arzneymittel anzuwenden versuchte. Um solche darzustellen, werden z. B. gelbe Rüben auf einem Reibeisen verkleinert, der Saft ausgepreſst, das Mark ausgewaschen, und 500 Theile desselben mit 300 Theilen Wasser, und 1 Theil caustischem Kali in einem Porzellan-Gefafse durch eine Viertelstunde, oder so lange gekocht, bis eine Probe der dicklichen Flüssigkeit durch Zusatz einer Säure vollkommen coagulirt; die kochende Flüssigkeit wird nun durch eine Leinwand geseiht, der Rückstand mit Regenwasser *) ausgewaschen, die Flüssigkeiten zusammengegossen, und mit sehr verdünnter Salzsäure versetzt. Die hierdurch erhaltene gälertartige Masse wird mit reinem kalten Wasser gewaschen, so, dafs selbe nun wenig mehr gefärbt erscheint.

Durch Behandlung der markigen vegetabilischen Substanz mit Aetzkalilauge bildet sich eine eigenthümliche Säure, welche *Braconnot* Pektis - (galertartige) Säure nennt, die sich mit dem Kali verbindet, und im Wasser aufgelöset bleibt; durch Zusatz einer Säure wird das sich gebildete pektissaure Kali zersetzt, und die Pektissäure galertartig **) ausgeschieden. Um nun

*) Brunnenwasser darf zum Auswaschen nicht genommen werden, denn da selbes gypshältig ist, so bildet sich eine Art Trippelverbindung, die sich späterhin nicht auflöset.

**) Da das Auswaschen der Pectissäure schwierig ist, so räth

mit Hülfe dieser Säure eine Gelée zu bereiten, wird die galertige Säure mit 3 Theilen Wasser angerührt, und so lange eine verdünnte Kali- oder Natronlösung zugesetzt, bis die Säure aufgelöset und neutralisirt worden ist, daher Lakmuspapier nicht mehr verändert; die Auflösung wird nun erwärmt, und mit 3 Theilen Zucker, den man mit einem ätherischen Oehl abgerieben, und in einer hinreichenden Menge Wasser aufgelöset hat, vermischt, wornach der Mischung eine geringe Menge sehr verdünnter Salz- oder Schwefelsäure zugesetzt und umgerührt wird; nach einiger Zeit hat das Ganze die Consistenz einer Galerte angenommen.

Wird der kalihältigen Pectis-Säure gewürzhafter Alkohol, Tincturen, Auflösungen von Neutralsalzen etc. zugesetzt, so kann man verschiedene Arten Gelées darstellen.

M. Von den Latwergen.

Unter Latwerge (*Electuarium*) versteht man ein Arzneymittel, das aus einem Gemenge von Pulvern, Extracten, Conserven, Gummiharzen, Harzen, öhligen Substanzen, Salzen u. dgl. besteht, das mit Honig- oder Zuckersäften zur Consistenz eines steifen Honigs angemacht worden ist, so dafs es beim Herausnehmen mit einer Spatel von letzterer nicht mehr ablauft.

Früher war eine grofse Anzahl derselben in den Pharmacopöen angeführt zu treffen, die zum Theil mit besondern Namen belegt wurden, z. B. Theriak Confection, (*Confectio*) Opiat; welche aber gegenwärtig fast ganz in Vergessenheit gekommen sind,

---

Braconnot an, das pectissaure Kali anstatt mit Salzsäure, mit einer sehr verdünnten Lösung des salzsauern Kalkes zu zersetzen, wobei sich unlöslich pectis-saurer Kalk bildet, der nun mit Salzsäure geschärftem Wasser gekocht wird, wodurch der Kalk und etwas Amylum sich auflösen, während die Säure ausgeschieden wird, die sich jetzt leichter auswaschen läfst.

häufiger werden selbe magistraliter verordnet, bei deren Darstellung im Allgemeinen Folgendes zu beobachten ist: Alles was sich durch Stossen und Reiben zu einem feinen Pulver bringen läfst, wird auf die schon beschriebene Weise verkleinert, und Falls mehrere dergleichen pulverige Substanzen hinzukommen sollen, werden sie auf die bei den Pulverformeln (S. 31 u. 32) angezeigte Weise in einem Serpentin - oder Glasmörser gehörig vermengt. Letztere sind besonders zu nehmen, wenn salzige oder saure Substanzen zu vermengen sind. Lassen sich aber dergleichen Substanzen, z. B. Roobs, Pulpen, Extracte, Conserven und andere zähe, weiche und feste Körper etc. nicht zu Pulver bringen, so vermischt man solche mittelst eines hölzernen Agitakels oder breiten steinernen Keule vorher ganz gleichförmig mit dem Safte, und setzt dann die Pulver zu; besonders genau mufs dieses mit succulenten Extracten geschehen, die in kleinen Gaben wirksam sind, und die sonach so wie auch die Salze in dem Menstrum aufgelöst werden. Sind Gummiharze unter die Latwerge zu bringen, so werden diese zuvor durch anhaltendes Reiben mit einem Excipiens, das heifst, mit dem verordneten flüssigen Mittel gehörig vereiniget, wornach erst die übrigen Ingredienzien zugesetzt werden. Um harzige Substanzen genau und innig in die Latwerge zu vertheilen, ist es nothwendig, solche vorher mit einem Schleime, mit Eydotter u. dgl. zu vereinigen, das die Verbindung herbeiführt, und dann erst die übrigen Substanzen zuzusetzen; dasselbe mufs mit etwa verordneten fetten Oehlen und natürlichen Balsamen und andern Flüfsigkeiten geschehen, die für sich keine Vereinigung mit den übrigen festen Theilen eingehen; ätherische Oehle können jedoch mit den pulverigen Substanzen abgerieben, und dann erst die übrigen Körper zugesetzt, Essenzen, Tincturen, und ähnliche Fluida aber zuletzt beigemengt werden.

Was die Menge Saftes, die dazu gehört, um pulverige Körper in eine Latwerge zu verwandeln, betrifft, so richtet sich solche immer nach der Beschaffenheit

der organischen, der Quantität vorhandener mineralischer Substanzen, und nach der Consistenz der Excipientia. Sind blofs vegetabilische Körper vorhanden, die viel Feuchtigkeit einsaugen, so rechnet man drey Theile Saft auf einen Theil Pulver; denn obgleich die Mischung anfänglich sehr flüfsig zu seyn scheint, so wird sie doch nach Verlauf von 24 Stunden die gehörige Consistenz erlangt haben, wenn nämlich die Pulver den überflüssigen Saft in sich gesogen haben. Minder Feuchtigkeit einsaugende Substanzen, besonders wenn Gummi-Harze u. dgl. vorhanden sind, brauchen ihr gleiches Gewicht, und Falls die Quantität der vorhandenen mineralischen Substanzen viel beträgt, auch nur die Hälfte des Gewichtes an Zucker- oder Honigsaft; jedoch ist zu beobachten, dafs, wenn schwere Substanzen, z. B. Eisenfeile, Schwefelantimon u. s. w. vorhanden sind, die Latwerge immer etwas dicker zu machen ist, indem sonst jene Körper leicht niedersinken, und so die Mischung ungleichförmig machen würden; auch Zahnlatwerge macht man etwas dicker.

Sind zwey Excipientia, und zwar das eine in bestimmter Quantität verordnet, das andere aber in Hinsicht der nothwendigen Menge dem Gutachten des Apothekers überlassen, so mufs ersteres anfänglich, letzteres aber später zugesetzt werden. Uebrigens dürfen die Säfte nicht auf einmal den Pulvern beigemengt, sondern sie müssen in kleinen Quantitäten unter anhaltendem Reiben zugesetzt werden, weil sich sonst die Pulver mit den Säften nicht gehörig vereinigen lassen, besonders wenn erstere leicht und voluminös sind, wo sie dann gern in die Höhe steigen, aufquellen oder zusammenbacken, wornach ein anhaltendes Reiben erfordert wird, um alle Ingredienzien gehörig zu vereinigen, jedoch ist, wenn auch gleich Anfangs die Mengung der Pulver mit den Säften gehörig vor sich gegangen ist, das Reiben noch einige Zeit fortzusetzen, damit erstere die gehörige Menge Feuchtigkeit einsaugen können, weil, wenn dieses erst später geschieht,

und die Latwerge bereits abgereicht ist, letztere in kurzer Zeit zu fest wird, oder auch ganz eintrocknet. — Sind zu Pulver Roobs, Pulpen oder Conserven in bestimmter Quantität zu mengen verordnet, und die Latwerge fällt zu dick aus, so darf sich der Apotheker keinen willkührlichen Zusatz von Zuckersäften erlauben, sondern es bleibt nichts übrig, als etwas destillirtes Wasser zuzusetzen, damit das Gemenge die gehörige Consistenz erlange.

Da die Pulver und die übrigen Ingredienzien, welche einen Bestandtheil der Latwerge ausmachen können, in ihrer Natur und Beschaffenheit sehr verschieden sind, so bemerkt man auch, dafs einige bald nach der Bereitung, andere später in Gährung übergehen, die bald kürzere bald längere Zeit anhält, und mehr oder weniger zum Verderben derselben beiträgt; erwähnter Umstand wird um so mehr veränderlich seyn, je verschiedener die in einer Latwerge vorhandenen Substanzen unter einander sind, daher eine Substanz zu gähren anfängt, wenn bereits die andere aufgehört hat, und so die neue Verbindung, die diese während der Gährung eingegangen hat, wieder aufhebt; diefs gilt vorzüglich von den Latwergen, die aus vielen Ingredienzien, die theils aromatisch, salzig, harzig oder gummig sind, bestehen, als es der Theriak u. s. w. ist; bei diesen bemerkt man einige Jahre hindurch eine gelinde innerliche Bewegung oder Gährung, ohne dafs sie verderben, oder an ihrer Wirkung merklich verlieren sollten *), obwohl nicht zu läugnen ist, dafs hierdurch manche wesentliche Aenderung in Hinsicht der nähern Bestandtheile der organischen Substanzen erfolgen mufs, wodurch neue Stoffe gebildet, und andere, besonders mehrere flüchtige Stoffe verloren gehen. Sind die Latwergen zu dünn und sehr wässerig, d. h. wenig zuckerhältig, so werden sie bald sauer;

*) Wenigstens hat man früher einer alten Latwerge vor einer frisch bereiteten den Vorzug gegeben.

jene Latwergen, die viele schleimige und pulpenartige Stoffe enthalten, z. B. das *Elect. lenitivum*, hören bald, nachdem sie bereitet worden sind, zu gähren auf, dagegen werden sie leicht schimmlig, trocknen ein, und verderben nach längerer Zeit ganz; von diesen darf nur eine geringe Quantität angefertiget und gehörig (Anfangs aber nur leicht bedeckt) verwahrt, an einem kühlen, aber nicht feuchten Orte in Steingutgefäfse mit Papier vermacht, vorräthig gehalten.

Schliefslich wird noch bemerkt, dafs oft Aerzte in einer Latwerge Substanzen verordnen, die mit Hülfe der Feuchtigkeit chemisch auf einander wirken, wodurch nicht selten Unannehmlichkeiten erfolgen, z. B. wenn kohlensaure Salze und Weinsteinrahm in einer Latwerge beisammen sind; selbe wird, wenn sie in einem Tiegel fest eingebunden war, bei Oeffnung dessen mit Heftigkeit herausfahren, und die Umstehenden beschmutzen; gegen dergleichen Unfälle kann der Apotheker schützen, wenn er das Reiben der Ingredienzien längere Zeit fortsetzt, die fertige Latwerge vor dem Einfüllen einige Zeit unter öfterm Umrühren stehen läfst, in gröfsere Gefäfse füllt, und auf ein etwa statt findendes Aufschäumen aufmerksam macht. Man unterscheidet übrigens dicke u. weiche Electuaria; erstere dürfen nicht aus dem Gefäfse ausfliefsen, sondern die Consistenz einer Pulpe besitzen. Ein *Electuarium tenue* hat eine beinahe halbflüfsige Consistenz, und fliefst aus dem geneigten Gefäfse ab.

Die gebräuchlichsten spec. geforderten Latwerge sind:

1. *Electuarium adstringens*, adstringirende Latwerge. Ratanhiapulver 1 Unze, Ingwerpulver 1 Drachme, Pomeranzensyrup so viel als nöthig (*Pharm. Ferrar.*).

2. *Elect. anodynum pro infantibus seu antacidum*, Kinderlatwerge. Das Nro. 39 (S. 44) unter c) beschriebene Kinderpulver wird mit Krausemünzsyrup zu einer Latwerge angemacht.

3. *Elect. anthelminthicum seu contra vermes*, Wurmlatwerge. a) Dupplicatsalz, Jalappen- und Baldrianpulver, von jedem 1 Drachme, Meerzwiebelsauerhonig 4 Unzen zusammengemengt (*Pharm. austr.* 1791).

b) *Elect. anthelminticum Mathieui*, *Mathieu's* Wurm-

latwerge. Reine englische Zinnfeile *) 1 Unze, Farrenkrautwurzelpulver 6 Drachmen, Wurmsamenpulver ½ Unze, Jalappenwurzelpulver, Polychrestsalz *ana* 1 Drachme, mit Honig angemacht.

c) *Elect. anthelminticum Vogleri.* Calomel 12 Gran, Wurmsamenpulver 2 Drachm., Jalappenpulver 1 Drachme, Zimmtsyrup so viel als nöthig.

d) *Elect. antifebrile seu febrifugum*, Fieberlatwerge. Löffelkraut- und Bitterkleeconserve, peruvianisches Chinarindenpulver *ana* 1 Unze, Erdrauchsyrup so viel als nöthig (*Pharm. austr.* 1794).

e) *Elect. aromatico-opiatum, Elect. anodynum, Theriaca Andromachi, Elect. theriacale seu opiatum*, schmerzstillende oder opiumhältige Gewürzlatwerge, Theriak, Theriaklatwerge. Dieses ursprünglich von *Mithridat*, später von *Andromachus, Nero's* Leibarzte, verfertigte, und in frühern Zeiten in sehr grofsem Rufe gestandene, aus 65 Ingredienzien bestehende Gemenge wird gegenwärtig viel weniger gebraucht und auch aus einer geringern Anzahl Artikel zusammengesetzt. Die *Pharm. austr.* von 1794 gibt folgende Vorschrift hierzu: 1 Unze reines Opium wird in 4 Unzen geistigem Zimmtwasser aufgelöset, mit dieser ½ Pf. Wachholdermufs, dann 3½ Pf. gereinigtes Honig vermischt, und dieser Mischung 8 Unzen aromatische Kräuterspezies- (Nro. 6 S. 27) Pulver, dann 3½ Unze Schlangenwurzelpulver allmälig zugemengt. Da diese Latwerge, besonders im Sommer eine gelinde Gährung erleidet, so darf sie nicht in ganz vollen Gefäfsen, aber an einem kühlen Orte aufbewahrt werden. Sie bildet eine schwarzbraune, dicke, mufsartige Masse, die einen nicht ganz angenehmen Geruch und bitterlich-süfsen, zugleich ekelhaften Geschmack besitzt; 64½ Gr. enthalten 1 Gr. Opium.

Der Theriak macht auch einen Handelsartikel aus, und kömmt aus Venedig, Triest und Neapel in kleinen zinnernen oder blechernen Büchsen vor; besonders war der Venetianer Theriak vormals berühmt, und nach allen Richtungen versendet. — Da dieses Arzneymittel seines Opiumgehaltes wegen nicht ohne ärzt-

*) Statt dieser darf nie granulirtes Zinn genommen werden, da die Wirkung dieses Mittels gegen den Bandwurm, vorzüglich auch durch die vieleckige Beschaffenheit der Zinnfeile begründet ist.

liche Verordnung verabfolgt werden darf, aber häufig in den Apotheken gefordert wird, so sollte zu diesem Zwecke eine Latwerge ohne Opium vorräthig gehalten werden, welcher sonach der Name *Elect. aromaticum* zukömmt.

Die Vorschriften der übrigen Pharmacopöen weichen von obiger Angabe sehr ab. — Die *Pharm. bavar.* gibt nachfolgende Vorschrift: 1 Unze gepulvertes reines Opium wird mit 4 Unzen Wein zwey Tage lang macerirt, dann 6 Pf. gereinigtes Honig und nachfolgend genau vermengtes Pulver unter fleifsigem Umrühren zugesetzt, als: Myrrhen, Safran und reiner Eisenvitriol *ana* 1 Unze, Gewürznelken, kleine Cardamomen, Baldrianwurzel und Ingwer *ana* 2 Unzen, Angelika- und Enzianwurzel *ana* 6 Unzen, woraus eine Latwerge bereitet wird, die in 100 Theilen 1 Theil Opium enthält. Die *Pharm. hannov.*, *hass.*, *oldenb.* und *polon.* weichen in so ferne ab, als sie von Myrrhe, Safran, Gewürznelken und kleinen Cardamomen 1 Unze, von Angelika-6 Unzen, virginische Schlangenwurzel, Baldrian-, Zittwerwurzel, Zimmtrinde und Meerzwiebeln *ana* 2 Unzen auf dieselbe Menge Opium und Honig nehmen lassen, von welcher Angabe wieder jene der *Pharm. borus.* verschieden ist, da sie keinen Safran, dagegen 4 Unzen virginische Schlangenwurzel zu nehmen, und das Opium in Malaga-Wein aufzulösen vorschreibt. — Die *Pharm. saxon.* enthält dieselben pulverigen Ingredienzien mit der Abänderung, dafs sie statt Eisenvitriol, Safran, dann auf 17 Theile Pulver 12 Theile Honig, endlich jeder Unze Latwerge ½ Drachme Opiumtinctur zuzusetzen vorschreibt.

4. *Elect. cassiae tamarindinatum seu laxativum*, Cassien-oder Laxierlatwerge. Manna 2 Unzen mit 6 Unzen eröffnendem Rosenhonig genau abgerieben, dann Cassienpulpe 6 Unzen, Tamarindenpulpe 1 Unze hinzugesetzt (*Pharm. Ferrar.*).

5. *Elect. catholicum seu purgans*, Purgierlatwerge. Tamarinden-und Cassienpulpe *ana* 4 Unzen, Sennesblätterpulver 2 Unzen, Weinstein 1 Unze, Anispulver ½ Unze, Honig so viel als nöthig.

6. *Elect. catharticum regium*, königliche Purgierlatwerge. Alkermeslatwerge 6 Drachmen, mit 2 Scrupel Pistacien, abgeriebenes Scammonium ½ Unze, Nelkenconserve 6 Drachmen, Weinstein 2 Drachmen, zusammengemengt (*Pharm. austr.* 1780).

Elect. ceratum seu demulcens, Wachslatwerge.

Gelbes Wachs 1 Drachme, Spermacet 3 Drachmen, Mandelöhl 1 Unze, werden geschmolzen, dann nach dem Ueberkühlen 1½ Drachme Rosenpulver und 1 Unze Honig zugesetzt.

8. *Elect. dentifricium*, Zahnlatwerge. Rothes Zahnpulver wird mit der nöthigen Menge Rosenhonig zu einer Latwerge angemacht (*Pharm. austr.* 1794).— Cochenille 3 Drachmen mit 20 Gr. Alaun zu einem höchst feinen Pulver unter Zusatz von etwas Rosenwasser abgerieben; nun wird sehr fein alkoholisirter Weinstein 1 Unze, Rosenhonig 6 Unzen genau vermengt, und weiters Florentiner Veilchenwurzel 2 Unzen, weifs gebranntes Hirschhorn 3 Unzen, Myrrhenpulver 1 Unze, Zimmt- und Nelkenöhl 12 Tropfen, Lactinctur so viel als nöthig hinzugesetzt, um die gehörige Consistenz hervor zu bringen.

9. *Elect. diascordium.* Die Zusammensetzung dieser Latwerge rührt gleichfalls aus den früheren Zeiten der Arzneykunde her, in welcher das Lachenknoblauchkraut wohl nur einen geringen Antheil der Wirkung, dagegen aber mehr das Opium und die übrigen gewürzhaften Substanzen hatten, demnach gegenwärtig, wie auch in der *Pharm. austr.* von 1794 angegeben, die opiumhältige Gewürzlatwerge verwendet wird.

10. *Elect. seu Theriaca Diatessaron*, gemeiner Theriak. Gentian-, Galgant-, Lorbeer-, Wachholderbeer- und Myrrhenpulver *ana* 2 Unzen, gereinigtes Honig 2 Pf. werden zusammengemengt (*Phar. austr.* 1794).

11. *Elect. gingivale*, ist eine Zahnlatwerge, kann sonach aus den zu verschiedenen Zahnpulvern gebräuchlichen Ingredienzien zusammengesetzt werden, und wird auch *Opiatum ad dentes* genannt.

12. *Elect. hierae picrae*, Bitterlatwerge. Bitterspecies (Nro. 56 S. 47) 1 Theil, Honig 3 Theile (*Pharm. austr.* 1780).

13. *Elect. hydragogum seu purgans*, wasserabführende auch Purgierlatwerge. Hollunder-, Attig- und Wachholderbeerensalse *ana* 4 Unzen, Jalappenpulver, Dupplicatsalz *ana* 1½ Unze, Kreutzbeerensyrup so viel als nöthig (*Pharm. austr.* 1780).

14. *Elect. infantum seu requies Nicolai*, Kinderlatwerge, Schlafmithridat. Pulver wider den Husten 3 Unzen (Nro. 39 S. 44), absorbirendes Kinderpulver 2 Unzen, Klatschrosenconserve 1 Unze mit der hin-

länglichen Menge Diacodiensyrup angemacht (*Pharm. austr.* 1780).

15. *Elect. seu confectio Kermesina vulgo Alkermes*, Alkermeslatwerge. Fein gepulverte Cochenille 2 Drachmen in einem gläsernen Mörser mit etwas Wasser abgerieben, nun 8 Gr. kohlensaures Kali, weiters eben so viel Alaun, dann 1 Scrupel Zimmtöhl mit 2 Unzen Zucker abgerieben, endlich 1 Unze rothes Corallenpulver, ½ Unze gelbes Sandelholzpulver und 1 Pf. Alkermessyrup zugesetzt (*Pharm. austr.* 1780).

Elect. laxativum siehe Nro. 4.

16. *Elect. lenitivum vel tamarindorum*, gelind abführende Latwerge. a) Pflaumenmufs 3 Pf., Hollundersalse 1 Pf., Sennesblätter und Weinsteinpulver *ana* ½ Pf., Honig so viel als nöthig (*Pharm. austr.* 1820). b) Tamarindenmufs 8 Theile, Zuckersyrup 4 Theile, Sennesblätterpulver, Weinstein *ana* 1 Theil (*Pharm. bavar.*). c) Tamarindenmufs 8 Unzen, Zucker 16 Unzen, Sennesblätterpulver 4½ Unzen, gepulv. Sternanis ½ Unze, mit einem Decoct von 8 Unzen Feigen mit 4 Pf. Wasser auf die Hälfte eingekocht, und bis auf 12 Unzen concentrirt, zu einer Latwerge angemacht (*Pharm. borus.*).

17. *Elect. pectorale*, Brustlatwerge. Süfsholzsaftpulver, Anis- und Fenchelpulver *ana* 1 Unze, Gundelreben und Brennnesselconserve *ana* 6 Unzen, Yssopsyrup so viel nöthig (*Pharm. austr.* 1794).

18. *Elect. purgans* siehe Nro. 5 und Nro. 6, dann nachfolgende auch unter dem Namen: *Elect. scammonii*, Scammonium ½ Unze, Gewürznelken, Ingwer *ana* 6 Drachmen, Kümmelöhl ½ Drachme, Rosensyrup so viel als nöthig (*Pharm. Lond.*).

Elect. sennae siehe Nro. 16.

— *tamarindorum* Nro. 4.

— *vermifugum* siehe Nro. 3.

N. Von den Bissen.

Ein Bissen oder Bolus (*Bolus*) ist ein Arzneymittel, das sich von der Latwerge durch eine steifere Consistenz, und dadurch unterscheidet, dafs es in abgetheilten Portionen, nämlich in kleinen Kugeln verabreicht wird

Zu den Bissen kommen wie zu den Latwergen Pulver, Extracte, Conserven, Roobs, Honig, Zucker-

säfte, Gummischleim etc., die mitsammen zur gehörigen Consistenz durch inniges Reiben und Vermengen in einem Glas- oder Serpentin-Mörser vereiniget werden, so dafs ein dicker Brey entsteht, aus dem man haltbare Kugeln von etwa einer halben bis 2 Drachmen verfertiget. Das, was in Hinsicht der Vereinigung verschiedener Ingredienzien, und dem Verhältnifs der Excipienda und Excipientia bei den Latwergen gesagt wurde, kann auch hier als Norm gelten, nur mit dem Unterschiede, dafs von den formgebenden Mitteln, besonders von den Honig- und Zuckersäften eine geringere Quantität erforderlich ist, um Bissen zu erhalten. Die auf erwähnte Weise erhaltene Masse wird nun aus dem Mörser genommen, und in so viele gleiche Theile abgewogen, als der Arzt vorgeschrieben hat; bei einer gröfsern Quantität in Hinsicht der Anzahl Bissen kann man die ganze Masse, woraus die in Rede stehenden Arzneymitteln formirt werden sollen, gleichförmig ausrollen, und mit Hülfe des Signetchens abtheilen, worauf die einzelnen Stückchen zur gröfsern Sicherheit abgewogen, dann mit den Fingern oder auf der Hand rund geformt, mit dem vorgeschriebenen Pulver *) bestreut, einzeln in Wachspapier eingewickelt, und in eine Schachtel gelegt, verabfolgt werden.

Da die Boli nicht vorräthig gehalten, sondern magistraliter verordnet werden, so finden sich hier nur nachfolgende speciell angeführt:

1. *Bolus antifebrilis seu febri fugus*, fiebervertreibender Bissen. Schwefelsaures Chinin 3 Gr., Brodkrumme ½ Unze, woraus 1 Bolus gemacht wird.

2. *Boli purgantes*, Purgierbissen. Jalappenpulver, schwefelsaures Kali *ana* ½ Drachme, Zuckersyrup so viel nöthig.

3. *Boli scillitici*, Meerzwiebelbissen. Gepul-

*) Ist keines verordnet worden, so müssen dennoch die fertigen Bissen mit Bärlapsamen bestreut werden, um das Anhängen an das Papier zu verhindern.

verte Meerzwiebel 6 Gr., schwefelsaures Kali 3 Gr., Meerzwiebelhonig so viel als nöthig um 2 Boli zu machen.

4. *Boli sulfuris comp. seu diaphoretici*, zusammengesetzte Schwefelbisse n. Schwefelblumen, Weinstein *ana* 1 Scrupel, Quajacharz 10 Gr., Syrup so viel nöthig.

5. *Boli contra strumas seu antiscrophulosi*, gebrannter Schwamm ½ Drachme, schwefelsaures Kali 15 Gran, Citronenschalenpulver ½ Unze, Syrup so viel nöthig, um 5 Bissen zu verfertigen.

O. Von den Pillen.

Unter Pillen (*Pilulae*) versteht man Arzneymittel, die aus einem Gemenge verschiedener Ingredienzien bestehen, und mit Hülfe eines schicklichen Zwischenmittels in einen zähen Teig verwandelt worden sind, woraus man kleine runde Kügelchen formirt hat.

Im neuen Dispensatorium finden sich Pillen nicht mehr als officinelle Arzneymittel angeführt; die in den älteren Apothekerbüchern officinell vorgeschriebenen Pillen finden sich nachfolgend angegeben, und wie gewöhnlich speciell bezeichnet.

Sehr häufig werden in den Officinen Pillen nach ärztlicher Verordnung bereitet, wozu demnach verschiedene Arzneygegenstände, als: Extracte, Harze, Gummiharze, Pulver aller Art, Oehle, Balsame, Salze, andere chemische Präparate und Gegenstände aus allen drey Naturreichen kommen können. Der Pharmaceut mufs demnach wissen, wie diese verschiedenen Gegenstände kunstgemäfs so mit einander vereiniget werden sollen, dafs eine gehörige Pillenmasse (*Massa pilularum*) daraus entstehe, indem der Arzt es meistens dem Apotheker überläfst, dem Ganzen die gehörige Consistenz zu ertheilen. Die allgemeinsten hierbei in Betracht kommenden Regeln bestehen im Folgenden:

a) Trockene Pulver werden am besten mit einem zähen Pflanzen-Extracte zu einer formbaren Masse ver-

einiget, aufser diesem mit Hülfe eines dicken Gummischleimes.

b) Substanzen, die an sich schon zähe oder schleimig sind, und extractive Theile enthalten, können mittelst einigen Tropfen Wasser, Honig oder Zuckersaftes in eine Pillenmasse gebracht werden.

c) Enthält das Gemenge, woraus Pillen zu formiren sind, harzige Substanzen in vorwaltender Menge, so reichen einige Tropfen von Weingeist, einer Tinctur oder Balsam hin, um selben eine zähe Beschaffenheit mitzutheilen. Um Gummiharze und Extracte mit einander zu vereinigen, reicht ein erwärmter Mörser oder Pistill hin, dieses zu bewerkstelligen. Weiters ist noch zu bemerken:

d) Alles, was von den zur Pillenmasse gehörigen Substanzen gepulvert werden kann, wird in einem Porzellän- oder Serpentinmörser gehörig verkleinert, und Falls mehrere dergleichen pulverige Körper zu vermengen sind, so geschieht dieses nach den, bei den zusammengesetzten Pulvern angegebenen Regeln. Harze und Gummiharze, die sich auf diese Weise nicht verkleinern lassen, und nicht im pulverigen Zustande vorräthig sind, werden in einen Mörser, den man einige Zeit in heifses Wasser stellt, erweicht, und die übrigen genau vermengten Substanzen hinzugeknetet.

e) Salze, die in kleinen Quantitäten sehr wirksam sind, können zwar möglichst genau mit andern Pulvern gemengt, und dann erst die Extracte, zugesetzt oder, um die möglichst gleichförmige Zertheilung bezwecken zu können, in etwas Wasser oder dem entsprechenden Menstrum aufgelöset, mit den Extracten abgerieben, und dann die übrigen pulverigen Ingredienzien zugesetzt werden, eben so kann man mit den narcotischen Extracten verfahren, da sie möglicher Weise, wenn selbe nicht mit einem andern Extracte oder mit etwas Wasser oder besser mit Weingeist verrieben, sondern später der gröfsern Masse zugesetzt werden, zusammen klumpen, und nicht gleichförmig

sich vertheilen lassen. — In jedem Falle mufs die Zertheilung dergleichen Körper äufserst sorgfältig und anhaltend geschehen.

f) Harze und Gummiharze, die in geringer Quantität verordnet sind, werden, ehe man sie mit Extracten vermengt, mit gleichen Theilen süfsen Mandeln abgerieben, weil sonst ebenfalls keine gleichförmige Vertheilung derselben möglich wäre; eben so mufs man verfahren, wenn selbe mit Seife, erdartigen Pulvern u. s. w. zu vermengen sind. — Campher reibt man mit einigen Tropfen Weingeist zuvor ab.

g) Aetherische Oehle dürfen nie der schon fertigen Pillenmasse zugesetzt, sondern sie müssen mit den Pulvern vermengt, oder den harzigen Substanzen zugesetzt, und gehörig verrieben werden. Fette Oehle, ferner Balsame, z. B. peruvianischer- oder Copaiv-Balsam *) liefern, wenn sie in gröfserer Quantität verordnet worden sind, mit pulverigen Substanzen keine haltbare Pillenmasse; diese müssen demnach, selbst wenn es nicht angezeigt seyn sollte, mit etwas dicken arabischem Gummischleim gehörig vereiniget werden, so, dafs Alles die Consistenz eines liquiden Extractes hat, wornach man erst die übrigen sorgfältig gemengten pulverigen Ingredienzien unter anhaltendem Kneten und Stossen zusetzt; sehr vortheilhaft ist, zu gleicher Zeit etwas Zuckersaft beizumengen, da sonst die Pillen sehr fest, spröde und schwer löslich werden. Eine kleine Quantität der Balsame läfst sich mit einem vegetabilischen Pulver vermengen. Leichter läfst sich aber, selbst eine gröfsere Quantität natürlicher Balsame unter die Pillen bringen, wenn zugleich Harze oder Gummiharze verordnet worden sind. — Flüfsigere Substanzen müssen den pulverigen, Anfangs nur in geringer

*) Copaivbalsam und Terpenthin mit reiner Bittererde vereiniget wird bald so fest, dafs sich leicht daraus Pillen formiren lassen; siehe auch die pharmaceutische Waarenkunde 2. B. S. 651.

Menge, und nachdem Alles gehörig verrieben, der übrige Antheil allmälig hinzu gesetzt werden.

h) Selten sind die Ingredienzien, woraus Pillen formirt werden sollen, vom Arzte in solcher Quantität gegenseitig verordnet, dafs daraus Pillen formirt werden können, wozu noch der Umstand kömmt, dafs die Extracte bald mehr, bald weniger eingetrocknet, und daher von ungleicher Beschaffenheit in den Officinen anzutreffen sind, daher meistens die Aerzte entweder zu festeren Substanzen ein flüfsiges Bindungsmittel, oder zu einem Gemenge von weicheren Körpern, besonders von Extracten, ein pulveriges Arzneymittel in genügender Menge zu nehmen, verordnen. Ist dieſs aber nicht der Fall, hat der Arzt die Quantität und die Anzahl der daraus zu formirenden Pillen genau aufgezeichnet, und ist das Verhältnifs dergestalt, dafs, wenn man die verordneten Gegenstände ohne weiters zusammen mengen möchte, das Gemenge entweder zu weich, oder zu trocken ausfallen würde, so mufs sich der Apotheker auf eine Weise helfen, wodurch weder die Quantität und das gehörige Verhältnifs merklich geändert wird, noch darunter auch die Güte und Wirksamkeit der Arzneymittel leide, wozu sowohl genaue Kenntnifs der Arzneystoffe selbst, und besonders hinlängliche Uebung gehört; er mufs also schon im Voraus zu beurtheilen wissen, ob aus den vom Arzte angegebenen Gegenständen, sowohl in Hinsicht der Quantität als Qualität ohne etwas abzuändern, Pillen formirt werden können; ist dieſs nicht der Fall, so mufs er, Falls das Gemenge aus vielen trockenen Ingredienzien bestünde, die Mengung so einrichten, das dann mit Hülfe eines entsprechenden und passenden, unter a, b, c, S. 188 angegebenen (in Rechnung zu bringenden) Zwischenmittels eine zusammenhängende Masse entstehe; ist aber die Anzahl und Quantität der Extracte so beschaffen, dafs man nach dem Vermengen der die Pillen ausmachenden Gegenstände nur eine salbenartige Masse erhalten würde, zu welcher kein anderweitiger

willkührlicher Zusatz statt finden kann und darf, indem sonst die Quantität der Pillenmasse vermehrt, und Falls eine bestimmte Anzahl Pillen daraus zu formiren ist, letztere oft ungewöhnlich grofs ausfallen würden: so mufs er vor dem Vermengen eine verhältnifsmäfsige Quantität des Extractes, und Falls mehrere derselben vorhanden sind, diejenigen im Wasserbade unter beständigem Umrühren austrocknen *), welche am wenigsten flüchtige Theile enthalten, wornach man dieses mit den übrigen Ingredienzien gehörig vermengt; würde man die Mengung zuerst vornehmen, und dann austrocknen, so würden nicht nur die etwa vorhandenen flüchtigen Theile entweichen, sondern die gröfsere und zähere Masse würde viel schwerer und langsamer austrocknen, und wegen der längern Einwirkung der Wärme könnte auch eine Veränderung der übrigen Ingredienzien vor sich gehen.

Der Abgang, den die Masse durch Eindicken des Extractes erlitten hat, mufs, besonders in dem Falle ersetzt werden, wenn daraus Pillen von bestimmter Schwere verfertiget werden sollen, weil man sonst eine geringere Anzahl derselben erhielte; der Ersatz geschieht durch eine indifferente Substanz, z. B. Süfsholz-, Eibischwurzel-, oder ein ähnliches Pulver, wobei man zugleich den Vortheil hat, dafs diese mit zur festeren Consistenz und Haltbarkeit der Masse beitragen. Bei Verordnung einer bestimmten Anzahl Pillen aus einem angegebenen Gemenge, hat der Arzt die Absicht, dafs in jeder Pille ein gewisses Verhältnifs der Ingredienzien vorhanden sey, wefswegen der hauptsächlichste Bestandtheil derselben, Arzneygegenstände

*) Manche rathen zwar an, in dem Falle, als ein Extract als Excipiens in unverhältnifsmäfsig grofser Quantität verordnet wäre, anstatt dessen das Pulver der Pflanzen-Substanz, woraus jenes Extract bereitet wird, zu nehmen. Diesem kann ich aber nicht unbedingt beipflichten, obgleich selbes einem unvorsichtig eingetrockneten Extracte vorzuziehen ist.

von ausgezeichneter Wirksamkeit, die anderen Gemengtheile entweder Adjuvantia oder Corrigentia sind; allein demungeachtet ist es nöthig, den durch das nothwendig gewordene Verdunsten verloren gegangenen Gewichtsantheil eines Extractes auf die vorangezeigte Weise zu ersetzen, weil sonst die Pillen einmal gröfser, ein anderesmal kleiner ausfallen würden. Aus gleicher Ursache ist es nöthig, Falls man nach Vorschrift des Arztes einen Zusatz nach nothwendiger Menge zu einer Pillenmasse hat machen müssen, diesen auf dem Recepte anzumerken, damit bei einer spätern Expedirung wieder dieselbe Menge Pillenmasse, und somit eine gleiche Anzahl derselben verfertiget werde, weil sonst der Patient Mifstrauen gegen die eine oder andere Verfertigung schöpfen wird. — Sehr wirksame Arzneymittel, die in kleinen Gaben verordnet werden, läfst der Arzt oft mit Brotkrumme (*Mica panis*) zusammenkneten, das mit der gröfsten Sorgfalt geschehen mufs, damit die wirksame Substanz ganz gleichförmig vertheilt werde. Sehr vortheilhaft ist es, wenn der Arzt zugleich etwas Zucker zusetzen läfst, weil sonst die Pillen, wenn sie einige Zeit aufbewahrt worden sind, sich im Magen beinahe nicht mehr auflösen.

i) Die Bereitung der Pillen geschieht häufig in messingenen Mörsern, weil in solchen die Pillenmasse recht abgestossen und durchgeknetet werden kann, was zur innigen Vereinigung der Substanzen, und zur Hervorbringung einer zähen zusammenhängenden Masse nöthig ist, ohne dafs selbe in Gefahr sind, in Trümmer zu gehen; jedoch darf dieses nicht geschehen, wenn Seife, schwefflige und metallische Arzneymittel unter Pillen kommen, welche demnach in steinernen oder porzellänenen Mörsern oder Reibschalen verfertiget werden müssen; auch aufserdem ist die Bearbeitung der Pillenmasse in messingenen Mörsern nicht ohne Bedenklichkeiten, weil das Messing als weiches Metallgemisch bei anhaltendem Durcharbeiten der zähen

Masse leicht Theile abläfst, die sich selber dann anhängen. In Stahlmörsern lassen sich Substanzen, die auf das Eisen nicht einwirken, zweckmässig zu Pillenmassen bearbeiten. — Giftige oder andere heroische Körper sollen durchaus in Glasmörsern bereitet werden.

k) Ist die Vereinigung sämmtlicher Ingredienzien zu einer Pillenmasse gehörig vor sich gegangen, d. h. sind alle pulverartigen Körper gehörig vermengt, und die weichern Theile zugesetzt worden, oder hat man nach Umständen die Vermengung der weichern Arzneymittel zuerst vorgenommen, dann die Pulver u. s. w. zugesetzt, und Alles gleichförmig durch anhaltendes Reiben und Stossen vereiniget, so, dafs die erhaltene Masse an Farbe und Consistenz ganz gleichartig ist und einen festen Teig bildet, der ohne zu zerbröckeln, und ohne an den Händen zu kleben, sich kneten, ohne zu zerbrechen, sich ausrollen, und in Kügelchen formiren läfst: so wird dieselbe herausgenommen, dann abgewogen, und zwar wenn Granpillen zu formiren sind, in Portionen von einer halben Drachme, zu zweygranigen Pillen von einer Drachme u. s. w., oder wenn eine gewisse Anzahl Pillen daraus bereitet werden soll, in so viele Antheile als nothwendig ist; nun werden die abgetheilten Portionen auf der Pillen-Maschine mit dem rückwärtigen Theile des Querholzes gleichförmig bis zur Breite der Pillen-Maschine *) ausgerollt,

*) Die Pillen-Maschine (*Machina pro pilulis formandis*) ist dazu bestimmt, die gehörig zusammengesetzte und ausgerollte Pillenmasse in gleich grofse runde Kügelchen zu verwandeln. Zu diesem Behufe befindet sich auf einem länglichen Brete quer, eine etwa 2 Zoll breite (messingene) Platte, die gewöhnlich 30 kleine, halbrunde Höhlungen oder Rinnen nahe an einander hat, auf welche eine andere gleichgrofse Platte pafst, welche eben so viele und tiefe Höhlungen hat, die genau auf die unteren passen, und demnach vollkommen runde Canäle bilden; die obere Platte ist an ein mit Handhaben versehenes Querholz befestiget; wird nun

sodann zerschnitten, und endlich, wenn es nöthig ist, die einzelnen Kügelchen mit den Händen vollends rund geformt.

1) Damit die Pillen nicht zusammenkleben, noch beim Niederschlücken im Munde einen unangenehmen Geschmack verursachen und erweichen, werden sie mit einem vom Arzte vorgeschriebenen Pflanzenpulver, selten mit Zinnober, Magnesia u. dgl. mineralischen

---

die gehörig ausgerollte Pillenmasse auf die untere Platte gebracht, die obere genau darüber gelegt, so wird durch sanftes Andrücken, während welchem man letztere vor- und rückwärts schiebt, die weiche Masse zerschnitten, und in runde Kügelchen verwandelt, wozu die Wände der Canäle nur unbeträchtlich dick, und oberhalb scharfkantig seyn müssen. Weil jedoch Pillen häufig von verschiedener Gröfse, nämlich von ungefähr ½ bis 3 Gran Gewicht verfertiget werden sollen, und die Masse derselben bei gleichem Gewicht ein verschiedenes Volumen einnimmt, so werden selbe nicht jederzeit von gleich runder Beschaffenheit seyn, weswegen man meistens mit den Fingern nachhelfen mufs; jedoch hat man auch Pillen-Maschinen für gröfsere und kleinere Pillen, oder auch solche, bei welchen sich 2 obere Theile (nämlich von ungleicher Aushöhlung) befinden, die auf demselben Querholze, daher an den beiden Seiten befindlich sind, wo mittelst der einen sich gröfsere, mit der andern kleinere Pillen abtheilen lassen, so wie man auch besondere Maschinen für starkriechende und giftige Substanzen besitzen mufs, bei jenen für letztere sollten billigerweise die Furchen von hartem (Quajac-) Holz seyn. Früher hatte man die Pillenmasse durch Signetchen abgetheilt, sie darauf zerschnitten, und vollends rund geformt; erwähntes Signetchen stellt ein etwa 6 Zoll langes, und ½ Zoll breites starkes Messingblech vor, das auf beiden Seiten gleichweit von einander abstehende Zähne hat, und zwar so, dafs auf einer Seite weniger, aber weiter von einander entferntere Zähne als auf der andern Seite befindlich sind, um sie für kleine und gröfsere Pillen gebrauchen zu können; um das Zählen der Zähne zu ersparen, sind letztere von 5 zu 5 mit Zahlen bezeichnet.

Substanzen bestreut (conspergirt); ist keines angegeben *) worden, so nimmt man hierzu und während dem Formiren gewöhnlich Bärlappsamen; manchmal werden sie auch mit Gold - oder Silberblättchen zu überziehen verordnet; hierzu nimmt man eine kugelrunde, aus 2 Theilen bestehende hölzerne Büchse (*Scatula deauratoria s. argentaria*), legt in selbe einige ächte Gold- oder Silberblättchen, darauf 15 — 20 Pillen, bedeckt diese wieder mit einigen Blättchen, und bewegt die Büchse sanft im Kreise einige Zeit, nämlich bis alle Pillen gleichförmig vom Metalle überzogen sind. Damit diefs vollständig gelinge, ist es nöthig, dafs die Pillen weder zu trocken, noch zu feucht sind; im erstern Falle klebt sich von dem Metalle gar nichts, im letzten hängt sich von selbem zu viel an, ohne dafs die Pillen den gehörigen Glanz besitzen; sind selbe zu trocken, so kann man sie vor dem Schütteln, Falls die harzigen Bestandtheile vorwalten, mit einigen Tropfen Alkohol, sonst aber mit einigen Tropfen Wasser anfeuchten, jedoch dürfen selbe sowohl hierzu, als auch um sie leichter zurunden zu können, nie angehaucht, oder die Finger mit Speichel benetzt werden.

m) Die Abreichung der fertigen Pillen geschieht gewöhnlich in, mit Papier ausgefütterten Schachteln; vortheilhaft ist es, wenn selbe vor der Abgabe einige Zeit in den hierzu bestimmten Pillenpatenen von Porzellän, Glas oder Packfong der Luft ausgesetzt waren, damit sie übertrocknen, und dann ihre Form beibehalten; nur solche Pillen, die flüchtige Theile, oder solche Beimengungen enthalten, die Feuchtigkeit an der Luft anziehen, dürfen letzterer nicht ausgesetzt, sondern müssen alsobald in Gefäfse mit genau schliefsenden

*) Viele nehmen in diesem Falle auch kein Bestreupulver, sondern sie machen die Masse etwas fester an, und lassen die Pillen dann an der Luft trocknen. Diefs geht wohl bei Pillen, wobei die harzigen Bestandtheile in vorwaltender Menge enthalten sind, aber bei andern schwierig.

Deckeln gebracht werden. Eigentlich sollten dergleichen leicht Feuchtigkeit anziehende Substanzen nie unter Pillenform verordnet werden; da dieses aber dennoch geschieht, so mufs man die Pillenmasse festanstossen, die Arbeit möglichst beschleunigen, und die fertigen Pillen alsobald einfüllen u. s. w., weil sonst sämmtliche Pillen sich in einen Brey verwandeln.

Von gut bereiteten Pillen verlangt man 1) dafs sie vollkommen rund und gleich grofs sind; 2) dafs sie die Form unverändert beibehalten, daher nicht während dem Aufbewahren eine mehreckige Beschaffenheit annehmen, zusammenbacken, oder ganz zerfallen; 3) dafs sie durchaus gleichförmig sind, d. h. im Innern weder durch das Gesicht noch Gefühl ungleichartige Theile zeigen, und 4) dafs sie sich im Munde erweichen lassen. Weil viele Pillen, besonders die mit Gummischleim angemacht worden, im Magen schwer löslich sind, hält man selbe auch nicht, sondern nur die Masse derselben (z. B. *Massa pilularum Rufi* u. s. w.) im gemengten, aber pulverigen Zustande vorräthig, und verfertiget erst daraus Pillen auf Verordnung.

Die gebräuchlichsten speciell geforderten Pillen sind:

1. *Pilulae aethiopicae comp.*, Pillen mit Spiefsglanzmohr. Spiefsglanzmohr, Quajacharz *ana* 1 Drachme, venetianische Seife, Bittersüfsextract *ana* 2 Drachmen, vermengt und Pillen zu 2 Gr. verfertiget.

2. *Pilulae aloes comp. seu Rufi*, *Ruf*sche Pillen. Aloe 3 Unzen, Myrrhen 1½ Unze, Safran ½ Unze, gepulvert, gemengt, und mit Aloetinctur zu einer Masse angemacht (*Pharm. austr.* 1794).

3. *Pilulae aloes amarae seu cum gentianae*, Aloespillen mit Enzian. *Ruf*sche Pillenmasse 3 Theile, Gentianextract 1 Theil zu Pillen gebracht.

Pil. aloes cochiae seu cum colocynthidis siehe Nro. 6.

4. *Pilulae alterantes Plumeri*, *Plumers* Pillen. *Plumers* Pulver 1 Drachme, eingedicktes Süfsholzextract 2 Drachmen, Gummischleim so viel als genug um 90 Pillen (oder) nach specieller Angabe der Gröfse zu formiren.

5. *Pilulae alterantes Plumeri compositae*, werden aus dem

zusammengesetzten *Plumer*'schen Pulver mit Gummischleim angemacht.

6. *Pilulae anethinae seu catholicae* v. *purgantes drasticae*, Purgierpillen. a) Aloe, Scammonium, gummiges Coloquintenpulver *ana* 2 Unzen, mit Mandeln abgeriebenes Jalappenharz 1½ Unze, schwarzes Niefswurzelextract 1 Unze, mit der hinlänglichen Menge Weingeist zu einer Pillenmasse angemacht (*Pharm austr.* 1794). Nach der frühern Vorschrift kömmt der Pillenmasse noch 1½ Drachme Anisöhl zuzusetzen. b) Aloes, Jalappenharz, Coloquintenmark, Seife *ana* 1 Unze, Anisöhl 1 Drachme, Kreutzbeerensyrup so viel als nöthig.

7. *Pilulae anodynae seu opiatae*, Opiumpillen. Opiumpulver 10 Gr., festes Süfsholzextract 1 Drachme, daraus 80 Pillen gemacht.

8. *Pilulae antispasmodicae seu antihystericae vel foetidae*, a) Assand, Myrrhen, Galbangummi *ana* ½ Unze, rectificirtes Bernsteinöhl ½ Drachme, Krausemünzsyrup so viel nöthig (*Pharm. batav. Dub. Edinb.*). b. Asand, Galbangummi, Baldrianextract *ana* 2 Drachmen, Bibergeil 1 Scrupel, Myrrhentinctur so viel nöthig.

9. *Pilulae asse foetidae saponatae*, seifenhältige Asandpillen. Aloes, Asand, medicinische Seife *ana* gleiche Theile, Gentianextract so viel als nöthig.

10. *Pilulae auri muriatici*, Pillen mit salzsaurem Goldoxyd. Salzsaures Goldoxyd 10 Gr., Süfsholzpulver 3 Drachmen, einfacher Syrup so viel genug, um 150 Pillen zu verfertigen.

11. *Pilulae Baldingeri*, *Baldingers* Pillen. Spiefsglanzmohr 3 Drachmen, Opium 1 Scrupel, Süfsholzextract so viel genug, um 150 Pillen zu formiren.

12. *Pilulae balsamicae Mortonianae*, *Mortons* balsamische Pillen. Zubereitete Asseln 1½ Unze, Ammoniakgummiharz 6 Drachmen, Benzoesäure 8 Scrupel, Safran, peruvianischer Balsam *ana* 1 Drachme, Anisöhl ½ Drachme, Diacodiensyrup so viel nöthig (*Pharm. austr.* 1780). Die andern Vorschriften weichen nur etwas in der Quantität der Ingredienzien ab.

13. *Pilulae balsamicae Stahlii*, *Stahls* balsamische Pillen. Eupheu- und Wachholdergummi, *ana* 2½ Unzen, wässeriges Aloe- und Myrrhenextract *ana* 2 Unzen, Rhabarber-, schwarzes Niefswurzel- und Erdrauchextract *ana* 5 Drachmen, Bitterklee-, Wermuth-, Cardobenedictenextract *ana* 15 Drachmen, Terpenthin 1 Unze, zu einer Pillenmasse vereinigt (*Pharm. austr.* 1780).

14. *Pilulae Bellostii*, *Bellost's* Pillen. Quecksilber 96 Theile, weifser Honig 250 Theile genau bis zum Verschwinden alles Metalls zerrieben, dazu werden Aloe- und Lerchenschwammpulver *ana* 16 Theile, Jalappenpulver 64 Theile und Zimmtpulver 12 Theile gemengt und daraus 3 Gr. schwere Pillen formirt.

15. *Pilulae caeruleae seu cupri ammoniaci*, blaue oder kupferhältige Pillen. Kupferammoniak 16 Gr., Semmelkrumme 4 Scrupel, flüfsiger kohlensaurer Ammoniak so viel als genug, um 96 Pillen zu bereiten, deren 6, 1 Gr. des Salzes enthalten.

Pilulae colocynthidis comp. siehe Nro. 6.

16. *Pilulae de cynoglosso catarrhales*, Hundszungenpillen. Hundszungenwurzel, Bilsenkrautsame und Opium *ana* ½ Unze, Myrrhe 6 Drachmen, Weihrauch 5 Drachmen, Gewürznelken, Zimmt und Storax *ana* 2 Drachmen, mit Veilchensyrup angemacht (*Pharm. austr.* 1780).

17. *Pilulae de cynoglosso cum castoreo.* Dem obigen Gemenge wird statt Zimmt und Storax die angegebene Menge Safran und Bibergeil zugesetzt.

18. *Pilulae desobstruentes seu diureticae resolventes*, auflösende Pillen. Ammoniakgummi, medicinische Seife, Rhabarber *ana* 2 Drachmen, Löwenzahnextract 3 Drachmen, schwefelsaures Kali ½ Drachme, Gentianpulver so viel als nöthig, um 3granige Pillen zu bilden.

Pilulae catholicae, siehe Nro. 6.

19. *Pilulae ferri compos. seu Griffithii*, zusammengesetzte Eisenpillen. Myrrhe 2 Drachmen, mit 1 Drachme kohlensauerm Natron genau zusammengerieben, dazu werden gemengt: reines schwefelsaures Eisenoxydul 1 Drachme, Enzianextract 1½ Drachme, Syrup so viel als nöthig.

20. *Pilulae galbani compositae*, Galbanpillen. Galbangummi 1 Unze, Myrrhen, Sagapenum, Ammoniakgummi *ana* 2 Drachmen, Asand 1 Drachme, Safransyrup so viel als nöthig.

21. *Pilulae gummi guttae*, Gummiguttpillen. Gummigutt, Aloes *ana* 1 Theil, Seife 2 Theile, aromatisches Pulver 1 Theil, Syrup so viel als nöthig.

22. *Pilulae hydrojodatis lixivae*, Pillen mit hydrojodsauerm Kali. Hydrojodsaures Kali 5 Drachmen werden mit etwas Wasser verrieben, mit 1 Unze Semmelkrumme angemacht, und daraus 300 Pillen verfertiget.

23. *Pilulae jalappae seu purgantes*, Jalappen- oder

Purgierpillen. Jalappenseife 3 Theile, Jalappenpulver 1 Theil, daraus Pillen zu 2 Gr. bereitet (*Pharm. boruss.*).

24. *Pilulae jodureti hydrargyri*, Pillen mit Jodquecksilber. Von einfach oder doppelt Quecksilberjodid (3. B. S. 708) 10 Gran. Wachholdersalse 120 Gr. mit der hinlänglichen Menge Süfsholzpulver werden 80 Pillen formirt.

25. *Pilulae laxantes*, abführende Pillen. Jalappenseife und Rhabarberpulver *ana* gleiche Theile mit Syrup zu einer Pillenmasse angefertiget.

26. *Pilulae martiales*, Eisenpillen. a) Eisenfeile 6 Drachmen, Enzianextract 3 Drachmen, Zimmtpulver 1 Drachme zu Pillen formirt. b) Eisenoxydul mit der nöthigen Menge Wermuthextract angemacht und daraus 4 Gran schwere Pillen formirt.

27. *Pilulae mercuriales.* a) Siehe Nro. 14. b) Purgierpillenmasse (Nro. 6) 6 Drachmen, Calomel 2 Drachmen, Weingeist so viel als nöthig (*Pharm. austr.* 1794).

28. *Pilulae mercuriales Hoffmannii*, *Hoffmanns* Quecksilberpillen. Aetzsublimat 10 Gran, Opium 5 Gr. mit etwas heifsem Wasser genau abgerieben, dann dazu gemengt, getrocknete Semmelkrumme 2 Drachmen, Süfsholzsaft 4 Scrupel, und daraus 100 Pillen formirt.

29. *Pilulae mercuriales et jalappae*, Quecksilberpillen mit Jalappenharz. Calomel ½ Unze, Jalappenharz 1 Drachme, Purgierextract 1 Unze, und 2 Gran schwere Pillen daraus angefertiget.

30. *Pilulae mercuriales Plenkii*, *Plenk*'sche Pillen. Quecksilber 1 Drachme, Gummi 3 Drachmen, mit etwas Syrup genau bis zum gänzlichen Verschwinden des Quecksilbers gerieben, nun ½ Unze Semmelkrumme zugesetzt. — Die zusammengesetzten *Plenk*'schen Pillen (*Pilulae mercuriales Plenkii comp.*) enthalten auf die obige Menge Quecksilber 6 Drachmen Gummi und 1 Drachme Schierlingsextract, woraus 2granige Pillen formirt werden.

31. *Pilulae nitratis argenti*, Silberpillen. Höllenstein 5 Gran, Semmelkrumme (oder gereinigter Süfsholzsaft) 1 Drachme gemengt und 20 Pillen daraus formirt.

Pilulae opiatae siehe Nro. 7.

Pilulae resolventes siehe Nro. 18.

32. *Pilulae rhei comp.*, zusammengesetzte Rhabarberpillen. Rhabarberpulver, Ochsengalle *ana* 2 Drachmen, schwefelsaures Kali 1½ Drachme, Fenchel-

pulver 1 Drachme, mit Wasser zu 3 Gr. schweren Pillen formirt.

Pilulae Rufi siehe Nro. 2.

33. *Pilulae scillinae seu scilliticae*, Meerzwiebelpillen. Getrocknete Meerzwiebel 1 Theil, medicinische Seife, Ammoniakgummi und Ingwer *ana* 3 Theile, Syrup so viel genug, um 2granige Pillen zu formiren.

34. *Pilulae sodae seu lithontripticae*, steinzerstörende Pillen. Getrocknet kohlensaures Natron 4 Theile, medicinische Seife 3 Theile, Rhabarberpulver, Enzianextract *ana* 1 Theil, Syrup so viel genug, um 2granige Pillen zu verfertigen.

35. *Pilulae de Styrace*, Storaxpillen. Echter Rohrstorax, gereinigter Süfsholzsaft *ana* $\frac{1}{2}$ Unze, Weihrauch, Mastix, Opium *ana* 2 Drachmen, Safran 1 Drachme, mit Diacodiensyrup angemacht (*Pharm. austr.* 1794).

36. *Pilulae strychnini*, Strychninpillen. Strychnin 2 Gr., Rosenconserve $\frac{1}{2}$ Drachme, daraus 24 Pillen verfertiget. Auf ähnliche Weise werden Piperin-, Brucin- u. a. Pillen verfertiget.

37. *Pilulae terebinthinae*, Terpenthinpillen. Gekochter Terpenthin, medicinische Seife *ana* 1 Drachme, Rhabarberpulver 2 Drachmen, Syrup so viel als nöthig.

38. *Pilulae contra vermes*, Wurmpillen. Mineralischer Mohr, Jalappenpulver *ana* 1 Drachme, Baldrianextract 2 Drachmen zu einer Pillenmasse gemacht.

P. Von den Harzen.

Harze sind nähere Bestandtheile des organischen Reiches, die vorzüglich aus verschiedenen Pflanzentheilen von selbst, oder nach gemachten Einschnitten ausfliefsen, oder aus selben durch Behandlung mit Alkohol, und darauf folgende Abdestillirung desselben erhalten werden. Da auf die zwey erst erwähnten Methoden Harze im Grofsen gewonnen, und dann in Handel gesetzt werden, so kann nur von letzterer Weise, Harze darzustellen, die dann zu den pharmaceutischen Präparaten gehören, die Rede seyn; zum medicinischen Gebrauche wird aus der Jalappenwurzel und dem Quajacholz sogenanntes künstliches Harz dargestellt, so wie der sogenannte gekochte Terpen-

thin (2. B. S. 566) auch zu den künstlich bereiteten Harzen gehört.

Die Bereitung des Jalappenharzes, auf welche Weise auch das Quajacharz ausgeschieden wird, geschieht nach Vorschrift folgendermassen:

Eine beliebige Quantität der gröblich gepulverten Wurzel wird mit Weingeist von 0,850 spec. Gewichte übergossen, und damit längere Zeit digerirt, die so gebildete Tinctur abgegossen, auf den Rückstand neuer Weingeist gebracht, und wie vorhin verfahren, bis letzterer nicht mehr tingirt wird.

Sämmtliche filtrirten und vermischten Tincturen werden mit dem vierten Theile Wasser versetzt und der Alkohol aus dem Wasserbade abgezogen; das nun ausgeschiedene Harz wird, nachdem das wässerige Fluidum abgegossen wurde, im Wasserbade zur Consistenz eines festen Extractes gebracht, vollends getrocknet und aufbewahrt.

Zu bemerken ist:

Die Jalappenwurzel (2. B. S. 297) — und so auch die übrigen vegetabilischen Stoffe, aus welchen Harze zu bereiten sind — enthalten nebst den harzigen auch gummige und andere extractive Theile, welch letztere die alleinige Abscheidung des Harzes hindern; läfst man sonach zuerst Wasser — kalt — einwirken, so werden die besagten Nebenbestandtheile entfernt, und der Weingeist kann nur mehr lösend auf das Harz wirken, was sich durch mehrseitig practische Erfahrung, besonders durch Nachweisung des durch mehrfach literarische Arbeiten rühmlichst bekannten Lemberger Apothekers von *Torosiewitz* bewährt hat, der (*Buchners* Repertorium 29. B. S. 384 dann *Wolf* daselbst S. 368) nach dem vorschriftsmässigen Verfahren aus 12 Unzen Jalappenwurzel 8½ Drachmen, nach der nachfolgend angegebenen Weise aber 14 Drachmen Harz erhalten hatte, welche Methode unbeschadet der Qualität des Präparates, von jedem Apotheker ohne Belästigung seines Gewissens befolgt werden kann, und die darin besteht, die zerkleinerte Wurzel mit kaltem Wasser einigemal zu macceriren, sie nun auf ein ausgespanntes Leinentuch zu bringen, und alle Feuchtigkeit vollkommen abtropfen zu lassen, darauf selbe in einen Kolben, oder bei gröfserer

Menge in eine Destillirblase zu bringen, und wie vorhin beschrieben, mit Weingeist von 0,850, und zwar Anfangs 24 Stunden lang, dann weiters so oft zu digeriren, bis eine Probe des ausgepreßten Rückstandes mit einer verhältnißmässigen Menge Weingeist in Digestion gestellt, denselben nicht mehr tingirt, worauf man die rückständige Wurzel auspreßt, sämmtliche durch Absetzen und Durchseihen geklärten Fluida vereiniget, mit Wasser vermischt, und den Weingeist wie beschrieben abdestillirt.

Da nach Abdestillirung des Alkohols (welcher einen besondern Geruch angenommen hat, und deßwegen nur zu derselben Operation verwendet werden kann) das Harz sich von der nun braun gewordenen Flüßigkeit als eine dickliche Masse am Boden der Vesike absondert — welche sich um so fester anhängt, wenn man die Tincturen nicht früher mit Wasser vermischte, was also nicht unterbleiben sollte — so muß man den Vesikeninhalt alsogleich, nämlich noch ganz heiß in ein steingutenes Gefäß überleeren, das wässerige Fluidum dann abgießen *), das Harz aber, dem noch gummige Theile anhängen, zuerst mit kaltem, dann heißem Wasser so lange auswaschen, bis letzteres nicht mehr gefärbt wird.

Das Abrauchen oder Entwässern des Harzes kann in einer messingenen Pfanne bei einer den Siedepunct des Wassers nicht übersteigenden Temperatur vorgenommen werden, wobei das Harz beständig umgerührt wird. Ist eine herausgenommene Probe erkaltet, brüchig, so ist die Operation beendet, und man kann dann dem Harze noch heiß durch Ausrollen; auf einer Platte die gewöhnliche gedrehte oder gewundene Stangenform geben.

Das Jalappenharz ist hellbraun, inwendig röthlicht-braun, zerrieben ganz grau, übrigens fest, leicht zerreiblich, glanzlos, nur auf dem Bruche etwas harzig glänzend, besitzt den Geruch der Wurzel und einen noch mehr ekelhaften, scharfen, kratzenden Geschmack, als diese; dem Wasser theilt es gar nichts mit, in 2 Theilen Alkohol, nicht aber in kaltem Aether ist es auflöslich, auf glühende Kohlen geworfen verbreitet es

*) Selbes abgedampft liefert das gummige Jalappenextract (*Extr. jalappae gummosum*, S. 99).

einen stark reizenden Dampf und verbrennt dann ohne Rückstand.

Ein fehlerhaftes Jalappenharz ist viel dunkler, oft ganz schwarz, nicht so leicht zerbrechlich, sondern mehr klebrig, gibt dem Wasser extractive Theile, dann dem kalten Aether oder dem Terpenthinöhl die fremdartigen Harze ab, die dem käuflichen Jalappenharze oft beigemengt sind, wie es auch in Aetzkali nicht vollständig auflöslich ist; auf glühende Kohlen geworfen oder angezündet entwickelt es einen fremdartigen Geruch, demnach jeder Apotheker billigerweise dieses, und so auch das Quajacharz selbst bereiten sollte, um ein reines Präparat vorräthig zu haben.

In Bezug auf die chemische Beschaffenheit dieses Harzes ist das, was in der pharmaceutischen Chemie S. 1156 gesagt wurde, zu berücksichtigen; sonst ist noch zu bemerken, dafs die braune Farbe des Harzes von einem anhängenden Farbestoff herrührt, der sich nach *Martius* entfernen läfst, wenn man die geistige Solution desselben mit thierischer Kohle behandelt, wornach es weifs erscheint, und nach dem Schmelzen gelb wird. Heifser Aether verwandelt es in $\frac{3}{10}$ auflösliches Weich-, und $\frac{7}{10}$ unlösliches Hartharz; in erwärmter Essigsäure, noch leichter in Essignaphta ist es löslich, woraus es sich in kleinen durchsichtigen, mehr oder weniger getärbten Blättchen absondern läfst (siehe pharm. Chemie S. 1155).

Unter der Benennung *Resina jalappae praeparata* präparirtes Jalappenharz) wird nach der *Pharm. boruss.* ein inniges Gemenge von gleichen Theilen Jalappenharz und süfsen geschälten Mandeln verstanden, die so lange zusammen gerieben werden, bis sie in eine sehr feine gleichförmige Masse verwandelt sind, was in der Absicht vorgenommen wird, damit beim innerlichen Gebrauche des Harzes kein Anhängen desselben im Schlunde statt finde, was nachtheilig werden könnte.

Sonst wird auch die Auflösung des Jalappenhar-

zes in höchstrectificirtem Weingeist (*Tinctura resinae jalappae*) gebraucht und dargestellt, indem man 1 Theil des Harzes in 4 Thl. Weingeist v. 0,830 mittelst Digestionswärme auflöset; selbe soll entweder kurz vor der Anwendung bereitet, oder in wohl verwahrten Gefäfsen vorräthig gehalten werden, damit durch Verdunstung des Weingeistes die Tinctur nicht concentrirter werde.

Mit dieser Tinctur werden die Purgier-Biscuit (Laxier-Biscoten *), *Panes purgantes* genannt, bereitet, indem man auf die rückwärtige Seite der von den Zuckerbäckern bereiteten Biscuits 1 Scrupel besagter Tinctur tropft, und sie dann trocknet; jeder Biscuit enthält sonach 4 Gr. Jalappenharz.

Das künstlich bereitete Quajac-Harz (*Resina quajaci artefacta* zeichnet sich durch eine äufserlich schwarzbraune Farbe, die inwendig ins Bläulicht-grüne übergeht, durch eine in dünnen Stücken durchscheinende, übrigens aber spröde leicht zerbrechliche, und auf dem Bruche glänzende Beschaffenheit, so wie auch dadurch aus, dafs es für sich keinen Geruch, angezündet aber jenen vom noch brennenden Quajacharz und einen harzig scharfen bitterlichen Geschmack besitzt, im Wasser nicht, im Alkohol und Aetzlauge aber leicht auflöslich ist; eine besondere Erscheinung, die man als Echtheit des Harzes betrachtet, liegt darin, dafs es in Salpeteräthergeist aufgelöset, eine blaue Solution liefert, welche Färbung auch erfolgt, wenn man das Harz den salpetrigen Dämpfen aussetzt.

Ein fehlerhaftes Präparat weicht in den angegebenen Eigenschaften ab, insbesondere verbreitet es beim Verbrennen einen fremden, meistens aber einen Pechgeruch.

---

*) Man läfst sie jedoch auch von den Zuckerbäckern, und zwar von einer gegebenen Menge präparirten Jalappenharzes eine bestimmte Anzahl derselben mit Sorgfalt bereiten, damit der Gehalt jedes einzelnen Biscuits an Jalappenharz bekannt sey. Reibt man zugleich die Hälfte feinpräparirten Galomels zu, so erhält man die *Panes purgantes et vermifugi*, die nach ärztlicher Verordnung abzureichen sind.

Von dem künstlichen Bernsteinharz oder dem künstlichen Bisam wird unter den medicinischen Balsamen die Rede seyn.

Q. Von den Oehlen.

Oehle (*Olea*) heifst man jene Substanzen, die eine dickliche Beschaffenheit besitzen, im Wasser gar nicht oder nur wenig löslich sind, sich entzünden lassen und mit Flamme verbrennen. Man unterscheidet zweyerley Oehle, nämlich:

a) Fette oder gepreſste Oehle, die sich, ohne zersetzt zu werden, nicht — dann

b) ätherische oder flüchtige Oehle, die sich, ohne eine Zersetzung zu erleiden, verflüchtigen lassen.

In Bezug des Vorkommens unterscheidet man mineralische, vegetabilische und thierische Oehle; von ersteren wurde in der pharmaceutischen Waarenkunde (1. B. S. 212) gehandelt; die vegetabilischen und animalischen Oehle heifsen, je nach ihrer Beschaffenheit entweder insbesonders Oehl, dann auch beziehungsweise Butter, Fett, Schmalz, Talg oder Unschlitt; sonst werden auch durch Einwirkung einer höhern Temperatur auf verschiedene organische Substanzen Oeſle gebildet, die zum Unterschiede brenzliche Oehle genannt werden, auf welche Weise zum medicinischen Gebrauche das empyreumatische Bernstein-, Campher-, Quajac-, Hirschhorn-, Wachs-, Weinstein-, Ziegel-Oehl u. a, m. bereitet werden.

In Bezug des Allgemeinen oder des chemisch Wichtigen der ätherischen und fetten Oehle wurde das Nöthige in der pharmaceutischen Chemie S. 1170 bis 1180, dann 1284, so wie das Wissenswerthe von den im Handel vorkommenden Oehlen und Fettarten in der pharmaceutischen Waarenkunde 2. B. S. 577 bis 592, dann S. 636, 638, 640, 645 u. 3. B. S. 1279 u. s. f. angeführt, demnach noch das Specielle über die Darstellung der in der pharmaceutischen Praxis gebrauchten Oehle zu erörtern kömmt, und zwar:

a) **Fette Oehle.** Die fetten Oehle lassen sich auf zweyerley Weise aus den, dieselben enthaltenden Substanzen abscheiden, nämlich durch Auspressen (*Olea expressa*) oder durch Auskochen (*Ol. excocta*).

Das Auspreſsen der fetten Oehle kann auf zweyerley Art geschehen, nämlich kalt und warm, und zwar letzteres wieder dadurch, daſs man Preſse oder Samen allein, oder beide zugleich erwärmt. Die zum innerlichen Gebrauche bestimmten Oehle dürfen vorschriftsmässig nur zwischen durch heiſses Wasser erhitzten Preſsplatten ausgepreſst werden, denn obwohl man durch stärkeres Erhitzen der Preſse mehr und helleres Oehl bekömmt, indem hierdurch das Oehl gleichsam flüſsiger wird, und der Eyweiſsstoff gerinnt, so ist doch solch ein dargestelltes Oehl zu den erwähntem Zwecke nicht geeignet, indem es einen weniger milden, aber mehr kratzenden Geschmack besitzt, und zum Theil auch eine wesentliche Veränderung erlitten hat.

Durch Auspressen bereitet, wird das Mandel-, Lein-, Senf-, Mohn-, Ricinus-, Hanf-, Bilsenkraut-, Crotonsamen-, Springkörner-, Nuſskern- und Eyer-, wie auch das käufliche Baumöhl (pharm. Waarenkunde S. 589) zum pharmaceutischen Gebrauche verwendet. Das Auspreſsen wird vorschriftsmässig vorgenommen, wenn man eine beliebige Menge der früher zerkleinerten Samen in einem leinenen Sack zwischen den durch heiſses Wasser erwärmten Preſsplatten (pharm. Chemie S. 250) auspreſst.

Die vorzüglichsten Regeln, die man bei Auspressung der fetten Oehle zu beobachten hat, bestehen in folgenden:

a) Die Samen, woraus ein Oehl gepreſst werden soll, müssen frisch, und nicht durch Alter ranzig geworden seyn, in welchem Falle sie ausgesucht, oder ganz beseitiget werden müssen.

b) Die Samen müssen früher von allem Staub und Unreinigkeiten durch Auslesen, oder bei kleineren Samen durch Sie-

ben oder Waschen mit kaltem Wasser — das man über selbe giefst, umrührt, abgiefst, und nochmals wiederholt, bis das Wasser klar abläuft — befreyt werden, worauf man sie wieder auf Fliefspapier ausgebreitet, an der Luft trocknet.

c) Das Zerstossen der Samen geschieht in steinernen oder eisernen Mörsern, ohne lange damit anzuhalten, grofse Gewalt anzuwenden. oder sie gleichsam zu zerquetschen, wodurch schon Oehl ausgedrückt wird; die zerstossenen Samen müssen daher öfters durch ein grobes Haarsieb geschlagen werden. — Etwas heifses Wasser während dem Stossen hinzu zu setzen, ist nur bei sehr trockenen Samen rathsam, z. B. zu *Sem. hyoscyami*; besser ist es, dieselben einige Zeit den heifsen Wasserdämpfen auszusetzen.

d) Der Prefsbeutel mufs nicht zu dicht, aber doch hinlänglich stark seyn, damit selber nicht sobald zerreifse, und man neue Beutel nehmen mufs, wodurch viel Oehl verloren geht, auch darf er weder zu grofs, noch zu klein seyn; im ersten Falle saugt sich in der überflüfsigen Leinwand viel Oehl ein, im letztern aber wird der Kuchen aus dem Tuche herausgedrückt; — rofsharene Prefsbeutel sind sehr zweckmäfsig, weil sie fest sind, und kein Oehl einsaugen; am vortheilhaftesten ist es aber, statt den Prefsbeuteln Fliefspapier zu nehmen, in welches man die zerstossenen Samen einschlägt, von oben einen halben oder auch ganzen Bogen auflegt und gelinde auspreſst, denn dieses saugt weniger Oehl ein und kostet weniger, als Leinwand, die man nicht aufbewahren kann, um darin künftig Oehl zu pressen, da das eingesaugte Oehl bereits ranzig geworden ist. — Um den Kuchen leichter aus der Presse zu bringen, kann man in dieselbe früher einen dünnen, genug langen Spagatfaden legen. — Bei vorsichtigem Prefsen wird man das Papier unzerrissen finden.

e) Eine grofse Sorgfalt mufs auf das Einschlagen des Samens angewendet werden; der Beutel darf nämlich nicht zu voll und nicht zu locker angefüllt werden, in beiden Fällen wird das Prefsen erschwert, indem der Prefsbeutel die ganze Schale ausfüllt, die Oeffnungen verstopft, und sich zwischen dem Deckel herausdrückt. Uebrigens mufs das Auspreſsen alsogleich vorgenommen werden, wenn die Prefse hinlänglich erhitzt ist.

f) Das Erhitzen der Prefsplatten geschieht entweder dadurch, dafs man sie den Wasserdämpfen aussetzt, oder in ein Gefäfs, worin heifses Wasser befindlich ist, einige Zeit lang legt, bis

sie nämlich etwa auf 60 oder 70° R. erhitzt worden sind, dann abwischt; durch Feuer werden sie zu sehr erhitzt, und das Oehl dunkler etc.

g) Das Auspressen muss Anfangs sehr langsam und gleichförmig unter öfterem Aussetzen geschehen, weil sonst der Pressbeutel leicht reisst, und die Operation gestört wird. Nachdem man die Presse hinlänglich hat einwirken lassen, wird Alles noch eine Zeitlang, und zwar die liegende Presse vorwärts geneigt, stehen gelassen, damit alles Oehl ablaufen könne.

h) Die rückbleibenden Kuchen werden, um das noch in selben befindliche Oehl — das man zum äusserlichen Gebrauche verwendet — zu gewinnen, nachdem das Papier abgelöst, zerstossen, durchgesiebt, dann zur leichtern Ausscheidung des Oehles auf ein Haarsieb gebracht und, wie auch der Pressbeutel einige Zeit hindurch den Wasserdämpfen ausgesetzt, wornach man wie vorhin verfährt, was man nöthigenfalls nochmal wiederholen kann. — Erhitzt man die Samen unter Zusatz von etwas Wasser in einem Kessel über gelindem Feuer, so muss man fortwährend mit der Hand umrühren, und sobald selbe durch die erwärmten Samen schmerzlich afficirt wird, den Kessel vom Feuer nehmen; allein demungeachtet brennen die Samen leicht an.

i) Um das Oehl zu klären, lässt man selbes in einem Glasgefässe so lange stehen, bis sich weiters kein Bodensatz ablagert, von welchem man das Oehl behutsam abgiesst, und in andere Flaschen füllt.

k) Die Aufbewahrung der fetten Oehle geschieht gut verstopft, an einem kühlen, dunkeln Orte; das durch längere Zeit hindurch vorräthig gehaltene und bereits ranzig werdende Oehl darf zum innerlichen Gebrauche nicht mehr verwendet, daher sollen Oehle nur in verhältnissmässiger Menge des Verbrauches angefertiget, und in mehrere kleine Fläschchen vertheilt werden, damit nicht das ganze Oehl der in grossen, nicht vollen Gefässen befindlichen Luft ausgesetzt bleibe.

Das frischgepresste Mandelöhl *) erscheint blassgelb, ist Anfangs trübe, wird aber später heller und

*) Bittere Mandeln liefern, wenn sie nicht früher in heisses Wasser getaucht wurden, durch Pressen ein mildes fettes Oehl, da die Blausäure in der Schale befindlich ist; jedoch geben sie eine geringere Quantität Oehl, als die süssen Man-

auch dünnflüfsiger, besitzt einen geringen sogenannten Mandelkerngeruch, und einen milden süfslichen Fettgeschmack, ein spec. Gew. von 0,917, ist schwer gestockbar, und in 25 Theilen kaltem, dann 6 Theilen heifsem Alkohol auflöslich.

Das Mandelöhl einzukaufen ist unerlaubt, da es nicht allein alt, heifs gepreſst, sondern auch mit andern fetten Oehlen vermischt seyn kann.

Das Crotonöhl (*Ol. crotonis*) ist im 2. Bande der pharm. Waarenkunde S. 587 beschrieben; eben so das käufliche Leinöhl S. 588; zum medicinischen, besonders innerlichen Gebrauche mufs aber dasselbe frisch und kalt, aus nicht zu altem Samen gepreſst (*Ol. seminum lini recens pressum*) verwendet werden, wo es blafsgelb, von schwachen eigenthümlichem Geruch und fettem Geschmacke ist, ein spec. Gew. = 0,930 auch darüber besitzt, in der Kälte blässer wird, ohne leicht fest zu werden, und an der Luft nach und nach austrocknet; in 5 Theilen kochendem Alkohol ist es löslich.

Das aus dem Samen des Bilsenkrautes gepreſste Oehl (*Ol. hyoscyami expressum*) ist grünlichtgelb, auch farbenlos, dickflüfsig, besitzt ein spec. Gew. von 0,913, einen fettartigen Geruch und milden, etwas ranzigen Geschmack; an der Luft trocknet es nach und nach aus, und löset sich in heifsem Alkohol ganz auf.

Das frischgepreſste Hanföhl (*Ol. cannabis*) ist grünlicht-gelb, wird aber, der Luft und dem Lichte

---

deln, das auch nicht so leicht ranzig wird; gute Mandeln geben nämlich beim ersten Pressen $\frac{8}{10}$, beim 2. $\frac{1}{10}$ Oehl, so dafs man in Allem beiläufig $\frac{4}{10}$ desselben erhält. Die rückständigen Kuchen zerstossen, geben die sogenannten Mandelkleyen (*Farina amygdalarum*), die zum Waschen der Hände etc. verwendet werden (S. 44 Nr. 42); die Kleyen der bittern Mandeln mit Wasser versetzt, entwickeln Blausäure, demnach sie mit Vortheil auf Bittermandelwasser benützt werden.

ausgesetzt, gelb, hat einen milden Geruch und einen Geschmack nach Hanf; in einer Temperatur unter 0 R. wird es fest, in 30 Theilen kaltem, und in weit gröfserer Menge heifsem Alkohol ist es löslich und bildet mit Alkalien schmierige Seifen. Das käufliche Hanföhl besitzt, da es heifs gepreſst wird, einen unangenehmen Geruch und Geschmack.

Das frisch gepreſste Mohnöhl (*Ol. sem. papaveris pressum*) mufs die in der pharm. Waarenkunde 2. B. S. 591 Nro. 6 beschriebenen Eigenschaften besitzen, nämlich blafsgelb seyn, einen milden Fettgeschmack äufsern, nur langsam eintrocknen, in 6 Theilen heifsem Alkohol, noch leichter im Aether löslich seyn; dem Lichte ausgesetzt, bleicht er sich ganz aus.

Das Wallnufsöhl (*Oleum nucum juglandium*) ist frisch und kalt bereitet gelblicht, geruchlos, mildschmeckend, von 0,924 spec. Gew., trocknet an der Luft leicht ein, und wird bald ranzig, gestockt aber schwer.

Das Olivenöhl ist im 2. B. der pharm. Waarenkunde S. 589 beschrieben.

Das Ricinus- oder Wunderbaumöhl (*Ol. ricini*) ist als Handelswaare gleichfalls in der pharm. Waarenkunde 2. B. S. 591 Nro. 7 beschrieben, mufs sonach die daselbst angegebene Beschaffenheit besitzen.

Das kalt gepreſste Senföhl (*Ol. sinapis sem. pressum*) ist gelb, hat einen nur schwachen Geruch nach Senf; im Alkohol ist es wenig, leichter im Aether löslich. — Das heifs gepreſste Senföhl ist von viel stärkerm Geruch und schärferm Geschmack.

Das Eyeröhl (*Ol. ovorum*) wird nach der *Pharm. austr.* 1780 erhalten, wenn man die hart gekochten und bei gelinder Hitze unter beständigem Umrühren hinlänglich ausgetrockneten Eydotter *) zwischen er-

*) Auf der gehörigen Entfernung der wässerigen Theile beruht die entsprechende Ausbeute des Oehles; jedoch darf die Erhitzung auch nicht zu weit fortgesetzt werden, weil

wärmten Prefsplatten in einem leinenen Beutel eingebunden so lange auspreſst, als sie noch Oehl von sich geben. Selbes ist dottergelb, bei gewöhnlicher Temperatur fest, leicht schmelzbar, von eigenthümlichen angenehmen Geruch und mildem Geschmack; in Aether ist es vollständig löslich. Da es leicht ranzig wird, so muſs es gut verwahrt an einem kühlen Orte vorräthig gehalten werden.

Das durch Ausziehen mit Aether erhaltene Eyeröhl ist in der pharmaceutischen Chemie S. 1280 beschrieben.

Das Springkörneröhl, aus den im 2. Bande der pharm. Waarenkunde (S. 518 in der Anmerkung) beschriebenen Körnern gepreſst, ist blaſsgelb, dünnflüſsig, beinahe geruchlos, aber von scharfem Geschmacke, und wird gleich dem Crotonöhl als Purgiermittel (zu 4 — 6 Tropfen) angewendet.

Unter den ausgekochten Oehlen, bei deren Darstellung jedoch auch die Presse in Thätigkeit gesetzt wird, ist vorzüglich das Cacaoöhl oder die Cacaobutter (*Ol. excoctum sem. cacao*, *Butyrum cacao*) zu erwähnen, das vorschriftsmässig erhalten wird, wenn man eine beliebige Menge reifer, zerkleinerter Cacaobohnen mit einer hinlänglichen Menge Brunnenwasser auskocht, die Flüſsigkeit durchseiht, den Rückstand auspreſst, erstere erkalten läſst, letztern aber von Neuem auskocht, und auf diese Weise so lange verfährt, als sich noch Oehl absondert.

Da aber auf diese Art nicht alles Oehl aus den Bohnen gewonnen werden kann, auch nach mehrseitiger Erfahrung dasselbe wegen des zugleich aufgelösten Schleimes leicht ranzig wird, so verfährt man gewöhn-

---

die Masse sonst schmierig wird, und die ganze Operation mifslingt — *Hagen* räth an, Falls man das frische Eyweifs zu anderweitigem Gebrauche verwenden will, die Dotter der frisch aufgeschlagenen Eyer in einer Rindblase eingebunden, in Wasser gehängt, hart zu kochen.

lich folgendermassen: Die abgeschälten Bohnen werden in einem eisernen Mörser zu einem Teige zerstossen, dann auf einem mit dichter Leinwand belegten Bastsieb einige Zeit den Dämpfen des siedenden Wassers ausgesetzt, nun in den Prefsbeutel gefüllt und zwischen den mit heifsem Wasser erwärmten Platten ausgepreſst. — Nach vielen Vorschriften sollen die Samen zuvor geröstet werden, was aber nicht zu lange oder bei starker Hitze geschehen darf, da sonst das Oehl zu dunkel und scharf würde. Die gerösteten und zu einem Brey zerstossenen oder auf einem erwärmten Stein zerdrückten Samen selbst können entweder mit Wasser ausgekocht, den Wasserdämpfen ausgesetzt und dann, oder unter Zusatz von heifsem Wasser ausgepreſst werden.

Da die Cacaobutter noch Unreinigkeiten und färbende Theile beigemengt enthält, so mufs sie entweder durch Schmelzen und Durchseihen, besser aber dadurch gereiniget werden, dafs man sie mit der doppelten Quantität Wasser im Wasserbade längere Zeit unter öfterm Umrühren oder Schütteln schmelzend erhält, dann nach dem Erkalten die reine Butter abnimmt; oder man nimmt die Reinigung mittelst des S. 9 g) beschriebenen Filtrirtrichters vor, wodurch das mittelst heifsem Wasser flüfsig gemachte Oehl von der fremden Beimischung gänzlich getrennt abfliefst, das dann in papierne Formen ausgegossen und nach dem Erstarren aufbewahrt wird.

Die Cacaobutter hat das äufsere Ansehen eines Talges, ist Anfangs gelblicht, wird aber später bläs„ ser, ist ziemlich fest, besitzt einen geringen, den zerkleinerten Cacaobohnen eigenthümlichen Geruch, der stärker wird, wenn man selbe erhitzt, und einen ähnlichen milden Fettgeschmack, der zuletzt gleichsam kühlend ist, zeigt ein spec. Gew. = 0,884, ist in kochendem Alkohol nur wenig, leichter in Aether löslich, und schmilzt schon bei + 40° R.; mit Alkalien verseift es sich leicht.

Die käufliche Cacaobutter ist nicht selten mit Hammeltalg, Wachs und Rindsmark verfälscht und defs-

wegen mehr fettig anzufühlen, merklich ranzig, inwendig ungleicher, und in kaltem Aether ganz unlöslich, die heifse Auflösung hat eine trübe Beschaffenheit.

Das sogenannte ausgekochte Lorbeeröhl *) (*Ol. lauri excoctum*, *Ol. lauri unguinosum*) vorschriftsmässig wie das Cacaoöhl, dann das gepreſste Muskatnufsöhl (*Ol. nucistae pressum*, *Balsamum nucistae moschata*) gleichfalls erhalten, wenn man die zerstossenen Nüfse in leinene Beutel gefüllt, den heifsen Wasserdämpfen aussetzt, und in einer erwärmten Presse auspreſst, werden selten in den pharmaceutischen Laboratorien dargestellt, sondern in der Regel durch den Handel bezohen, daher das Betreffende hierüber im 2. Bande der pharmaceutischen Waarenkunde S. 587 Nro. 2, dann S. 588 Nro. 4 nachzusehen ist.

Die fetten Oehle nehmen unter Beihülfe der Wärme die ätherisch-öhligen und die harzigen Bestandtheile der Pflanzen auf, und bilden dann die infundirten und gekochten Oehle (*Olea infusa et cocta*). Von selben hatte man früher in den Apotheken mehrere Arten vorräthig gehalten, als:

α) Einfache gekochte oder infundirte Oehle (*Olea simplicia cocta seu per infusionem parata*):

1. *Ol. absinthii coctum*, gekochtes Wermuthöhl.
2. *Ol. anagallidis*, Hühnerdarmöhl.
3. *Ol. anethi*, Dillenkrautöhl.
4. *Ol. hyoscyami*, Bilsenkrautöhl.
5. *Ol. chamomillae*, Chamillenblumenöhl.
6. *Ol. liliorum alb.*, Weifslilienöhl.
7. *Ol. majoranae*, Majoranöhl.
8. *Ol. nicotianae*, Tabakkrautöhl.
9. *Ol. verbasci*, Wollkrautblumen-, oder Himmelbrandblüthenöhl, die erhalten werden, wenn man auf 1 Pf. des frischen Pflanzentheiles 4 Pf.

*) 1 Pf. gute Beeren liefert 6 Loth Oehl.

kochendes Oehl aufgiefst, dieses durch 8 Tage in einem bedeckten Gefäfse stehen, darauf einigemal gelinde — zur Entfernung der Feuchtigkeit — aufwallen läfst, und das nun durch ein leinenes Tuch gepreſste Oehl aufbewahrt, auf welche Weise auch infundirte Oehle mit andern Pflanzentheilen z. B. mit Eibisch-, Alant-, Zaunrübenwurzel, Veilchen, zu bereiten ist (*Pharm. austr.* 1794).

10. *Ol. momordicae*, Momordiköhl, welches erhalten wird, wenn man 1 Pf. reife Spring- oder Eselsgurken mit 2 Pf. Olivenöhl durch 8 Tage lang digeriren, dann gleichfalls aufkochen läfst, und das klar abgeseihte Oehl aufbewahrt.

11. *Ol. scorpionum*, Scorpionöhl, das erhalten wird, wenn man 100 lebendige Scorpionen in 2 Pf. Olivenöhl ertränkt, das Oehl einen Monat lang in einem verschlossenen Gefäfse über selben stehen läfst, und dasselbe *) dann aufbewahrt.

12. *Ol. euphorbii*, Euphorbienöhl. Euphorbienharz 1 Theil wird durch Digestion in 10 Theilen Olivenöhl aufgelöst und dann durchgeseiht.

β) Zusammengesetzte gekochte oder infundirte Oehle (*Olea cocta seu injusa composita*):

1. *Ol. carminativum*, windtreibendes Oehl. Wermuth-, Dill-, Münzenkraut, dann Chamillenblumen *ana* 2 Unzen werden mit 24 Unzen Oehl bis zur Verdampfung der Feuchtigkeit gekocht, dann ätherisches Kümmel- und Fenchelöhl *ana* ½ Drachme zugesetzt und vermischt.

2. *Ol. colocynthidis comp. seu Habacucinum*, zusammengesetztes Coloquinten- oder Habakuköhl genannt. Frisches Wermuthkraut 6 Unzen, Enzianwurzel 3 Unzen, schwarze Nieſswurzel, Colo-

*) Auch durch Digestion von 1 Theil Ameisen und Regenwürmer, mit 4 Theilen Olivenöhl hat man früher ein infundirtes Oehl (*Ol. formicarum et lumbricorum*) bereitet.

quintenmark *ana* 2 Unzen, Aloe, eingedickte Ochsengalle *ana* 1½ Unze, Wurmsame, Rautenblätter *ana* 1 Unze, Alles gehörig zerschnitten und zerstossen wird mit 4 Pf. kochend heifsem Olivenöhl übergossen, 8 Tage lang stehen, dann zur Verjagung der Feuchtigkeit einigemal aufwallen gelassen, mit dem durchgeseihten Oehle 4 Unzen rothes Stein-, dann 1½ Unze Spicköhl vermischt und aufbewahrt.

3. *Ol. hyperici compositum*, zusammengesetztes*) Johanniskrautöhl. Frische Johanniskrautblüthen 3 Pf., Safran 3 Drachm. werden mit 6 Pf. Olivenöhl 8 Tage lang macerirt, dann einigemal aufwallen gelassen, und in dem durch starkes Auspressen, dann ruhigem Absetzen geklärten Oehle 1½ Pf. Terpenthin aufgelöst.

4. *Ol. mucilaginosum*, schleimiges Oehl. Lein- und Bockshornsamen zerkleinert, werden mit der 4fachen Menge Oehl digerirt, gekocht, und zuletzt mit dem 8. Theil Chamillenblumen infundirt.

5. *Ol. viride*, grünes Oehl. Frisches Baldrian-, Cardobenedicten- und Dillenkraut, dann grüne Wachholderbeeren *ana* 3 Unzen, gehörig zerkleinert, werden mit 12 Pf. kochendem Olivenöhl 8 Tage lang macerirt, dann zur Verdampfung der Feuchtigkeit einigemal aufwallen gelassen, und in dem colirten Oehle Weihrauch und Mastix *ana* ½ Pf. und Terpenthinöhl 1 Pf. aufgelöst.

Die allgemein bei Darstellung dieser Arzneymittel zu beobachtenden Regeln bestehen vorzüglich in folgenden:

a) Das Infundiren der gehörig zerkleinerten Pflanzentheile geschieht in einem steingutenen Gefäfse mit reinem heifsen Olivenöhl, wornach das Gefäfs bedeckt, und unter öfterm Umrühren an einem mäfsig warmen Orte stehen gelassen wird. — Viele

*) Das einfache Johanniskrautöhl (*Ol. hyperici*) wird wie das gekochte Wermuthöhl bereitet, nur dafs man das Kochen mit Zusatz von etwas Alkanawurzel vornimmt, um die Farbe zu erhöhen.

Schriftsteller und darunter auch *Hagen* lassen das Oehl nach geschehener Digestion, ohne solches mit den Pflanzentheilen aufkochen zu lassen, von selbem abseihen, in der Voraussetzung, dafs durch das Kochen die riechenden Theile der Pflanzen verjagt, und sonach die infundirten Oehle wirksamer werden; dagegen behaupten Andere, die infundirten Oehle sind zu sehr mit fremdartigen Theilen beladen, und dadurch ihre Wirksamkeit und auch ihre Haltbarkeit vermindert; in letzterer Berücksichtigung schreibt auch die bayerische u. a. Pharmacopöen vor, die gekochten Oehle mittelst getrockneten Pflanzentheilen darzustellen, besonders weil das Oehl auf frische Vegetabilien, der wässerigen Beschaffenheit wegen, nicht gut einwirken und eindringen, sonach die harzig-öhligen Theile nicht auflösen kann; in dieser Beziehung wird das Kochen der Oehle mit getrockneten Pflanzentheilen minder nöthig, so wie sich auch die gekochten Oehle, mit getrockneten Pflanzen bereitet, öfter im Jahre erneuern lassen, was bei Darstellung derselben mit frischen Vegetabilien in der Regel nur einmal geschehen kann.

b) Das Kochen der Oehle mufs in einem wohlverzinnten kupfernen Gefäfse und bei einer Temperatur geschehen, die den Siedepunct des Wassers nicht übersteigt, während man den Inhalt desselben beständig umrührt.

c) Das Erhitzen des Oehles wird unterbrochen, wenn die wässerigen Theile entfernt sind, was man daran erkennt, dafs ein Tropfen Oehl, auf glühende Kohlen gebracht, sich ohne zu prasseln entzündet; denn beim weitern Erhitzen wird das Oehl brenzlich, und vermög der schlechten Wärmeleitung, besonders bei unvorsichtig regiertem Feuer, leicht so weit erhitzt, dafs sich solches entzündet.

d) Das Oehl wird von den Kräutern mittelst Durchseihen getrennt, letztere ausgedrückt, ersteres aber durch Absetzen geklärt, dann in wohlvermachten Gefäfsen an einem kühlen Orte aufbewahrt; doch müssen sie wenigstens im Jahre einmal erneuert werden.

Die ersten 9 infundirten Oehle haben eine nur wenig vom Olivenöhle verschiedene Farbe, und dieſs besonders das Lilienöhl; dieses, das Hühnerdarm- und Himmelbrandblumenöhl auch keinen besondern Geruch und Geschmack, während das Bilsenkrautöhl einen schwachen, aber doch widrigen

Geruch und bitterlichen Fettgeschmack besitzt, was noch mehr beim Tabaköhl der Fall ist. Das Wermuth-und Majoranöhl ist gelbgrün, besitzt Geruch und Geschmack der Pflanze, noch mehr das Dill- und Chamillenblumenöhl. Das Johanniskrautöhl ist dunkelroth, besitzt den Geruch nach Safran und einen bitterlichen Geschmack; das Habakuköhl ist braun, übelriechend, von ekelhaftem Geschmack; das grüne Oehl läfst gleichfalls die dazu verwendeten Ingredienzien wahrnehmen, wenig aber das Scorpion-und das Momordiköhl.

b) Aetherische Oehle. Die ätherischen, wesentlichen oder essentiellen Oehle (*Ol. aethereae*) werden, wie in der pharmaceutischen Chemie S. 1172 angedeutet, durch Destillation der organischen Theile mit Wasser dargestellt, und sonach erhalten, wenn man einen Theil des getrockneten vegetabilischen Pflanzenstoffes, je nach seiner Beschaffenheit, mit 8 bis 12 Theilen gemeinem Wasser in eine Vesike bringt, und nach angebrachter Florentiner Oehlvorlage die Destillation so lange unterhält, als noch Oehl sich absondert, worauf man das übergehende Wasser auf eine neue Menge vegetabilischen Pflanzentheil gieſst, die noch weiters nöthige Menge gemeines Wasser zusetzt, wie vorhin die Destillation beginnt, und dieſs so oft wiederholt, bis die gewunschene Menge Oehl übergegangen ist, das gehörig abgesondert, aufbewahrt wird; jene Substanzen aber, die ein specifisch schwerer ätherisches Oehl, als das Wasser, geben, besonders aber Gewürznelken, Zimmt, Muskatblüthe und Muskatnüfse werden aus einer Retorte nach vorheriger Maceration destillirt, und der Rückstand nach Ueberdestillirung der Hälfte Wasser und Absonderung des übergegangenen Oehles mit dem wässerigen Destillat übergossen und von Neuem destillirt, was so oft wiederholt wird, als noch Oehl übergeht.

Die vorzüglichsten Regeln, die bei Darstellung der ätherischen Oehle zu beobachten sind, bestehen in folgenden:

a) Die ätherischen Oehle werden meistens aus getrockneten Vegetabilien *) bereitet, nur wenige derselben, z. B. Citronenschalen, Orangenblüthen etc. müssen im frischen Zustande angewendet werden; jedoch ist zu bemerken, dafs, um ein günstiges Resultat zu erhalten, die Vegetabilien zu einer bestimmten Periode ihrer Ausbildung gesammelt werden müssen, daher Kräuter vor oder während der Blüthe, Blumen in ihrer Ausbildung, Samen und Früchte nach ihrer Reife, Wurzeln und Rinden im Frühjahre.

b) Die Pflanzentheile werden nach Beschaffenheit gehörig verkleinert, nur Blumen, und zum Theil Kräuter müssen unverkleinert einer Destillation unterworfen werden; eben so mufs man thierische und mineralische Substanzen (Bernstein nämlich *) behandeln. — Feste organische Körper werden vor erwähnter Operation mit einer hinreichenden Menge kaltem Wasser 24 Stunden lang macerirt, weichere Theile läfst man blofs über Nacht stehen, manche, besonders Blumen, müssen auch gleich destillirt werden, weil sonst eine anfangende Fäulnifs eintritt; durch Aufgiefsen von heifsem Wasser werden zu viel extractive Theile aufgelöset, und dadurch die Absonderung der ätherischen Oehle verhindert.

c) Die der Destillation unterworfenen Substanzen dürfen nicht mit zu viel Wasser übergossen werden, indem letzteres zu viel Oehl aufnimmt, jedoch darf auch nicht zu wenig von selbem genommen werden, weil die Pflanzentheile sonst leicht anbrennen, daher werden für trockene Kräuter und Wurzel 10

*) Obgleich selbst bei dem vorzüglichsten Trocknen etwas ätherisches Oehl verflüchtiget wird, so ist es doch (mit einigen Ausnahmen) besser, vorsichtig getrocknete Pflanzentheile zur Darstellung der ätherischen Oehle anzuwenden, weil man sowohl mehr von den Vegetabilien in die Blase bringen kann, als auch, weil man ein reineres Oehl erhält, denn der Schleim wird zum Theil mitgerissen, und läfst sich vom erstern nur schwer abscheiden; dafs getrocknete Pflanzen übrigens mehr Oehl geben, als ein gleiches Gewicht frische, ist blofs scheinbar.

*) Das Bernsteinöhl wird jedoch durch eine trockne Destillation (3. B. S. 1021) erhalten.

Theile, für Rinden und Hölzer 8 Theile, für frische Körper 4 Theile Wasser, auf 1 Theil jener Substanzen am angemessensten seyn.

d) Die Blase, worin die Destillation unternommen wird, mufs gut gebaut, d. h. die Blase selbst nicht zu hoch und der Hals nicht enge seyn, weil, wie in der pharm. Chemie S. 230 gesagt, in diesem Falle die Operation erschwert wird, jedoch darf der Destillirapparat auch nicht zu nieder und nicht zu weit seyn, weil sonst das Wasser zu bald überdestillirt, und so nicht alles Oehl mitgenommen würde; übrigens mufs selbe gut verzinnt, der Helm und Röhre aber ganz von Zinn seyn.

e) Die Blase darf nicht mit den Ingredienzien ganz angefüllt werden, weil sonst leicht ein Uebersteigen des Inhaltes erfolgt, wodurch die Operation verwirrt wird; am besten ist, wenn ein Drittel der Blase leer bleibt.

f) Mit der Blase wird die (3. B. S. 232 erwähnte) Kühlvorrichtung in Verbindung gesetzt, an deren untere Mündung die mit destillirtem Wasser angefüllte Florentiner Oehlvorlage *) befestiget (3. B. S. 234), und mit dieser eine gröfsere Flasche in Communication gesetzt wird, und zwar entweder durch ein kurzes ungleichschenkliches Rohr, oder einen kurzen einfachen Heber, welch beide etwa nur bis zur Hälfte der Flasche hinauf reichen. Manche lassen sich an die untere Mündung der Florentiner Flasche gleich eine S förmige Röhre anblasen, wodurch die Einkittung der erstern erspart wird; für Oehle, die schwerer als Wasser sind, nimmt man eine Florentiner Vorlage, deren untere Abflufsröhre etwas höher angebracht ist, damit sich im untern Raume das Oehl ansammeln, während das Wasser abfliefsen kann. Nach geendigter Operation mufs die Florentiner Oehlvorlage alsobald abgenommen werden, indem sonst wegen des in der Blase entstandenen luftverdünnten Raumes, die äufsere Atmosphäre durch die Röhre und Vorlage dringt, und

*) Man hat in neuern Zeiten mehrere andere Vorrichtungen erdacht, um das übergegangene Oehl von dem zugleich überdestillirten Wasser zu trennen, damit durch die längere gegenseitige Berührung ersteres vom letztern nicht wieder gröfstentheils aufgenommen werde; allein keine derselben scheint die Florentiner Flasche ganz zu verdrängen, besonders weil durch diese die Abscheidung des Wassers, und die Sammlung des Oehles einfach ist.

so Oehl und Wasser in heftige Bewegung bringt. Gestattet es die Weite der Vorlage, so kann man auch in selbe eine dünne Verbindungsröhre einkitten, und zwar so, dafs der eine Schenkel nur ganz wenig in die Vorlage, der andere in eine kleine Flasche reicht, worin sich etwas Wasser, und in welches das Rohr eingetaucht sich befindet, durch welches nun die Ausgleichung des Luftdruckes statt finden kann. Man hat wie gesagt mehrfache Verbesserungen sowohl in der Construction der Florentiner Vorlage, als auch in dem Aufsammlungsapparate der ätherischen Oehle selbst angewendet, unter welch letztern jener von Hr. Prof. *Meifsner* (siehe dessen Vorschläge zu einigen Verbesserungen pharm. Operationen S. 71 u. s. w.), dann jener von *Amblard* (*Buchners* Repert. 22. B. S. 257) zu erwähnen sind; letzterer von Dr. *Joss* (dessen neuer Destillirapparat S. 14 u. s. f.) verbessert, besteht in einem cylindrischen Gefäfse (oder Flasche mit weiter Mündung), das oberhalb eine Ablaufröhre angeblasen hat; in selbes wird mittelst eines Korkstöpsels eine, je nach der Menge des zu erhaltenden Oehles entsprechend weite, unten etwas engere Glasröhre befestiget, die mit dem Vorstosse des Apparates in luftdichter Verbindung steht; vor der Destillation wird die Vorrichtung mit destillirtem Wasser angefüllt, und wie gewöhnlich destillirt; das Oehl sammelt sich in der Glasröhre, während das Wasser durch die obere Abflufsröhre in die untergesetzte Flasche etc. abläuft; nach geendigter Operation wird die obere Mündung der Röhre verstopft, selbe aus dem Wasser herausgehoben und auf die gewöhnliche Weise abgelassen, jedoch sind 2 Umstände hierbei von grofsem Einflufs; wird nämlich die Röhre luftdicht eingekittet, so entsteht durch die Ausdehnung der Luft und durch die Elasticität der Dämpfe eine Spannung in dem Destillirapparate, wodurch das Oehl veranlafst wird, aus der Röhre herauszutreten und mit dem Wasser sich zu vermengen; wird die Röhre nicht eingekittet, so entweicht viel Oehl, weswegen es, um beide Umstände zu heben, nothwendig wird, einen tubulirten Vorstofs anzuwenden, und in diesen eine kleine *Velter*'sche Verbindungsröhre einzukitten, und deren anderes Ende in eine mit Weingeist versehene Flasche zu tauchen. Man kann als Vorlage auch eine zweyhalsige *Woulfe*'sche Flasche gebrauchen, deren in der Mitte derselben aufgesetzte Hals hoch, und oben weiter als unten, der andere ganz kurz ist; in diesen kittet man ein zmal auf und abwärts gebogenes Rohr ein (das jedoch nicht viel über die Mündung des

2. Halses sich erheben darf), durch welches das Wasser abfliefst, ohne sich ganz zu entleeren, wie es bei einem gewöhnlichen einfachen Verbindungsrohre der Fall seyn, wo das Abfliefsen unterbrochen würde.

g) Die Fugen der Destillirgeräthschaft werden mit Papierstreifen, die mit Mehlkleister bestrichen worden sind, gut vermacht, jene der Vorlage umwickelt man mit nasser Blase.

h) Die Destillation mufs gleich Anfangs rasch geleitet werden, weil sonst wenig Oehl erhalten wird *), indem es entweder nicht herüber destillirt, oder in dem Helm oder Rohre anhängt, das dann nur schwer von den sich in geringer Menge gebildeten Wasserdämpfen weggespült werden kann; da der Siedepunct der ätherischen Oehle höher als jener des Wassers ist, so müssen selbe auch nur mit den Wasserdämpfen mitgerissen werden, zu welchem Zwecke auch der Blaseninhalt immerfort stark kochen mufs, so, dafs das Uebergehende fortwährend als ein dünner Faden abläuft, während dem auch das Wasser nicht so viel Zeit hat, von dem Oehle aufzulösen. Um den Siedepunct des Wassers höher hinaufzurücken, und die Absonderung der Oehle besser zu bewirken, setzen viele dem Blaseninhalt Kochsalz **) zu, und behaupten, dann mehr Oehl zu erhalten; hierüber fehlen jedoch noch, so viel mir bekannt, Versuche, die unter gleichen Umständen vergleichend angestellt worden sind.

i) Während der ganzen Operation mufs das Wasser, wie 3. B. S. 232 angegeben, in den Kühlgeräthschaften kalt erhalten, oder

*) Wie schon in der pharm. Chemie S. 1172 bemerkt, ist es sehr vortheilhaft, die Pflanzentheile, aus welchen ätherisches Oehl bereitet werden soll, so anzubringen, dafs durch dieselben Wasserdämpfe in grofser Quantität auf einmal hindurchgeleitet werden können, wodurch das Oehl besser abgesondert wird, indem die übrigen, durch das heifse Wasser ausgezogenen näheren Bestandtheile des organischen Gleiches nun dasselbe nicht mehr zurückhalten können; auch geht die Operation geschwinder, man bekommt mehr, und sehr reines Oehl, wie vergleichende Versuche erwiesen haben.

**) Mehrere Schriftsteller wollen das auf diese Weise erhaltene destillirte Wasser nicht zu Augenkrankheiten verwendet wissen; jedoch kann nur bei einer unvorsichtig geleiteten Operation das Destillat salzhältig seyn.

öfters erneuert werden, damit das Destillat kalt übergehe, und nichts von selbem sich verflüchtigen könne; beim Fenchel- und Anisöhl darf selbes aber nicht ganz kalt seyn, weil sonst das Oehl in der Röhre erstarrt, und nicht übergeht.

k) Die Destillation wird unterbrochen, wenn man bemerkt, dafs sich das Oehl in der Vorlage nicht mehr vermehrt, oder überhaupt, wenn über die Hälfte des Wassers überdestillirt, wurde; bemerkt man, dafs sich noch immer Oehl überdestillirt, so mufs man das in der zweyten Flasche gesammelte Wasser in die Blase zurückgiefsen, damit wegen Wassermangel die Pflanzentheile nicht anbrennen können, sonst aber wird die Blase entleert, mit einer neuen Quantität derselben Substanz versehen, das übergegangene Wasser darauf, und noch so viel zugegossen, bis die nöthige Quantität Flüfsigkeit vorhanden ist, worauf man die Destillation vom Neuen *) beginnt, und diese noch so oft wiederholt, bis die gewunschene Menge Oehl erhalten worden ist, worauf man alsogleich den Destillirapparat auseinander nimmt, die Blase, Röhre, und den Condensator mit heifsem Wasser, dem man etwas Kohlenpulver beisetzen kann, wohl ausspült und ausbürstet, weil sonst das angehängte Oehl eintrocknet, und dann viel schwerer weggebracht werden, auch dem nachfolgenden Destillat einen fremdartigen Geruch mittheilen würde. Oft bekommt man bei der ersten Destillation kein Oehl sondern nur eine Auflösung desselben im Wasser, das sich sonach bei einer 2. oder 3. Destillation Oehl absondert.

l) Schwere ätherische Oehle, z. B. Zimmt-, Nelkenöhl u. s. w. lassen sich noch schwieriger überdestilliren als leichte, besonders wenn das Destillirgefäfs nicht hinlänglich mit der Pflanzensubstanz und dem Wasser im gehörigen Verhältnifse angefüllt worden, oder wenn die Destillirblase um vieles höher als breiter ist; in diesem Falle ist es vortheilhafter, die Operation aus einer Retorte, aus dem Sandbade, mit angelegter, mit Wasser benetzter Vorlage vorzunehmen, wobei man das vom Oehle abgeschiedene Wasser **) wieder auf dieselbe Substanz in die Re-

*) Das zweyte Mal wird mehr Oehl erhalten, weil das bei der vorigen Destillation herübergegangene Wasser nun zugesetzt, mit Oehl schon gesättiget ist.— Das Wasser der letzten Destillation kann als aromatisches Wasser oder nach Umständen zu einer neuen Destillation aufbewahrt werden.

**) Zuletzt kann man selbes einer gelinden Destillation unter-

torte zurückgiefst, und dieses so oft wiederholt, als noch Oehl übergeht und sich absondert.

m) Die Absonderung der ätherischen Oehle vom Wasser kann auf verschiedene Weise geschehen, nämlich:

1. Mittelst eines Scheidetrichters (3. B. S. 260), sowohl bei leichten als schweren ätherischen Oehlen.

2. Mittelst eines beinernen Löffels.

3. Mittelst einer kleinen (nafsgemachten) gläsernen Spritze, besonders wenn kleine Quantitäten des Oehles vorhanden sind.

4. Mittelst eines baumwollenen Dochtes, durch welchen die Oehle zugleich filtrirt werden, ohne in mehrerley Gefäfse zu kommen, in welchen immer mehr oder weniger Oehl hängen bleibt und verloren geht; zu diesem Ende wird der untere Tubulus der Florentiner Flasche verstopft, und in selbe so viel Wasser gefüllt, dafs das Oehl bis an den Rand der Flasche reicht, worauf man an den Hals derselben ein Fläschchen so befestiget, dafs die Mündung des letzteren unter jene der Vorlage zu stehen kommt, in beide wird nun eine locker zusammengedrehte Baumwolle gebracht, so aber, dafs das eine Ende derselben in das Oehl zu tauchen kommt; Alles läfst man an einem Orte ruhig stehen, bis das Oehl übergezogen worden ist, während welchem man den Abgang des Oehles durch vorsichtig zugegossenes Wasser ergänzen mufs. — Letzthenannte drey Arten, das Oehl abzusondern, gehen nur bei specifisch leichteren Oehlen; will man die schwereren auf gleiche Weise abscheiden, so mufs man dem Wasser so viel Kochsalz zusetzen, dafs das Oehl auf die Oberfläche zu steigen gezwungen wird.

n) Die Aufbewahrung der ätherischen Oehle mufs in kleinen, gut verschlossenen Flaschen (möglichst voll, und nach jedesmaliger Oeffnung des Gefäfses wieder gut verstopft) an einem kühlen Orte, dem Licht entzogen, geschehen, weil durch letzteres sie in der Farbe, durch die Luft aber auf andere Art verändert, nämlich dicklich werden, und ihren Geruch verlieren, daher sie auch in beiläufig drey Jahren wesentlich verändert sind.

---

werfen, und etwa ⅛ davon abziehen, wo sich aus dem Destillate oder dem rückbleibenden Antheile nach dem Erkalten noch etwas Oehl absondern wird. — Ist von demselben Pflanzentheil ein Extract officinell, so wird der Blaseninhalt durchgeseiht, der Rückstand ausgepresst, und die Fluida nach gehöriger Klärung eingedickt.

Die allgemeinen Eigenschaften der ätherischen Oehle sind im 3. B. S. 1173 angeführt; die Beschaffenheit der in dem Handel vorkommenden ätherischen Oehle ist in dem 2. B. der pharm. Waarenkunde S. 578 u. s. f. angegeben, wornach hier die speciellen Kennzeichen der übrigen pharmaceutisch wichtigen Oehle derselben Cathegorie angegeben wird, nämlich:

1. *Oleum absinthii*, Wermuthöhl ist entweder gelb oder grün, je nach dem Alter der Pflanze, wird nach längerer Zeit braun und zähe, besitzt den eigenthümlichen Wermuthgeruch, einen gewürzhaft bitterlichen Geschmack, der zuletzt kühler ist, und ein spec. Gew. 0,894.

2. *Ol. amygdal. amarum aethereum*; das ätherische Bittermandelöhl ist hellgelb, klar, besitzt den eigenthümlichen, jedoch sehr durchdringenden Bittermandelgeruch, einen bitter brennenden Geschmack, und ein spec. Gew. von 1,075; wirkt in kleinen Quantitäten des Blausäuregehaltes (siehe pharm. Ch. S. 527) giftig, zieht aus der Luft Sauerstoffgas an und setzt Crystalle von Benzoesäure (siehe a. o. a. Orte S. 1014) ab. — Nach *Robiquet* ist dieses Oehl zusammengesetzt aus einem sehr flüchtigen und giftigen, und einem minder flüchtigen nicht giftigen Antheil.

3. *Ol. anethi*; das Dillöhl ist blafsgelb, dünnflüfsig, besitzt den eigenthümlichen Geruch des Samens, einen süfslich brennenden Geschmack, ein spec. Gew. von 0,882, wird durch das Alter dunkler und mehr dickflüfsig.

4. *Ol. animale* siehe die pharm. Chemie S. 1290.

5. *Ol. anisi vulgaris*; das gemeine Anisöhl *) ist farbenlos oder gelblicht, besitzt den eigenthümlichen Geruch des Samens, den süfslich gewürzhaften Geschmack desselben, und ein spec. Gew. = 0,960; in

*) Der Anissame liefert, zerstossen und einige Minuten den Wasserdämpfen ausgesetzt, durch Pressen ein fettes Oehl, das aber zugleich ätherisches beigemengt hat.

etwas niederer Temperatur erstarrt es zu einer crystallinischen Masse *), die dann erst über + 14° R. flüssig wird; durch längern Einfluss der Luft verliert es diese crystallinische Erstarrung, wird zäher und im Weingeist viel löslicher; durch gelindes Auspressen des erstarrten Oehles zwischen Löschpapier läfst es sich in einen festen, weniger riechenden und flüchtigen, dann in einen flüfsigen und flüchtigen Antheil trennen.

6. *Ol. anisi stellati*; das Sternanisöhl ist blafsgelb, Anfangs dünn-, später zähflüfsig, von 0,985 spec. Gew., eigenthümlichen Geruch und süfslich mildgewürzhaftem Geschmack.

7. *Ol. aurantiorum corticum*, siehe pharm. Waarenkunde 2. B. S. 578 Nro. 2. Das reine Pomeranzenschalenöhl ist hellbraun, dünnflüfsig, von angenehmen Geruch und gleichem, bitter gewürzhaftem Geschmack und einem spec. Gew. = 0,850.

8. *Ol. bergamottae*; siehe die pharm. Waarenkunde 2. B. S. 579 Nro. 4.

9. *Ol. cajeputae* eben daselbst S. 580 Nro. 5. Nach der *Pharm. boruss.* soll das Cajeputöhl mit Zusatz von Wasser aus einer gläsernen Retorte einer Destillation so lange unterworfen werden, als noch ungefärbtes Oehl übergeht, was in der Absicht geschieht, damit der Kupfergehalt und die andern etwa vorhandenen fremden nicht oder minder flüchtigen Bestandtheile im Rückstande bleiben, was aber nicht immer, wie gleichfalls am oben angezeigten Orte S. 581 erwähnt, ohne anderweitigen Zusatz erfolgt: übrigens soll nach *Vasmer* zu Paderborn dieses Oehl durch Behandlung mit Kohle von seinem Kupfergehalte befreyt werden; die grüne Farbe rührt jedoch nicht immer von einem Kupfer-, sondern vom Harzgehalte her, der bei der Rec-

*) Das aus der Anisspreu destillirte Oehl enthält mehr Stearopten (3. B. S. 1176) als jenes aus dem Samen dargestellte, daher das aus diesen dargestellte Oehl nicht so schnell gestockt als das aus ersterer bereitete.

tification zurückbleibt, wornach ein ungefärbtes oder blafsgelbes Oehl erhalten wird, das die am besagten Orte angegebenen Eigenschaften besitzen, und auf die daselbst angegebene fehlerhafte Beschaffenheit geprüft werden kann.

10. *Ol. calami aromatici*; das Kalmusöhl ist Anfangs hellgelb, zuweilen auch grün, später dunkler und dicker werdend, besitzt den Geruch und Geschmack der Wurzel im hohen Grade, dann ein spec. Gew. = 0,959, zeigt Spuren einer Säure, setzt aber keinen Campher ab.

11. *Ol. carvi*, Kümmelöhl (2. B. S. 581 Nr. 6). Das reine Oehl ist blafsgelb, von ausgezeichnetem Geruch, stark brennendem Geschmack und einem spec. Gew. = 0,910.

12. *Ol. Cardamomi*; das Cardamomenöhl ist blafsgelb, von starkem Geruch und gleichem eigenthümlichen, stark brennendem Geschmack.

13. *Ol. caryophyllorum*, Gewürznelkenöhl, welches meist durch den Handel bezohen und sonach in der pharm. Waarenkunde 2. B. S. 581 Nro 7 beschrieben wurde; rein ist es hellgelb, dünnflüfsig, durch Alter dunkler werdend, von rein gewürzhaftem Geruch, stark brennendem Geschmack und einem spec Gew. = 1,035, rectificirtes Oehl auch v. 1,055 und darüber. Nach längerer Zeit setzt es eine crystallinische Substanz (3. B. S. 1151 Nro 13) ab; durch Alkalien wird es verdickt.

14. *Ol. Chamomillae*; das Chamillenöhl hat eine (doch nicht immer) blaue Farbe, eine dickliche Consistenz und ist undurchsichtig; durch Einflufs der Atmosphäre wird es noch mehr verdickt, und durch Einwirkung des Lichtes gelblicht-braun; der Geruch ist eigenthümlich im ausgezeichneten Grade, eben so der Geschmack gewürzhaft bitterlich, des spec. Gewicht 0,920.

Wegen der dicklichen Consistenz dieses Oehles geht es schwer bei der Destillation über, daher bei dessen Darstellung besonders rasch destillirt werden mufs, damit es sich in der

Röhre etc. nicht anhänge. Um dieses Oehl dünnflüfsiger zu machen, und sonach die Uebergehung desselben zu erleichtern, gibt die *Pharm. boruss.*, um ein *Oleum chamomillae citratum*, citronenhältiges Chamillenöhl zu erhalten, nachfolgende Vorschrift: 60 Pf. der im laufenden Jahre gesammelten gemeinen Chamillenblumen werden mit 1½ Unzen Citronenöhl und der nöthigen Wassermenge übergossen und wie gewöhnlich einer Destillation unterworfen.

Es ist gleichfalls dunkelblau, von eigenthümlichen Geruch der Blumen, und so auch von gewürzhaftem Geschmack.

Ein anderes, zum äufserlichen Gebrauche, aber gleichfalls nur nach specieller Verordnung zu dispensirendes gemengtes nämlich terpenthinöhlhältiges Chamillenöhl (*Oleum chamomillae terebinthinatum*) wird nach oben bezeichnetem Apothekerbuche durch Destillation von 60 Pf. Chamillenblumen, 12 Unzen Terpenthinöhl und der nöthigen Menge Wasser dargestellt, ist von hellblauer Farbe, spec. Gew. = 0,870, sonst von ziemlich ausgezeichnetem Geruch und Geschmacke der Blumen.

Das Oehl der römischen Chamille (*Ol. chamomillae romanae*) ist entweder von gelber, grün- oder bläulichter Farbe, spec. Gew. = 0,855, und durch den starken Chamillengeruch, dann den gleichen beifsend-bittern Geschmack ausgezeichnet. — Es wird häufig zur Bereitung der Chamillenzeltchen (S. 160) verwendet.

15. *Ol. cinnamomi*, Zimmtöhl. Das käufliche Zimmt- und Zimmtcassien-Oehl ist in der pharm. Waarenkunde 2. B. S. 582 u. s. f. beschrieben. Durch besondere Destillation bereitet, ist es Anfangs ungefärbt, bald darauf aber blafsgelb, von angenehmen Geruch und Anfangs süfslichem, dann brennendem Geschmack, spec. Gew. = 1,044; durch Alter wird es zäheflüfsig, setzt etwas Benzoesäure ab, der jedoch Oehl anhängt, gesteht aber schwer, demnach es minder leicht als andere Oehle in 2 besondere Antheile getrennt werden kann. Das Zimmtcassienöhl ist, wie am oben angezeigten Orte angegeben, mehr dunkelgelb, von stärkern, weniger angenehmen Geruch und

viel schärfern, weniger bemerkbaren süfslichen Geschmack, zeigt auch ein gröfseres spec. Gewicht, nämlich 1,090; aus selbem setzen sich auch mehr nadelförmige Crystalle von Benzoesäure ab (*Geigers* Magazin 25. B. S. 84 u. s. f.). Auch das aus der Zimmtblüthe erhaltene Oehl riecht stärker und schmeckt brennender als das ächte Zimmtöhl.

16. *Ol. citri corticum*; vom käuflichen Citronenöhl ist gleichfalls in der pharm. Waarenkunde 2. B. S. 583 Nro. 9 gehandelt. Destillirt man frische Citronenschalen mit Wasser auf die gewöhnliche Weise, so geht Anfangs ein ungefärbtes dünnflüfsiges, dann ein grünlichtes dickeres Oehl über, das einen den Citronenschalen eigenthümlichen, jedoch weniger angenehmen Geruch, als das käufliche Oehl und auch einen schärfer beifsenden Geschmack, dann ein spec. Gew. von 0,870 besitzt; durch das Alter wird es dickflüfsiger, dunkler, und in Weingeist minder leicht löslich; mit Salzsäure verbunden liefert es eine crystallinische campherartige Masse, den Citronencampher.

17. *Ol. coriandri*; das Coriander öhl ist lichtgelb, dünnflüfsig, von eigenthümlichen Geruch und stark gewürzhaftem Geschmack.

18. *Ol. cubeburum*; das Cubebenöhl ist grünlicht, Anfangs dünn-, dann zähe flüfsig, von gewürzhaftem Geruch und campherartigem, jedoch nicht bittern Geschmack.

19. *Ol. cumini*, Mutterkümmelöhl. Selbes ist blafsgelb, dünnflüfsig, von 0,950 spec. Gew., von starkem Geruche und gewürzhaft brennendem Geschmack.

20. *Ol. cynae*, Wurmsamenöhl. Dieses ist blafsgelb, von eigenthümlich widrigem Geruch, und gleichem, bitterlich campherartigem Geschmack und spec. Gew. = 0,920. — Ein im Handel vorgekommenes Wurmsamenöhl entwickelte den Geruch nach dem

mexikanischen Traubenkraut (*Buchners* Repert. 12. B. S. 438).

21. *Ol. foeniculi*; das Fenchelsamenöhl ist entweder farbenlos oder gelblicht, von spec. Gewicht = 0,950 — 0,970, hat den eigenthümlichen Geruch und den süfslich gewürzhaften Geschmack des Samens; einer Temperatur unter 0 R. ausgesetzt, geht es in eine crystallinisch blätterige Masse über, die sich durch Löschpapier in einen specifisch schwereren, minder flüchtigen, und einen leichteren, dünnflüfsigen Antheil zerlegen läfst. Mit Salpetersäure behandelt, gibt das Oehl ein gelbes, angenehm aber schwach nach Fenchel riechendes Oehl.

22. *Ol. hyssopi*, Yssopöhl. Selbes ist frisch bereitet blafsgelb, wird aber später roth, hat einen starken gewürzhaften Geruch und einen gleichen, etwas scharfen, campherartig bitterlichen Geschmack.

23. *Ol. juniperi*; das käufliche Wachholderöhl ist gleichfalls in der pharm. Waarenkunde 2. B. S. 583 Nro. 10 beschrieben; sonst kann es absichtlich oder bei Gelegenheit der Darstellung der Wachholdersalse, wie S. 110 angegeben, bereitet werden; das reine Oehl ist beinahe ungefärbt, klar, dünnflüfsig, von starkem Geruch, balsamisch-bitterlichen Geschmack und spec. Gew. = 0,910.

24. *Ol. laricis* siehe *Ol. terebinthinae.*

25. *Ol. lauro-cerasi*, Kirschlorbeeröhl. Selbes ist bald gelblicht, grünlicht oder bräunlicht, besitzt einen starken, bittermandelartigen Geruch und Geschmack, sinkt im Wasser zu Boden, und löset sich nach und nach auf; geschwinder wird es von Alkohol und Aether aufgenommen; es wirkt schon in geringer Menge giftig, wird mit der Zeit heller und zähe flüfsiger, in Berührung der Luft setzt es Benzoesäure ab.

26. *Ol. lavandulae*; das Lavendelöhl als Handelswaare ist gleichfalls in der pharm. Waarenkunde 2. B. S. 584 Nro. 11 beschrieben. Das selbst Destillirte ist hellgelb, von 0,893 spec. Gew. von ausgezeich-

nel angenehmen Geruch und gleichen eigenthümlichem Geschmack.

27. *Ol. macidis.* Vom käuflichen Muskatblüthenöhl, und so auch vom käuflich ätherischen Muskatnufsöhl (*Ol. nucistae aethereum*) war in der pharm. Waarenkunde 2. B. S. 584 Nro. 12 und 13 die Rede, demnach, da diese Oehle in den pharm. Laboratorien fast nie dargestellt werden, so ist bei deren Einkauf darauf zu sehen, dafs sie blafsgelb, von ausgezeichnet angenehmen eigenthümlichem Geruch und aromatisch erwärmenden Geschmack seyen. Auf die gewöhnlichen Verfälschungen mufs, wie weiterhin angegeben, Bedacht genommen werden.

28. *Ol. majoranae*; das Majoranöhl ist Anfangs grünlicht-gelb, dünnflüfsig, später bräunlicht und zähefliifsig, besitzt ein spec. Gew. von 0,980, den eigenthümlich durchdringenden Geruch und gewürzhaft erwärmenden, etwas scharfen Geschmack.

29. *Ol. melissae*, Melissenöhl. Da das officinelle Melissenkraut nur eine geringe Quantität Oehl liefert, so wird das unter obigem Namen im Handel vorkommende Oehl entweder mittelst eines Zusatzes anderer Melissen-oder Katzenmünzenarten, oder aus diesem allein bereitet. Das reine Oehl ist fast wasserhell, dünnflüfsig, wird aber später dunkler und dicklicher; sonst hat es den eigenthümlich angenehmen citronenartigen Geruch, dann den erwärmend gewürzhaften Geschmack und ein spec. Gew. = 0,850. Salpetersäure zugetropft, liefert es ein dunkelbraunes Harz.

30. *Ol menthae crispae*; das Krausemünzöhl ist gelb, mehr oder weniger ins Grüne sich neigend, nach längerer Zeit aber ins Röthlichte spielend, dünnflüfsig, von spec. Gew. = 0,975, und entwickelt den eigenthümlichen Geruch und Geschmack, welch letzterer zugleich bitterlich und campherartig ist.

Nach der *Pharm. boruss.* ist auch ein terpenthinhältiges Krausemünzöhl officinell, welches erhalten

wird, wenn man 30 Pf. Krausemünzkraut mit 2 Pf. Terpenthinöhl und der nöthigen Menge Wasser einer Destillation unterwirft.

31. *Ol. menthae piperitae*; das Pfeffermünzöhl ist blafsgelb oder grünlicht, dünnflüfsig, besitzt den durchdringenden Geruch und brennend kühlenden Geschmack der Pflanze, ein spec. Gew. = 0,930, und setzt nach längerer Zeit Campher ab.

32. *Ol. millefolii*; das Schafgarbenblüthenöhl hat entweder eine blaue oder gelbgrüne Farbe, die durch Einfluss des Lichtes an Intensität verliert; ein spec. Gew. von 0,852, den Geruch im hohen Grade nach der Blüthe, und einen gewürzhaft campherartigen Geschmack.

33. *Ol. naphae seu aurantiorum florum, Essentia neroli*; das Pomeranzenblüthöhl ist als Handelswaare im 2. Theile der pharm. Waarenkunde S. 579 Nro. 3 beschrieben. Das reine Oehl ist gelb, etwas dicklich, von sehr angenehmen eigenthümlichem Geruch und einem spec. Gew. = 0,910. Aus dem frischen, weniger aus dem alten Oehle scheidet sich nach *Plisson* durch schwachen Weingeist eine eigenthümlich crystallisirbare Substanz (*Aurade*) ab, die geruch-, geschmacklos und flüchtig ist (*Geigers* Magazin 27. B. S. 50).

34. *Ol. origani cretici*, siehe 2. B. der pharm. Waarenk. S. 585 Nro. 14.

35. *Ol. origani vulgaris*; das gemeine Dostenöhl ist gelb, ins Röthlichte übergehend, von stark gewürzhaftem Geruch, gleichem beifsenden Geschmack und 0,940 spec. Gew.

36. *Ol. petrae rectificatum*; das durch Destillation unter Wasserzusatz gereinigte Steinöhl ist ganz wasserhell, dünnflüfsig, von schwachem, aber eigenthümlich durchdringendem Geruch, gering beifsenden Geschmack, und vom spec. Gewicht = 0,760 — 0,810; durch Einfluss der Luft färbt und verdickt es sich, ist mit Alkohol und Aether in jedem Verhältnisse misch-

bar, absorbirt Chlor; und Vitriolöhl verändert es in der Hitze nur wenig.

37. *Ol. petroselini*, Petersilienöhl. Selbes auf die gewöhnliche Weise und längeres Aussetzen des Destillats an einem kühlen Orte, und darauffolgendes Abziehen des von selbem abgelagerten Oehles erhalten, ist hellgelb, specifisch schwerer als das Wasser, hat den Geruch und Geschmack des Samens im hohen Grade; in der Kälte setzt es weifse lange Nadeln ab, die das Stearopten desselben sind, einen starken eigenthümlichen Geruch und campherartigen Geschmack besitzen, leicht schmelzbar und flüchtig sind; das Eleaopten ist gelb und dünnflüfsig.

38. *Ol. persicorum fol.*; das Pfirsichblätteröhl wird am besten (und so auch das Kirschlorbeeröhl) erhalten, wenn man durch die auf einem Gitter etc. im obern Theile der Vesike angebrachte Blätter Wasserdämpfe möglichst schnell durchleitet, und das Destillat alsobald abnimmt, wenn man bemerkt, dafs sich die Menge des Oehles nicht weiter vermehrt, auch solches vom Wasser unverzüglich mittelst eines Scheidetrichters trennt, indem sich solches wieder gröfstentheils auflöset. 100 Pf. frische Blätter geben etwas über 2 Loth dieses Oehles, das $\frac{1}{16}$ Blausäure enthält, eine gelblichte, später dunklere und dickflüfsiger werdende Beschaffenheit, ein spec. Gew. = 1,500, dann einen eigenthümlichen, zugleich den bittern Mandeln ähnlichen Geruch und Geschmack besitzt und giftig wirkt; mit der Zeit setzt es kleine weifse Blättchen ab, die einen Anfangs süfslichen, dann stechend-brennenden Geschmack besitzen, im Wasser nicht, wohl aber im Alkohol löslich sind, und aus dieser Lösung in 4seitigen Säulen wieder herauscrystallisiren.

39. *Ol. rosarum*, Rosenöhl siehe pharm. Waarenkunde 2. B. S. 585 Nro. 15.

40. *Ol. rosmarini seu anthos*, das käufliche Rosmarinöhl ist gleichfalls an oben angezeigtem Orte S 586 Nro. 16 beschrieben. Das reine Oehl mufs nur

wenig gelb seyn, den eigenthümlichen Geruch und brennend gewürzhaften Geschmack des Rosmarins in hohem Grade und ein spec. Gew. = 0,890 besitzen.

41. *Ol. rutae*, das Rautenöhl ist hellgelb oder grünlicht, etwas dickflüfsig, besitzt den eigenthümlichen, jedoch unangenehmern Geruch, bitterlich scharfen Geschmack und ein spec. Gew. = 0,910.

42. *Ol. sabinae*: das Sevenbaumöhl ist weifslicht-gelb, klar aber dicklich, von starkem unangenehmen Geruch, harzig scharfen widrigen Geschmack und spec. Gew. = 0,930.

43. *Ol. salviae*: das Salbeyöhl ist blafsgelb oder grünlicht, besitzt den eigenthümlich starken, campherartigen Geruch, einen erwärmend-kühlenden Geschmack und ein spec. Gew. = 0,894; durch das Alter wird es dunkler und setzt Campher ab.

44. *Ol. Sassafras*; das Sassafrasöhl ist Anfangs ungefarbt, wird aber später gelb, besitzt ein spec. Gew. von 1,080 (sinkt sonach im Wasser zu Boden), einem dem Holze zukommenden Geruch und Geschmack im hohen Grade; wenn es lange Zeit gestanden ist, setzt es Crystalle von Sassafrascampher ab, die gleichfalls den eigenthümlichen Geruch besitzen, auf der Hand schmelzen, erhitzt ohne Rückstand sich verflüchtigen, sich im Wasser wenig, im Alkohol aber leicht auflösen. Mit Salpetersäure in der Kälte behandelt, wird es in ein rothes Harz verwandelt, schnell mit concentr. Salpetersäure versetzt, entzündet es sich mit heller Flamme unter Rücklassung eines braunen Harzes; sonst geht es mit Salpetersäure destillirt in Kleesäure über (*Geigers* Magazin 25. B. S. 79).

45. *Ol. serpylli*, Quendelöhl Selbes ist blafsgelb, dünnflüfsig, von 0,889 spec. Gew., starkem gewürzhaften Geruch und gleichem, etwas brennend scharfem Geschmack.

46. *Ol. succini album seu rectificatum*. Das auf die in der pharm. Chemie S. 1290 beschriebene Weise wie das *Dippel*'sche Oehl, nämlich aus dem bei Gele-

genheit der Bernsteinsäure (pharm. Chemie S. 1019) gewonnenen brenzlichen Bernsteinöhle *), gereinigte oder ätherische Bernsteinöhl ist wasserhell oder nur wenig gelb gefärbt, hat einen eigenthümlichen, nicht unangenehmen, durchdringenden Geruch und gleichen gewürzhaften balsamischen Geschmack, ein spec. Gew. von 0,870, wird, dem Lichte ausgesetzt, dunkler, durch Aufnahme von Sauerstoff aus der Luft aber dickflüfsiger, im Wasser nur sehr wenig, im Alkohol aber ganz auflöslich, leicht entzündlich, brennt dann mit heller Flamme unter Absetzung von Rufs, besonders heftig entzündet es sich durch schnelles Hinzusetzen von concentr. Salpetersäure, durch langsames Zusetzen derselben bildet sich eine harzige Substanz, der künstliche Bisam, von welchem später die Rede seyn wird.

Das käufliche Bernsteinöhl, welches von eben jenen Orten, wo man Bernsteinsäure (siehe am angezeigten Orte) bereitet, bezohen wird, kömmt öfters mit gereinigtem Bergöhle oder Steinkohlennaphta verfälscht vor, welche Beimengung man theils an dem minder angenehmen Geruch, wie auch durch die Behandlung mit Salpetersäure, durch welche es nicht gänzlich in ein festes, sondern schmieriges Harz verwandelt wird, erkennt. In Bezug der Aufbewahrung ist zu bemerken, dafs es gleichfalls wie das *Dippel*'sche Oehl in kleine gut verpichte Fläschchen, und diese umgestürzt in Sand etc. aufzubewahren sind.

47. *Ol. terebinthinae rectificatum.* Das durch Destillation unter Zusatz von Wasser gereinigte (pharm. Waarenk. 2. B. S. 565) Terpenthinöhl oder der Terpenthingeist ist farbenlos, wasserhell, dünnflüfsig, von 0,792 spec. Gew., besitzt einen eigenthümlich durchdringenden, nicht angenehmen Geruch und gleichen, brennenden Geschmack; ist sonst leicht entzündlich, wie auch flüchtig; aus der Luft absorbirt

*) Dasselbe ist dunkelbraun, dickflüfsig, von brenzlichem Geruche und gleichem, beifsenden Geschmack; im Weingeist ist es nicht ganz löslich.

es Sauerstoff und wird hierdurch verändert, im Weingeist ist es nur wenig, leichter im Alkohol löslich.

Wird das Terpenthinöhl mit dem 8. Theile Weingeist von 0,830 spec. Gew. geschüttelt, darauf die obere alkoholische Schichte abgegossen, das am Boden befindliche Oehl noch einigemal auf diese Weise behandelt, so werden demselben alle harzigen Substanzen entzogen, und das von selben gereinigte Oehl ist nun beinahe geruch-, geschmacklos und zum medicinischen Gebrauche nach *Nimmo* vorzugsweise geeignet; der in demselben noch befindliche Weingeist wird durch Schütteln mit Wasser entzogen Chlor wird von Terpenthinöhl absorbirt, so wie auch Jod aufgenommen; Salzsäuregas in selbes geleitet, liefert mit selben einen künstlichen Campher (pharm. Chemie S. 1169 Anm.) und eine ähnliche flüfsige Verbindung. Mit Kali und Natron verdickt es sich zu einer seifenartigen Substanz, die *Starkey*'sche Seife (*Sapo Starkeyanus*).

48. *Ol. thymi*, Thymianöhl. Das im Handel vorkommende Thymianöhl ist im 2. B. S. 586 Nro. 17 beschrieben; das reine Oehl ist gelb, später gelbroth, von angenehm aromatischem Geruch und gleichem, etwas scharfem Geschmack, dann einem spec. Gew. = 0,900.

49. *Ol. valerianae*; das Baldrianöhl ist blafsgelb oder grünlicht, dünnflüfsig, wird aber durch Einfluss der Luft zähe und dunkler, von eigenthümlich durchdringendem Geruch und gleichem, gewürzhaft-campherartigem Geschmacke, das spec. Gew. ist = 0,923; mit Salpetersäure liefert es, ohne in Flamme auszubrechen, ein pomeranzenartiges, stark riechendes Harz.

50. *Ol. zedoariae*, Zittweröhl ist blafsgelb, dicklich, specifisch schwerer, als das Wasser, von einem der Wurzel eigenthümlichen Geruch und Geschmacke.

Bei Beurtheilung der gehörigen Beschaffenheit der ätherischen Oehle ist sonach darauf zu sehen, dafs sie klar und in der Regel durchsichtig seyen, den Geruch und Geschmack jener Substanzen, woraus sie bereitet worden sind, in hohem Grade be-

sitzen, sich in reinem starken Weingeist leicht und vollständig auflösen, dann in der Hitze ohne Rückstand verflüchtigen lassen.

Die gewöhnlichsten Verfälschungen der ätherischen Oehle bestehen in Beimischung von fetten Oehlen, Weingeist, oder wohlfeilen ätherischen Oehlen. Die erste Beimischung kann man erkennen, wenn man etwas von dem verdächtigen Oehl auf Papier tropfen läfst, und dieses erwärmt, wo ein fetter Fleck zurückbleiben wird. Diese Probe ist nur dann in etwas unsicher, wenn das Oehl durch Luftzutritt harzartig geworden ist; in welchem Falle es sich aber doch leicht in 3 Theilen Alkohol (geschah die Verfälschung mit Ricinusöhl, so löset sich dieses auch auf) auflösen mufs, ausgenommen das *Ol. de Cedro*, und gewissermassen auch das *Ol. cort. aurantiorum.* — Ist einem schweren ätherischen Oehle ein fettes Oehl beigemengt, so werden sich beide trennen, wenn man selbes mit Wasser schüttelt; war Copaivbalsam zugegen, so ist dieser in der oben angegebenen Menge Weingeist nicht vollständig löslich. Die Versetzung mit Alkohol erkennt man daran, dafs, wenn das Oehl in einer Glasröhre mit dem doppelten Gewichte destillirtem Wasser geschüttelt wird, die Mengung lange trübe bleibt, das Oehl sich nicht gehörig und rein absondert, und im Verhältnifse mehr Oehl verschwindet, als es ohne Beisatz von Alkohol der Fall ist; auch bemerkt man einen milchigten Streif, wenn man das Oehl von einer Höhe ins Wasser fallen läfst. Die Verfälschung mit einem wohlfeileren ätherischen Oehle läfst sich noch am besten ausmitteln, wenn man etwas davon auf einem silbernen Löffel in gelinder Wärme verdunsten läfst, wo der Geruch der verschiedenen Oehle deutlicher hervortritt; schwieriger ist selber zu unterscheiden, wenn der Geruch beider Oehle sich ähnlich ist, wo dann auch die äufsere Beschaffenheit, der Geschmack und die Vergleichung mit einem guten Oehle bei Beurtheilung mit zu Hülfe gezogen werden mufs; geschah die Verfälschung mit Terpenthinöhl, so kann man nach *Flashof's* Erfahrung das verfälschte Oehl mit gleichen Theilen Alkohol von 0,830 spec. Gew. schütteln, wo, wenn auch nur eine geringe Menge der erwähnten Beimischung vorhanden ist, eine milchigte Trübung erfolgt, im entgegengesetzten Falle aber sich klar lösen wird. Nach *Hagen* soll man einen Papierstreif in das mit Terpenthin- oder Bergöhl verfälschte Oehl eintauchen; selbes anzünden, und gleich darauf wieder ausblasen, wo der Geruch gleichfalls die Beimengung zu erkennen geben wird; ätherische Oehle aus inländischen Pflan-

zen sollte der Apotheker billigerweise selbst bereiten, besonders weil gegenwärtig nur eine geringe Anzahl derselben in kleinen Quantitäten medicinische Anwendung findet.

Die ätherischen Oehle machen den hauptsächlichsten und wirksamsten Bestandtheil der destillirten aromatischen Wässer (*Aquae destillatae aromaticae*) aus, daher sich diese an jene anschliefsen, obgleich es auch wirksame destillirte Wasser gibt, die kein ätherisches Oehl enthalten, wie z. B. das Küchenschellen- und das Tabakkrautwasser; sonst erhält man in der Regel nur aus riechenden, d. h. aus mit ätherischem Oehl begabten organischen Substanzen wirksame destillirte Wässer, daher auch mit Recht die über Scabiosen-, Wegerich-, Huflattigblättern, u. dgl. geruchlose Pflanzentheile abdestillirten Wässer aus dem Apothekerbuche gestrichen worden sind.

Man unterscheidet einfache und zusammengesetzte destillirte Wässer (*Aquae compositae*), je nachdem man eine einzelne organische Substanz oder ein Gemenge derselben mit Wasser einer Destillation unterwirft; sonst hat man noch weinig- oder geistig-aromatisch destillirte (*Aquae vinosae seu spirituosae*), zu welchen nämlich nebst dem Wasser vor der Destillation Weingeist zugesetzt wird, endlich auch essigsäurehältige destillirte Wässer.

In Hinsicht der Darstellung einfach destillirter aromatischer Wässer kann man zwar auf zweyerley Weise verfahren, indem man nämlich ein ätherisches Oehl mit etwas Zucker recht gut abreibt, und nach gehörigem Verhältnifs destillirtes Wasser nach und nach zusetzt, dann aufbewahrt, oder man destillirt Wasser über einer organischen Substanz ab; jedoch ist letztere Methode die gewöhnlichere, obgleich nicht zu läugnen, dafs auf erstere Art die destillirten Wässer immer von gleicherer Beschaffenheit erhalten werden. Die Bereitung der destillirten Wässer geschieht der Hauptsache nach ganz wie die Darstellung der ätherischen Oehle, mittelst Anwendung der zu den verschiedenen Pflan-

zenthe en insbesondere vorgeschriebenen Wassermenge und Abdestillirung einer bestimmten Quantität, daher alle S. 218 u. s. f. angegebenen Puncte zu berücksichtigen sind; besonders ist aber zu bemerken, dafs man Kräuter und Blumenblätter nicht zu verkleinern braucht, dafs die Maceration der härteren Theile zwar durch 12 Stunden nothwendig, um selbe zu erweichen *), jedoch bei Kräutern und Blumentheilen eher schädlich als nützlich ist, indem das Wasser dann einen übeln Beigeschmack bekömmt, ferner dafs die Vesike verzinnt, der Helm ganz von Zinn sey, die Destillation zwar gleichfalls rasch, jedoch wenn der Blaseninhalt gehörig und vorsichtig ins Sieden gebracht wurde, etwas langsamer, als jene der ätherischen Oehle von statten gehen soll, wobei man besonders vor einer übereilten Destillation sich hüten, und das Wasser in den Kühlgeräthschaften öfters erneuern mufs, weil sonst (wegen der geschwinden Verdampfung des Wassers, den mitgerissenen rohen, besonders schleimigen Pflanzentheilen und sorgloser Abkühlung) wenig öhlreiche, sonach minder wirksame, und bald verderbende Wässer erhalten werden, endlich dafs man nur so lange destillire, bis die von einer bestimmten Menge Zuthaten vorgeschriebene Quantität abdestillirt werde, das später noch übergehende aber zu einer neuen Operation aufhebe, und dafs das Destillat, Falls es in mehreren Flaschen vertheilt vorhanden ist, nach geendigter Operation gehörig gemengt werde. Dafs man nur frische, d. h. unverdorbene Substanzen der Destillation unterwerfen mufs, versteht sich von selbst, eben so, dafs man weder mehr noch weniger, als vorgeschrieben,

*) Früher hatte man auch frische vegetabilische Körper, z. B. Röhrlkraut zerquetscht, mit etwas Hefe und Wasser versetzt, der Gährung überlassen, dann das Wasser abdestillirt, welches man dann *Aqua taraxaci per fermentationem* hiefs; allein dasselbe ist im Grunde nichts anders, als ein mit etwas Essigsäure versehenes destillirtes Wasser.

Wasser anwenden darf, weil im ersteren Falle das Product zu geschwächt, im letzteren die Pflanzentheile anbrennen würden, und dafs die Vorlage Anfangs nicht gleich luftdicht angekittet werden darf, da sie durch die Erhitzung der in der Blase noch vorhandenen, und aus den Poren der Vegetabilien sich entwickelnden atmosphärischen Luft, leicht Schaden nehmen könnte.

Blausäurehältige Wässer sollten nie in kupfernen oder verzinnten Destillirblasen, sondern billigerweise in gläsernen Retorten bereitet werden, wobei man die anzubringende Vorlage — die übrigens während der Operation kalt erhalten werden mufs, mensuriren, und den Stand der Flüfsigkeit, der abgezogen werden soll, bei geneigter Lage derselben mittelst eines an der Oberfläche angeklebten Papierstreifes bezeichnen kann. — Ist von der Substanz, woraus das destillirte Wasser bereitet wurde, auch das Extract officinell, so mufs alsogleich nach geendigter Destillation der Blaseninhalt ausgeleert, die Flüfsigkeit durchgeseiht, der Rückstand ausgepreſst, und wie erforderlich behandelt werden.

Die Aufbewahrung der destillirten Wässer geschieht vorschriftsmässig in steinernen Krügen oder gläsernen Flaschen, nur leicht mit Papier verschlossen, an einem kühlen, trockenen Orte *) (1. B. S. 37) dem Einflufs des Lichtes gänzlich entzogen. Die Erfahrung hat gezeigt, dafs destillirte Wässer in ganz luftdicht verschlossenen Gefäfsen bald verderben und ganz unbrauchbar werden, dagegen bei einigem Luftzutritt sich ziemlich lange gut erhalten, ja, dafs viele, die gleich nach der Destillation **) wenig riechen, wie z. B. das Rosen- und Pomeranzenblüthwasser unter dem erwähnten Einflufs einen stärkeren Geruch annehmen, und zu-

*) Bindet man die Flaschen mit Harnblasen zu, und stellt sie an einen feuchten Ort, so faulen die Blasen bald, und das Wasser wird übelriechend.

**) Was von einer statt gefundenen electrischen Einwirkung (siehe die pharm. Chemie S. 346) herrühren soll.

gleich jenen nach der Blase verlieren, weswegen Viele die Flaschen mit frisch destillirten Wässern auch einige Zeit ganz offen stehen lassen, und dann erst mit einem Papierstöpsel versehen. Indessen erleiden die meisten destillirten Wässer nach längerer Zeit, besonders unter Mithülfe des Lichtes und der Wärme *) eine Selbstentmischung, indem durch gegenseitig längere Einwirkung der ätherischen Oehle und des Wassers ein verändertes Mischungsverhältnifs ihrer Grundbestandtheile erfolgt, wodurch Schleim und Essigsäure gebildet wird, daher sich in jener Zeit Flocken absondern, und das Wasser sauer wird; besonders ist dieser Veränderung das Rosen-, Hollerblüth-, Baldrianwasser, die mit frischen Früchten, als: Himbeeren **), Erdbeeren bereiteten, dann das Löffelkraut-, Lindenblüth- und noch einige andere Wässer unterworfen, wo sie dann frisch bereitet werden müssen, oder man destillirt sie, Falls die Veränderung gleich Anfangs bemerkt wird, über eine neue Quantität Pflanzen ab; jedoch darf man nie in der Absicht, die destillirten Wässer vor dem Verderben zu schützen, vor oder nach der Destillation selben Alkohol zusetzen, weil dieses der medicinischen Anwendung nicht entsprechend ist, und meistens noch eher die saure Gährung herbeiführt; auch entspricht es nicht dem Zwecke, eine gröfsere Quantität Pflanzentheile als vorgeschrieben ist, einzusetzen, oder das abgezogene Wasser mehrere Male über dieselbe Substanz ab-

*) Dieserwegen dürfen in der Officin destillirte Wässer nur in geringer Quantität aufbewahrt werden, und die längere Zeit vorräthig gehaltenen müssen, besonders da man sie, um selbe vor Anziehung der Dämpfe zu schützen, in gut verschlossene Gefäfse bringen mufs, erneuert werden.

**) Da man auch die Kuchen, die bei Bereitung des Himbeerensaftes zurückbleiben, zur Bereitung des Himbeerenwassers verbraucht, diese aber viel freye Säure enthalten, so setzen viele denselben etwas kohlensaures Kali, etwa 1½ Drachmen auf 1 Pf. der erstern, vor der Destillation zu.

zudestilliren (cohobiren), in der Voraussetzung, das Destillat längere Zeit unverändert aufbewahren zu können, und selbes vor dem Gebrauche mit einem gewissen Verhältnifse Wasser zu verdünnen, da von den meisten Oehlen kein grofses Verhältnifs im Wasser gelöset werden kann, und andere, wie z. B. die Blausäure-hältigen Wässer bald zu stark, bald zu schwach ausfallen würden, welch beide Fälle sorgfältig vermieden werden müssen.

Die frisch bereiteten destillirten Wässer sehen entweder klar oder trübe aus; die trüben Wässer enthalten — wenn anders nichts aus der Vesike übergelaufen ist — gewöhnlich ätherisches Oehl beigemengt, was sich später auflöset, oder in Tropfen abscheidet; die klaren werden trübe, weil sich, wie schon erwähnt, Schleim absondert, der das Wasser schlüpfrig macht und einen Bodensatz bildet, oder weil das Oehl durch langes Aufbewahren unter Luftzutritt oxydirt wurde, und sich in diesem Zustande aufgelöset nicht mehr halten konnte, wo sie dann auch ihren Geruch und Geschmack verloren haben; in diesem Falle müssen die Wässer cohobirt werden. Hat sich aber an der Oberfläche Oehl abgesondert, so filtrirt man sie vor dem Einfüllen in die Standgefäfse, weil sonst das Oehl in eine Mixtur gebracht, bei einem empfindlichen Patienten ein Brennen im Schlunde hervorbringt.

Damit die aromatisch-destillirten Wässer, besonders wenn man mit Holz rasch feuert, keinen brandigen Geruch vom Anbrennen der Pflanzentheile annehmen, kann man, wie auch in der pharm. Chemie S. 233 angegeben, die zinnerne Destillirblase in ein passendes kupfernes Behältnifs stellen, und den Zwischenraum mit Kochsalz- oder salzsaurer Kalk-Lösung anfüllen, oder auch die heifsen Wasserdämpfe durch zarte, mit einem feinen Aroma begabte vegetabilische Substanzen (S. 221 Anm.) hindurch leiten. — Ist kurz vorher ein anderes aromatisch-destillirtes Wasser in derselben Vesike bereitet worden, so kann man, nebst der

sorgfältig S. 222 k) angegebenen Reinigung, eine neue Vorlage anlegen, wenn einige Unzen des Destillats übergegangen sind.

Die destillirten aromatischen Wässer müssen (wenn das Oehl gehörig abgesondert worden ist) wasserhell, farbenlos und dünnflüfsig seyn, den eigenthümlichen Geruch jener Substanz, nach welcher sie benannt werden, und so auch den Geschmack besitzen, aber weder brandig riechen noch schmecken.

Die Bereitung der weinigen destillirten Wässer überhaupt, geschieht bei gröfseren Quantitäten in zinnernen Vesiken, mit gleichem Helme und Kühlvorrichtung, bei geringeren Mengen auch in gläsernen Retorten oder Kolben mit aufgesetztem Helme, und vorgelegter kühl erhaltener Flasche oder Vorlage, wobei man gleichfalls die Ingredienzien gehörig verkleinert, und mit der alkoholischen Flüfsigkeit maceriren läfst. Die Destillation selbst mufs nach gehöriger Verkittung behutsam geleitet, besonders nicht übereilt, oder sorglos betrieben werden, damit nicht durch Entweichung des Alkohols ein beinahe kraftloses Product erhalten werde; gegen Ende der Operation wird, wenn der Weingeist mit dem Oehle beladen, übergegangen ist, ein ganz wässeriges Destillat folgen, wodurch das erstere getrübt wird; ist die gehörige Quantität der Flüfsigkeit übergegangen, so mufs die Operation unterbrochen werden, denn die letzten Antheile haben wenig Geschmack und Geruch, und sind ganz fade.

Die zusammengesetzt aromatisch-destill. Wässer werden der Hauptsache nach wie die einfachen bereitet, nur dafs man die dazu bestimmten Ingredienzien, Falls sie eine ungleiche Structur besitzen, nicht allein dieser Beschaffenheit nach entsprechend zerkleinert, sondern die härtern auch für sich macerirt und dann erst die minder festen zusetzt, u. s. w.

Die gebräuchlichsten destillirt-aromatischen Wässer sind:

1. *Aqua amygdalarum amarum*, Bittermandelwasser. Dieses Präparat, nach mehreren Pharmacopöen officinell, wird von verschiedener Concentration bereitet, nämlich: a) Bittere Mandeln 6 Theile werden zerstossen mit 1 Theil Weingeist und 18 Theilen Wasser in einer Glasretorte übergossen, und nach angebrachter Vorlage 6 Theile abdestillirt, und das Destillat an einem kühlen dunkeln Orte aufbewahrt (*Pharm. bavar. et boruss.*) b) 1 Theil zerkleinerte bittere Mandeln mit 2 Theilen Wasser einer Destillation unterworfen, und die Hälfte abdestillirt (*Pharm. gall. et ferr.*). c) Die *Pharm. saxon.* läfst 1 Theil zerstossene bittere Mandeln mit 6 Theilen Weingeist und 3 Theilen Wasser destilliren und 1½ Theile abziehen.

Das alkoholische Bittermandelwasser ist trübe, von starkem, der Blausäure eigenthümlichem Geruche und eben solchem Geschmacke. Vier Unzen derselben sollen nach der *Pharm. boruss.* nach Versetzung mit Aetzkali und salzsaurer Eisenoxyd-Auflösung 5 Gr. Pariserblau geben; jedoch ist diese Methode, wie in der pharm. Chemie S. 533 u. s. w. erörtert, nicht ganz verläfslich, sondern jene (eben daselbst S. 534 in der Anm.), nach welcher die blausäurehältige Flüfsigkeit mit salpetersaurer Silberoxydammoniak-Solution (am oben angezeigten Ort S. 676 d), und dann bis zur schwach sauern Reaction mit sehr verdünnter Salpetersäure versetzt, wo dann— vorausgesetzt, dafs genug von jener Solution zugesetzt worden— verläfslicher deren Gehalt ermittelt werden kann, indem 100 Theile Niederschlag 19,42 Blausäure entsprechen.

2. *Aqua anisi vulgaris*, gemeines Aniswasser. Anissame 1 Pf., Wasser 10 Pf. werden nach 24stündiger Maceration destillirt und 6 Pf. abgezogen (*Pharm. austr.*). Die *Pharm. bavar.* u. a. kommen mit dieser Vorschrift überein, während andere mehr oder weniger abweichen. — Die bayerische Pharmacopöe läfst es auch durch Vermischen von 1 Theil Anisöhlzucker und 32 Theilen Wasser bereiten. Es ist trüblich, von eigenthümlichen Geruch und süfslichem Geschmacke. — Auf dieselbe Weise kann auch das

3. Dilensamenwasser (*Aqua anethi*) bereitet werden, das gleichfalls in seiner Beschaffenheit dem enthaltenden Oehle *) entspricht.

5. *Aqua aromatica spirituosa*, *Balsamum embryonis*, *Aqua cephalica*, geistig aromatisches Wasser, Kinder-Wasser oder Balsam, Hauptwasser. Getrocknete Lavendelblumen, Salbey-, Melissen- und Krausemünzkraut *ana* 4 Unzen, Muskatnufs, Gewürznelken, Zimmt, Muskatblüthe, Ingwer und Fenchelsame *ana* 2 Unzen, Alles zerschnitten und zerstossen wird mit 4 Pf. höchst rectificirtem Weingeist und 20 Pf. Wasser 24 Stunden lang macerirt, und dann 16 Pf. überdestillirt (*Pharm. austr.* 1794). Die *Pharm. boruss.* läfst Salbeykraut 8 Unzen, Rosmarin-, Pfeffermünzkraut und Lavendelblumen *ana* 4 Unzen, dann Fenchelsame und Zimmtcassie *ana* 2 Unzen gehörig zerkleinern, mit 6 Pf. rectificirtem Weingeist und 20 Pf. Wasser maceriren, dann 12 Pf. abdestilliren. Selbes ist trübe, von aromatischem Geruch und Geschmacke.

4. *Aquae armoraciae*, Krenwasser. Frisch geschnittener Meerrettig 1 Theil, Wasser 5 Theile werden auf 2 Theile abdestillirt. Selbes besitzt den Geruch und Geschmack der dieser Wurzel eigenthümlichen Beschaffenheit.

6. *Aqua artemisiae*, Beifufswasser. 1 Theil frisches Beifufskraut, 6 Theile Wasser, davon werden 4 Theile abdestillirt.

7. *Aqua asae foetidae*, Stinkassand-Wasser. Stinkassand 3 Drachmen, Wasser so viel genug, um durch Destillation 6 Unzen überdestilliren zu können (*Pharm. boruss.*). Selbes enthält die ätherisch-öhligen Theile des Assands, sonach dessen Geruch, wie auch eine trübe Beschaffenheit.

8. *Aqua asae foetidae composita*, zusammengesetztes Stinkassand-Wasser. Stinkassand, Angelika- und Kalmuswurzel *a.* 3 Drachmen werden zerkleinert, mit 3 Drachmen Weingeist und der nöthigen Menge Wasser übergossen, um 6 Unzen überdestilliren zu können (*Pharm. boruss.*). Selbes ist gleichfalls trübe und nach Assand riechend.

9. *Aqua aurantiorum cort.*, Pomeranzenschalenwasser. 1 Pf. frische Pomeranzenschalen mit 10 Pf.

*) Worauf somit, um Wiederholungen zu vermeiden, künftig rückgewiesen werden wird.

Wasser destillirt und 6 Pf. abgezogen; eben so wird bereitet

10. *Aqua aurantiorum foliorum*, das Pomeranzenblätter-Wasser, die beide im Geruch und Geschmacke abweichen, und sich insbesondere durch das enthaltende Oehl characterisiren; dann

11. *Aqua calami aromatici*; das Kalmuswurzelwasser.

12. *Aqua calcis composita*, *Aqua benedicta comp.*, zusammengesetztes Kalkwasser. Sassafras- und Quajacholz *ana* 1 Unze, Süfsholzwurzel und Coriandersame *ana* ½ Unze mit 4 Pf. Kalkwasser übergossen und nach 2tägiger Maceration die klare Flüfsigkeit abgegossen.

13. *Aqua camphorae*, Campherwasser. Campher, aus dessen alkoholischer Solution mit Wasser gefällt 24 Gr., wird nach und nach mit 1½ Pf. Wasser zusammengerieben (*Pharm. gallica*).

14. *Aqua carminativa communis*, gemeines Windwasser. Römische Chamillen ½ Pf., Citronen- und Pomeranzenschalen, Fenchel-, Kümmel- und Coriandersame, dann Stabkraut und Krausemünze *ana* 1½ Unze gehörig zerkleinert, werden mit 16 Pf. gemeinem Wasser übergossen, 24 Stunden lang macerirt und die Hälfte überdestillirt. (*Pharm. austr.* 1820).

15. *Aqua carminativa regia*, königliches Windwasser. Einfaches Windwasser 1½ Pf., aromatischer Geist ½ Pf. werden mit 3 Unzen Zucker versüfst, mit etwas Cochenille gefärbt, dann filtrirt und aufbewahrt (*Pharm. austr.* 1780).

16. *Aqua carminativa spirituosa*, geistiges Windwasser. Wird wie das gemeine Windwasser bereitet, nur dafs man die Ingredienzien mit 10 Theilen Wasser und 5 Theilen Weingeist einer Destillation unterwirft, und die Hälfte abzieht.

17. *Aqua carvi*, wird wie das Aniswasser bereitet.

18. *Aqua cascarillae*, Cascarillenwasser. 1 Thl. gröblich zerstossene Cascarillenrinde wird mit 24 Theilen Wasser übergossen, und nach 24 stündiger Maceration 6 Theile abgezogen. Es ist etwas milchicht, im Geruch und Geschmacke der Rinde gleich (*Pharm. bavar.*).

19. *Aqua castorei vinosa*, geistiges Bibergeilwasser. Bibergeil 1½ Unze, frische Raute 1 Unze, Wasser 7 Pf., höchst rectificirter Weingeist 1 Pf. wird in eine Destillirblase gebracht, und alsogleich 6 Pf. abgezogen (*Pharm. austr.*). — Die bayr. Pharmacopöe läfst ge-

trocknete Rautenblätter 6 Theile, 1 Theil Bibergeil mit 72 Theilen weifsen Wein 24 Stunden maceriren, dann 72 Theile Wasser zusetzen, und eine eben so grofse Quantität überdestilliren. Dieses Präparat ist fast klar und besitzt den eigenthümlichen Geruch und Geschmack der Zuthaten.

20. *Aqua cerasorum*, Kirschkernwasser. Zerstossene Kirschkerne 1 Pf., Wasser 12 Pf. werden 12 Stunden lang macerirt, sodann 8 Pf. überdestillirt. Die *Pharm. bavar.*, *fennic.*, *hannov.*, *oldenb. et suec.* lassen 1 Theil getrocknete Schwarzkirschen mit 3 Theilen Wasser destilliren und 2 Pf. abziehen; die *Pharm. boruss.* aber von 1 Theil getrocknete und zerstossene Sauerkirschen 8 Theile Destillat bereiten, während nach andern Pharmacopöen auch von 1 Theil Schwarzkirschen 3 — 4 Thl. Destillat bereitet werden soll, wornach ein sehr im Blausäuregehalt abweichendes Präparat erhalten wird, das einen den zerstossenen Kirschkernern eigenthümlichen Geruch und Geschmack besitzt, an einem kühlen, dem Lichte entzogenen Orte aufbewahrt, und, Falls es schleimig zu werden anfängt, alsobald erneuert werden mufs.

21. *Aqua cerasorum amygdalata*, mandelhältiges Kirschwasser. Getrocknete und zerstossene Sauerkirschen, dann zerkleinerte bittere Mandeln *ana* 1 Pf., Wasser so viel genug um 4 Pf. Destillat zu erhalten (*Pharm. boruss.*). Dieses Wasser enthält einen viel gröfsern Blausäuregehalt als das obige, und hat sonach auch einen stärkern Geruch und Geschmack.

22. *Aqua cerasorum alcoholica*, alkoholisches Kirschwasser. Dieses nach mehreren Pharmacopöen officinelle Product wird erhalten, wenn man die zerstossenen reifen Schwarzkirschen, mit 6 Theilen Wasser (und etwas Hefe) versetzt, in geistige Gährung übergehen läfst, und dann 2 Theile abdestillirt.

23. *Aqua chamomillae*, Chamillenwasser. Blühendes gemeines Chamillenkraut 1 Pf., Wasser 12 Pf., und 4 Pf. abdestillirt (*Pharm. austr.*).

24. *Aqua cinnamomi*, Zimmtwasser. Zimmtrinde 1 Pf., Wasser 12 Pf., 24 Stunden lang macerirt, dann 6 Pf. abdestillirt (*Pharm. austr*). Dasselbe ist Anfangs milchigt, wird aber später ganz wasserhell.

25. *Aqua cinnamomi vinosa seu spirituosa*, geistiges oder weiniges Zimmtwasser. Gröblich zerstossener Zimmt $\frac{1}{2}$ Pf., rectificirter Weingeist 1 Pf.

Wasser 5 Pf. werden 24 Stunden lang macerirt, dann die Hälfte abdestillirt (*Pharm. austr.* 1794). Selbes ist milchigt, im Geruche etwas geistig, eben so im Geschmacke, der zugleich stärker zimmtartig, als das vorige Wasser ist.

Die übrigen Vorschriften weichen zu sehr in der Quantität der Ingredienzien und der Menge des zu erhaltenden Destillats ab.

26. *Aqua citri corticum*, Citronenschalenwasser. Frisches Gelbes der Citronenschalen 1 Pf., Wasser 10 Pf.; davon werden 6 Pf. abdestillirt (*Pharm. austr.*). Im Dispensatorium von 1780 ist auch ein Citronenwasser aus ganzen Früchten (*Aqua citri totius*) aufgeführt, zu dessen Gewinnung 1 Pf. der in Stücke zerschnittenen Früchte mit 8 Pfund Wasser übergossen und 6 Pf. überdestillirt werden sollen. Es kann nicht auf lange Zeit vorräthig gehalten werden, da es bald schleimig wird.

27. *Aqua cochleariae*, Löffelkrautwasser. Selbes wird wie das Krenwasser bereitet, ist klar, von eigenthümlichem Geruch und Geschmack. Nach der *Pharm. bavar.* soll aus 1 Theil Kraut 1 Theil Destillat, nach der *Pharm. boruss.* aber aus 1 Theil Kraut 5 Theile Destillat erhalten werden.

28. *Aqua cicutae*, Schierlingskrautwasser. 1 Theil frisches Schierlingskraut, Wasser 6 Theile und 4 Theile abdestillirt (*Pharm. austr.* 1780). Es besitzt den mäuseartigen Geruch der Pflanze.

29. *Aqua dest. communis* siehe die pharm. Ch. S. 346.

30. *Aquae coriandri*, Corianderwasser wie das Aniswasser bereitet, besitzt den aromatischen Geruch und Geschmack des Samens; dasselbe gilt von

31. *Aqua foeniculi*, dem Fenchelwasser.

32. *Aqua foetida antihysterica*, *Aqua hysterica foetida Pragensis*, stinkendes oder Prager Mutterwasser. a) Galbanum, Stinkassand *ana* 2 Unzen, Opopanax, Myrrhen *ana* 1½ Unze, Bibergeil, Liebstöckel-, Galgant-, Päonienwurzel *ana* 1 Unze, Diptam-, Zittwerwurzel *ana* 6 Drachmen, Mutterkümmel, Muskatblüthe, Melissen-, Krausemünz-, Mutterkraut *ana* 1 Unze, Raute 2 Unzen werden gehörig zerkleinert mit 2 Pf. Weingeist und 10 Pf. Wasser einer Destillation unterworfen, so, dafs 6 Pf. Fluidum erhalten werden (*Pharm. austr.* 1780). b) Stinkassand, Pfeffermünzkraut *ana* 1½ Unze, Feldkümmelkraut, römische Chamillen, Mutterkümmel,

canadisches Bibergeil, Galbanum *ana* 1 Unze, Myrrhe 6 Drachmen, Baldrian-, Zittwerwurzel *ana* 2 Unzen, Angelicawurzel ½ Unze, werden gehörig zerkleinert mit 1½ Pf. höchstrectificirtem Weingeist und der nöthigen Menge Wasser 24 Stunden lang in Digestion gestellt und dann 3 Pf. abdestillirt (*Pharm. boruss.*).

33. *Aqua fragorum*, Erdbeerwasser. Erdbeer 1 Theil, Wasser 6 Theile, wovon 4 Theile abdestillirt werden; selbes hat Geruch und Geschmack der Früchte.

34. *Aqua fumariae*, das selten mehr gebrauchte Erdrauchwasser wird wie das Schierlingswasser bereitet.

35. *Aqua hyssopi*, Yssoppwasser wird wie das Chamillenwasser bereitet.

36. *Aqua juniperi*, das Wachholderwasser wird wie das Aniswasser dargestellt.

37. *Aqua lactucae sativae*, das Salatwasser wird wie das Schierlingswasser angefertiget.

38. *Aqua lauro-cerasi*, Kirschlorbeerwasser. 1 Pf. frisch zerkleinerte Kirschlorbeerblätter werden mit 3 Pf. Wasser übergossen und 1 Pf. hiervon überdestillirt (*Pharm. austr.*). Auch nach mehreren anderen Pharmacopöen soll von 1 Theil Blätter 1 Theil Destillat gewonnen werden, nur dafs die zum Destilliren zu nehmende Quantität Wasser gröfser oder kleiner angegeben wird; so die *Pharm. bavar.* (5 Theile), die *Pharm. gallica, hass., würtemb.* u. a. 2 Theile, während nach der *Pharm. batav.*, *belg.* von 1 Theil Blätter und 3 Theilen Wasser 1½ Theil Destillat bereitet werden soll. — Die *Pharm. boruss.* gibt nachfolgende Vorschrift: 2 Pf. frisch zerschnittene Kirschlorbeerblätter werden mit 3 Unzen höchst rectificirtem Weingeist und 6 Pf. Wasser einer Destillation unterworfen, so dafs 3 Pf übergehen; die *Pharm. hannov.*, *polon. et sardoa* lassen dieses Präparat auf eben solche Weise bereiten, aber von 1 Theil Blätter 3 Theile Destillat darstellen, wornach also dieses Präparat in seinem Blausäuregehalt verschieden seyn wird (man sehe auch das in der pharm. Chemie S. 529 hierüber Gesagte). Selbes bildet eine wasserhelle Flüfsigkeit, die einen starken betäubenden Geruch und etwas scharf styptischen Geschmack besitzt.

39. *Aqua lavandulae*; das Lavendelwasser ist gleichfalls wie das Chamillenwasser zu bereiten, ebenso

40. *Aqua matricariae.*

41. — *melissae.*

42. — *menthae crispae.*

43. *Aqua menthae piperitae.*

44. — — — — — *vinosa*, geistiges Pfeffermünzwasser. 1 Pf. Pfeffermünzkraut, 1½ Theil rectificirter Weingeist und eine hinlängliche Menge Wasser werden einer Destillation unterworfen, bis 6 Pf. Wasser übergegangen sind, das trüb ist, und geistig pfeffermünzartig schmeckt (*Pharm. borus.*) Die *Pharm. bavar.* läfst von 1 Theil blühendem Kraute 2½ Theil schwachen Weingeist und 16 Theile Wasser, 8 Theile Destillat bereiten. Eben so kann ein geistiges Krausemünzwasser bereitet werden.

45. *Aqua melissae comp. seu spirituosa* siehe *Aqua aromatica.*

46. *Aqua naphae seu florum aurantii*, Pomeranzenblüthenwasser. 1 Pf. frische Pomeranzenblüthen werden mit 4 Pf. Wasser übergossen, und alsogleich *) die Destillation aus dem Wasserbade begonnen, so dafs 2 Pf. Destillat erhalten werden (*Pharm. austr. gallica et sard.*) Nach der *Pharm. bavar.* wird von 1 Theil frischer Blüthen und 9 Theilen Wasser 5 Theile Destillat bereitet. Die *Pharm. boruss.* gibt aber nachfolgende Vorschrift: Frische Pomeranzenblüthen 2 Pf. (eingesalzene aber 3 Pf.), kohlensaures Kali 1 Unze, werden mit der nöthigen Wassermenge so lange destillirt, bis 10 Pf. übergegangen sind. Nach den übrigen Vorschriften wird ein mehr oder weniger öhlhältiges Wasser erhalten, das sonach entweder klar oder opalisirend seyn wird, einen den Blüthen zukommenden Geruch (der aber bei dem etwas älter gewordenen Wasser in der Regel angenehmer hervortritt) und gelinde zusammenziehenden, etwas bitterlichen Geschmack besitzt. — Im Handel kömmt ein sehr concentrirtes Wasser vor, das vor dem Gebrauche noch verdünnt und nach *Cottereau* folgendermassen bereitet wird: 1 Unze feinstes Neroliöhl wird mit 4 Unzen Magnesia und so viel Wasser zusammengerieben, dafs ein dicker Brey entsteht, dem man nach gehöriger Vereinigung nach und nach 500 Unzen destillirtes Wasser zusetzt, Alles 24 Stunden unter öfterm Umschütteln ruhig stehen läfst, und dann filtrirt;

*) Leitet man Wasserdämpfe, wie S. 221 Anm. beschrieben, durch die Blumen, so wird das Wasser weniger schleimig und sonach haltbarer; sonst ist es vortheilhaft, gleich heifses Wasser aufzugiefsen und zu destilliren.

das auf dem Filtrum bleibende Pulver kann noch auf eine fast 4fache Menge dergleichen Wasser benützt werden. — Das künstliche Orangenblüthwasser unterscheidet sich nach *le Roy* dadurch, dafs selbes mit einigen Tropfen Schwefelsäure versetzt, keine helle Rosenfarbe annimmt, wie es bei dem ächten Wasser geschieht.

47. *Aqua opii*, Opiumwasser. Reines und zerschnittenes Opium 1 Unze wird mit der hinlänglichen Wassermenge aus einer gläsernen Retorte nach angelegter Vorlage destillirt, damit 6 Unzen Destillat erhalten werden, das klar ist und sich vorzugsweise durch seinen dem Opium eigenthümlichen Geruch auszeichnet (*Pharm. boruss.* — Die *Pharm. saxon.* läfst von 1 Theil Opium 5 Theile Destillat bereiten).

48. *Aqua origani*, das Wohlgemuthwasser, wird wie das Chamillenwasser bereitet.

49. *Aqua perlata*, siehe S. 46.

50. — *persicorum fol.*, das Pfirsichblätterwasser wird wie das Chamillenwasser bereitet, ist klar, durchsichtig und besitzt gleichfalls den Geruch und Geschmack nach bittern Mandeln (Siehe die pharm. Chemie S. 529.).

51. *Aqua petroselini*, Petersilienwasser: 1 Theil frisch zerschnittenes Petersilienkraut und Wurzel wird mit 5 Theilen Wasser einer Destillation unterworfen und 2 Theile abgezogen (*Pharm. bavar.*). Die *Pharm. boruss.*, *femnica*, *hannov.*, *hass.*, *oldenb.* und *polonica* lassen von 1 Theil Samen mit der hinlänglichen Wassermenge 12 Theile Destillat darstellen, die übrigen Vorschriften aber vom Kraute oder Samen eine gröfsere Menge Destillat, als oben angegeben worden, bereiten.

52. *Aqua picea, Infusum picis liquidum*, Theerwasser, Pechaufgufs. Flüfsiger Theer (2 B. S. 563) wird mit 6 Theilen Wasser genau vermengt, unter öfterm Umrühren 4 Tage stehen gelassen, dann klar abgegossen (*Pharm. bavar.*). Die übrigen Pharmacopöen lassen entweder eine geringere (4 — 5) oder eine gröfsere Quantität (8 — 10 Theile) Wasser auf 1 Theil Theer nehmen. Selbes ist blafs bräunlicht-gelb, durchsichtig und klar, besitzt einen empyreumatischen Geruch und eben solchen, zugleich säuerlichen Geschmak.

53. *Aqua prunipadi*, Traubenkirschenrindenwasser. Traubenkirschenrinde 1 Theil, Wasser 5 Theile werden auf 1½ Theil abdestillirt. Die *Pharm. hannov.*, *polon. et saxon.* lafsen 2 Pf. besagter Rinde, 2 Un-

zen Weingeist und 6 Pf. Wasser destilliren und 3 Pf. abziehen. Selbes ist gleichfalls ein blausäurehältiges Wasser (siehe die pharm. Chemie S. 529).

54. *Aqua pulegii*, das Poleywasser wird wie das Chamillenwasser bereitet; eben so

55. *Aqua rosmarini seu anthos.*

56. — *rutae.*

57. — *reginae Hungariae s. Spirit. rosmarini comp.*

58. — *Aqua rosae seu rosarum*, Rosenwasser. 1 Pf. eingesalzene Rosenblätter werden mit 8 Pf. Wasser einer Destillation unterworfen und 3 Pf. überdestillirt (*Pharm. austr.*). — Die *Pharm. bavar.* läfst von 1 Theil frischen Blumenblättern (sammt den Kelchen *) 3 Theile, die *Pharm. boruss.* von 4 Pf. frischen oder 6 Pf. eingesalzenen Rosenblättern und der hinlänglichen Wassermenge 20 Pf. Destillat bereiten, von welchen Vorschriften die übrigen Angaben mehr oder weniger abweichen.

Das Destillat ist klar, oder, wenn etwas Oehl in selbem vertheilt sich befindet, opalisirend, besitzt den ausgezeichneten Rosengeruch, besonders nach einiger Zeit **), und gleichen Geschmack.

59. *Aqua rubi idaei*; das Himmbeerwasser wird wie das Erdbeerwasser bereitet, und besitzt den angenehmen Geruch der Früchte, dann einen gleichen süfslichen Geschmack. Es wird wie jenes leicht sauer.

60. *Aqua sabinae*

61. — *salviae*

62. — *sambuci* ***)

63. — *serpylli herb.*

---

*) Nach *Bronnée* liefern die Kelche allein mit Wasser destillirt ein geruchvolles Destillat.

**) Jenes Rosenwasser, das bei starkem Feuer destillirt worden ist, wird nicht allein bald sauer, sondern nimmt auch später einen unangenehmen Geruch an, während sich auch schleimige Flocken absetzen; dabei wird aber das ätherische Oehl desselben nicht zerstört, sondern durch Berührung mit Eisenfeile und neuer gelinder Destillation erlangt es seinen vorigen eigenthümlichen Geruch wieder.

***) Das Hollunderblüthwasser wird gleichfalls leicht sauer und schleimig, demnach es beseitiget werden mufs, wenn es nicht mehr den ausgezeichneten Geruch und reinen Geschmack besitzt, oder trüb ist.

64. *Aqua tanaceti herb.*
65. — *valerianae* *) *rad.*
66. — *turionum pini*, werden gleichfalls wie das Chamillenwasser dargestellt.

67. *Aqua sassafras*, Sassafraswasser. 1 Theil Sassafrasholz, 8 Theile Wasser, wovon 4 Theile abgezogen werden (*Pharm. gallic.*).

68. *Aqua theriacalis*, Theriakwasser. Theriak 3 Unzen, Citronenschalen, Rauten und Lochenknoblauchkraut, Angelica-, Diptam-, Meisterwurzel *ana* 1 Unze, Gift- und Zittwerwurzel ½ Unze wird mit 8 Pf. destillirtem Wachholderwasser und 2 Pf. Weingeist 24 Stunden lang digerirt, und dann aus dem Sandbade 6 Pf. abdestillirt (*Pharm. austr. 1780*). Von ähnlicher Composition ist das Theriakwasser der übrigen Vorschriften. Sonst unterscheidet man auch ein *Aqua theriacalis simplex*, zu welchem 1 Unze Theriak mit 4 Pf. Wasser einer Destillation unterworfen und 3 Pf. abdestillirt werden.

69. *Aqua tiliae florum*, das Lindenblüthwasser wird erhalten, wenn man 1 Theil frische Blüthen mit 8 Pf. Wasser einer Destillation unterwirft und die Hälfte abzieht. Dasselbe besitzt Anfangs einen eigenthümlich angenehmen Geruch, der sich aber später ganz verliert.

70. *Aqua seu Elixirium vitae Matthioli* ist aromatischer Geist mit Zucker versüfst und mit Cochenill gefärbt.

71. *Aqua vulneraria cum aceto*, saures Wundwasser. Frisches Körbel-, Salbey-, Rauten-, Yssop-, Quendelkraut und gemeine Chamillenblumen *ana* 1 Unze werden in einer gläsernen Retorte mit 8 Pf. des besten Essigs übergossen, 24 Stunden stehen gelassen, dann 6 Pf. abgezogen (*Pharm. austr. 1794*).

72. *Aqua vulneraria acida*, *Aqua Thedenii*, *Mixtura vulneraria acida*, *Thedens* saures Wundwasser oder saure Mischung. 3 Pf. Essig, 1½ Pf. Weingeist von 0,910 spec. Gew., ½ Pf. verdünnte Schwefelsäure und 1 Pf. Honig werden vermengt und aufbewahrt. (*Pharm. austr.*, *boruss.*, *hannov.*, *hass.*, *polon.*, *saxon.*)

73. *Aqua vulneraria cum alcohole*, *Eau d' Arquebusade*, geistiges Wundwasser, Schufswasser. Lavendelblumen, frisches Yssop-, Melissen-, Krausemünz-Wohlgemuth-, Rosmarin-, Rauten-, Salbey-, Quen-

*) In Bezug des Sauerwerdens dieses Wassers sehe man die pharm. Chemie S. 1013 nach.

delkraut werden zerschnitten, mit 10 Unzen Weingeist von 0,850 spec. Gew. und 12 Pf. Brunnenwasser übergossen, durch 24 Stunden stehen gelassen, dann 10 Pf. hiervon abgezogen (*Pharm. austr. 1820*). Die übrigen Pharmacopöen weichen sehr in der Angabe der zu nehmenden Ingredienzien und der Menge des zu erhaltenden Destillats ab; so gibt die *Pharm. boruss.* Salbey-, Wermuth-, Pfeffermünz-, Rauten-, Rosmarinkraut, Lavendelblumen *ana* 2 Unzen, rectificirten Weingeist 1½ Pf. und die hinreichende Wassermenge zu destilliren und 6 Pf. abzuziehen an, während die übrigen eine viel gröfsere Anzahl vegetabilischer Substanzen angeben.

c) Die brenzlichen, brandigen oder empyreumatischen Oehle (*Olea empyreumatica, foetida, adusta*) werden durch eine trockene Destillation verschiedener organischer Körper, wie auch der Erdharze bei einem Grad der Wärme, die den Siedepunct des Wassers bei weitem übersteigt, erhalten, indem sie sich aus den nähern Bestandtheilen derselben bilden. Sie unterscheiden sich von den vorigen zwey Arten der Oehle vorzüglich durch eine dunkle, mehr oder weniger braunrothe oder schwarze Farbe, durch einen unangenehmen brandigen Geruch, und durch eine meistens dickliche Consistenz, wie sie sich auch im Alkohol zum Theil auflösen. Durch eine mehrmals wiederholte Destillation werden sie heller, ungefärbt, flüfsiger, in Alkohol löslicher, flüchtiger, und überhaupt den ätherischen Oehlen ähnlicher, daher sie dann auch minder unangenehm riechen. Früher hatte man, wie schon Eingangs der Oehle erwähnt, verschiedene dergleichen brenzliche Oehle in den Apotheken vorräthig gehalten, und zu selben vorzüglich Quajacholz, die Benzoe, das Galbanum, das Wachs, die Seife, den Weinstein, das Hirschhorn, die Elendsklauen, das Blut, den Bernstein, das Judenpech, und auch fette Oehle einer trockenen Destillation unterworfen, und zwar entweder für sich, oder mit Sand, Kalk oder Thon gemengt, um nämlich durch letztere Zusätze die vollständigere Zersetzung der organischen

Körper zu bewerkstelligen, und das Aufsteigen und Ueberschäumen der erhitzten Masse zu verhindern. Das Verfahren selbst hierbei ist einfach; die hierzu bestimmten Substanzen werden nämlich gehörig verkleinert in eine gläserne, oder noch besser steingutene Retorte, letztere in einen Windofen, erstere in eine Sandkapelle gebracht, wornach man nach angelegter Vorlage — die aus einem Ballon und einer bis 2 *Woulfe*'schen, zum Theil mit Wasser gefüllten Flaschen bestehen kann, von welch letzterer die 2. Mündung offen bleibt, damit die sich entwickelnden Gasarten entweichen können — allmälig verstärktes Feuer gibt, und womit so lange angehalten wird, als noch etwas Flüfsiges übergeht. Da nebst dem brenzlichen Oehle und den Gasarten auch saure oder ammoniakalische Flüfsigkeiten übergehen, wovon die letztern sich gleichfalls aus den näheren Bestandtheilen jener Körper gebildet und in der Vorlage condensirt haben: so müssen nach geendigter Operation beide von einander getrennt werden, was am leichtesten durch einen Scheidetrichter oder ein nasses Filtrum geschieht, wo das Oehl, da es durch Letzteres nicht durchgeht, zurückbleibt, welches dann, um es zu reinigen, so oft mit Wasser geschüttelt wird, bis selbes weiter keinen Geschmack annimmt.

Die Rectification der empyreumatischen Oehle geschieht entweder blofs für sich oder mit Zusatz von Wasser, selten über Kalk, Pottasche, Kreide etc. was aber, damit die Oehle klarer und heller werden (wodurch sie sich aber wesentlich verändern), mehrmals mittelst einer Destillation aus dem Sandbade wiederholt werden mufs, wobei aber nicht selten ein Uebers pritzen des Retorten-Inhaltes, und somit auch eine Verunreinigung des Destillats erfolgt, demnach man auch — besonders um das Bernstein- und Dippels-Oehl zu erhalten, wie in der pharm. Chemie S. 1290 beschrieben, verfährt.

Die am meisten gebrauchten empyreumatischen Oehle sind:

1. *Oleum aloes*, Aloeöhl. Eine beliebige Menge socotrinischer Aloe einer Destillation unterworfen, bis eine kohlige Masse zurückgeblieben ist, wornach das Oehl abgesondert wird.

2. *Oleum gummi ammoniaci*, Ammoniakgummiharz wird mit der Hälfte Sand vermengt destillirt.

Oleum animale, Thieröhl. Siehe die pharm. Chemie S. 1290.

3. *Oleum asphalti*, Asphaltöhl, durch trockene Destillation erhalten, ist gelbbraun, dicklich, unangenehm riechend; wird es rectificirt (*Oleum asphalti rectific.*), so ist es wasserhell, dünnflüfsig, von durchdringend widerlichem Geruch und beifsendem Geschmack.

4. *Oleum benzoes*; das Benzoeöhl wird durch Destillation der Benzoe mit angelegter Vorlage, in welcher man etwas Wasser vorschlägt, sonach als Nebenproduct bei Darstellung der Benzoesäure erhalten.

5. *Oleum buxi*, Buchsbaumöhl wird durch trockene Destillation des zerkleinerten Buchsbaumholzes erhalten; es ist braun, dicklich, brenzlich riechend und schmeckend.

6. *Oleum camphorae empyr.*, empyreumatisches Campheröhl. ½ Pf. Campher mit 2 Pf. Thon vermengt werde einer trockenen Destillation unterworfen; es ist gelb, dicklich, von campherartig brenzlichem Geruche.

7. *Oleum cerae*, Wachsöhl. Selbes wird nach der *Pharm. austr. 1794* erhalten, wenn man gleiche Theile geschabtes Wachs und gepulverten lebendigen Kalk vermengt, in eine Retorte bringt, und nach angebrachter, gut gekühlter Vorlage bei allmälig verstärktem Feuer so lange destillirt, als noch etwas übergeht; das in der Vorlage erhaltene dikliche Oehl wird mit Zusetzung einer gleichen Quantität Kalk nochmals destillirt und das Uebergegangene aufbewahrt. Nach andern Angaben wird Sand zur Destillation des Wachses zu nehmen, und die zuerst übergegange dikliche Substanz, die Wachsbutter (*Butyrum cerae*) nämlich, einer Rectification zu unterwerfen vorgeschrieben.

Selbes ist dünnflüfsig, farbenlos, von starken durchdringendem, brandigem Geruch und gleichem, etwas zusammenziehenden Geschmack; durch Einflufs der Luft wird es verdickt, durch jene des Lichtes röthlicht-gelb, im Wasser ganz unlöslich.

Oleum cornu cervi, siehe die pharm Chemie S. 1289.
— *Dippelii.* deto. deto. S. 1290.

8. — *galbani foetidum*; das stinkende Galbanöhl wird durch trockene Destillation des Galbangummiharzes für sich, oder unter Zusatz des halben Antheils Sand gewonnen, wo zuerst ein blaues, dann rothbraunes Oehl nebst Wasser und Essigsäure etc. übergeht, das einen unangenehmen Geruch und brenzlich harzigen Geschmack besitzt.

9. *Oleum quajaci foetidum*, brenzliches Quajacöhl. Geraspeltes Quajacholz wird aus einer Retorte im Sandbade einer trockenen Destillation so lange unterworfen, als noch ein dickes, braunes, brenzlich riechendes und kratzendes, widrig schmeckendes Oehl übergeht.

10. *Oleum lateritium seu laterium sive philosophorum vel olivar. empyreumaticum*, brenzliches Ziegelsteinöhl. Glühende Ziegelsteinstücke werden mit der nöthigen Menge Olivenöhl imprägnirt, indem man jene in letzteres eintaucht, oder dieses auf erstere giefst, und solche dann aus einer gläsernen Retorte im Sandbade bei allmälig verstärktem Feuer destillirt. Es ist braunroth, nur wenig diklich, von brenzlichem Geruch und durchdringend beifsendem Geschmack; durch Rectification wird es heller, weniger empyreumatisch –, dagegen mehr durchdringend riechend, und soll nach *Buchner* giftig wirken.

11. *Oleum saponis*; das Seifenöhl wird durch trockne Destillation von 1 Theil Seife mit 3 Theilen Sand erhalten, und über etwas Asche rectificirt; es enthält nebst brenzlichem Oehl auch Oehl- und Talgsäure, und ist seiner Wesenheit nach dem philosophischen Oehle gleich.

12. *Oleum succini*; das bei Bereitung der Bernsteinsäure erhaltene brenzliche Bernsteinöhl ist dunkelbraun, dicklich, von durchdringend brenzlichem Geruch und gleichen scharfem Geschmack.

13. *Oleum tartari foetidum seu empyreumaticum*; das brenzliche Weinsteinöhl wird, wie in der pharm. Chemie S. 1001 Anm. beschrieben, durch trockene Destillation des Weinsteins erhalten, ist dunkelbraun, dickflüfsig, besitzt einen brenzlich widrigen Geruch und gleichen scharfen Geschmack.

R. Von den Seifen.

Seifen (*Sapones*) sind Verbindungen, die durch Zusammenbringen von Fett und einem Oxyde gebildet werden; sonst hiefs man nur jene Zusammensetzungen Seifen, die aus Fett und einem Alkali gebildet wurden, allein da die Metalloxyde mit den Fettarten gleiche Zusammensetzungen bilden, so mufs die Definition der Seifen erweitert werden. In der pharm. Chemie S. 1107 wurde der Vorgang bei der Wirkung der Oxyde auf das Fett erläutert, demnach die Seifen eigentlich unter die chemischen Präparate gehören, in welcher Beziehung auch die wichtigsten Seifen daselbst abgehandelt wurden, und zwar insbesondere die zum pharmaceutischen Gebrauche verwendeten Seifen, als:

a) Die medicinische Seife S. 1110.
b) — venetianer — S. 1112.
c) — debreziner — S. 1113.
d) — gemeine oder Hausseife detto

aufser welchen noch folgende Seifen gebraucht werden, als:

e) Die Cacaoseife (*Sapo de Cacao*) wird wie die Mandelseife bereitet, nur dafs man die Lauge bis auf 1,500 abdampft und die doppelte Quantität Cacaobutter noch warm zusetzt; sie ist weifs, von mildem Fettgeschmack und im Weingeist löslich.

f) Bleyoxydseife, gewöhnlich einfaches Diachylonpflaster, Schleim- oder einfaches Bleypflaster (*Emplastrum oxydi plumbi simplex, Empl. diachylon seu diapalmae, Empl. lithargyrii commune*). Dasselbe wird nach der neuern Vorschrift der österr. Pharmacopöe erhalten, wenn man 2 Pf. Schweinfett oder auch Olivenöhl mit 1 Pf. gepulverter Bleyglätte unter beständigem Umrühren und Zusetzen kleiner Portionen Wasser so lange kocht, bis das Ganze die gehörige Pflasterconsistenz erlangt hat, worauf man selbes in Stangen ausrollt.

Um in kurzer Zeit ein schönes Pflaster zu erhalten, ist Folgendes zu beobachten:

a) Der Kessel muſs im Verhältniſs der darin zu behandelnden Ingredienzien sehr groſs, daher nur auf $\frac{1}{10}$ mit Oehl oder Fett versehen seyn; ferner muſs derselbe ganz glatt seyn, daher weder Erhabenheiten noch Vertiefungen haben, indem sonst das Umrühren sehr erschwert ist, und sich die Bleyglätte in den Vertiefungen festsetzt.

b) Ehe man die Bleyglätte einträgt, erhitze man das Oehl oder Fett so lange, bis die Feuchtigkeit ganz verdampft ist (S. 261 f), jedoch nicht weiter, weil sonst schon eine Zersetzung des Oehles erfolgen würde.

c) Auch die Bleyglätte erhitze man vor dem Eintragen, denn da selbe aus der Luft Kohlensäure und auch Feuchtigkeit angezogen hat, so wird durch deren Verjagung die Einwirkung des Oxydes auf das Oehl leichter erfolgen können.

d) Das Eintragen des Oxydes — welches am besten so viel möglich fein gepulvert seyn muſs — geschieht in kleinen Portionen unter häufigem Umrühren mit einem gut abgerundeten, glatten, hölzernen Pistill, wozu man den Kessel früher vom Feuer nimmt, und ihn nach dieser Operation wieder aufsetzt, was aber nur mäſsig stark unterhalten wird.

e) Das nachfolgende Erhitzen geschieht unter Zusatz von warmen Wasser, was in kurzen Zwischenräumen und in abgemessenen Portionen geschehen muſs; denn gibt man eine verhältniſsmäſsig groſse Menge hinzu, so verzögert dieses die Arbeit, eine zu geringe Quantität aber zu einer Zeit zugesetzt, wenn das Oehl bereits stark erhitzt worden, verursacht ein Prasseln und Aufsteigen der Masse; am besten ist es daher, alle Minuten 4 bis 6mal 1 — 2 Loth auf 12 Pf. Pflastermasse zuzusetzen, wie man auch durch einige Uebung leicht erkennet, ob der Wasserzusatz verspätet ist oder nicht, da bei einer guten Operation der Wasserdampf weiſs ist und gerade aufsteigt, vom zerstörten Oehle aber grau ist und gebogen zum Vorschein kömmt.

f) Erscheint bei unterlassenem Wasserzusatz ein heftiges Prasseln und Aufschäumen der Masse, so beeile man sich, den Kessel vom Feuer zu nehmen, und Falls der Inhalt überzusteigen droht, selben in ein Gefäſs mit Wasser zu stellen, und erst nach einer Weile, wenn die Masse überkühlt ist, etwas Wasser zuzusetzen, und nun die Operation weiters fortzu-

setzen. Ein geübter Arbeiter kann jedoch unter fortwährend tropfenweiser Zuleitung von Wasser (aus einem über dem Kessel angebrachten, mit einem Hahne versehenen Gefäfse) und schnellem Umrühren dem weitern Ueberlaufen und der Fettzersetzung vorbeugen.

f) Ist wegen Unterlassung der angegebenen Vorsichten das Pflaster braun, oder das Bleyoxyd sogar reducirt worden, so bleibt nichts anders übrig, als im erstern Falle die Masse nach erfolgtem Zusatz einer ziemlich grofsen Menge Wasser bei einer Temperatur, in welcher das Pflaster gerade nur flüfsig erhalten wird, durch eine halbe oder ganze Stunde umzurühren, bis selbe ganz weifs geworden, im letztern Falle aber solche durchzuseihen, und wie angegeben zu behandeln, oder wenn dieses nicht mehr möglich ist, auf braunes Pflaster zu benützen.

g) Die gehörige Consistenz des Pflasters ist erreicht, wenn die Masse während des Kochens häufig Blasen auswirft, die sich einige Zeit in der Luft schwebend erhalten, oder bis eine herausgenommene und ins Wasser getropfte Probe sich wie weiches Wachs kneten läfst, und nicht mehr an den Fingern klebt — ein länger fortgesetztes Kochen macht das Pflaster zu spröde, und wird es nicht lang genug unterhalten, so wird es zu weich und schmierig — worauf man es überkühlen läfst, dann mit nassen Händen abknetet und zu Stangen malaxirt, diese dann trocknen läfst und aufbewahrt.

Wie am oben angezeigten Orte erörtert, bildet sich während der Pflasterbereitung öhl- und margarinsaures Bleyoxyd *), während das zugleich erzeugte *Scheel*'sche Süfs vom Wasser, das man zum Malaxiren anwendet, aufgenommen wird. — Ueber die Bildung und Beschaffenheit des im Wege doppelter Wahlverwandtschaft dargestellten Bleypflasters siehe man die pharmaceutische Chemie S. 1115 in der Anm. nach. Von obiger Angabe weichen die Vorschriften vieler Pharmacopöen in der Menge des Bleyoxydes zum Oehle

*) Früher hatte man zur Bereitung dieses Pflasters statt des Wassers Schleim von Lein-, Buckshornsamen und Eibischwurzel angewendet, und sonach das Pflaster *Emplastrum mucilaginosum seu diapalmae* genannt, was nun als unzweckmäfsig erscheint.

ab, insbesondere gibt die *Pharm. bavar., boruss., hannov., saxon.* etc. 5 Theile Bleyglätte auf 9 Theile Oehl an.

Ein gutes Bleypflaster mufs weifs, nur wenig gelblicht, fest aber nicht spröde seyn, in der Hand gehalten zwar weich, aber nicht schmierig werden, das Wasser nicht milchig machen, und geschmolzen keine Bleytheile oder andere Substanzen absetzen. Es darf sonach nicht zu hart oder fest seyn, weil es sich dann schwer und ungleichförmig aufstreichen läfst. Ein solches, besonders ein durch Alter hart gewordenes Pflaster mufs durch Zusammenschmelzen mit etwas Fett weicher gemacht werden.

Von gleicher Zusammensetzung ist auch das Bleyweifspflaster; selbes, auch weifses gekochtes Pflaster (*Emplastrum cerussae vel album coctum*) wird nach der österr. Pharmacopöe dargestellt, wenn man 3 Pfund Oehl und 5 Pf. gepulvertes Bleyweifs unter beständigem Umrühren und Zusetzen von Wasser kocht, bis Alles die gehörige Pflasterconsistenz erlangt hat, worauf man die Masse in Stangen formt, u. s. w. verfährt.

Hierbei sind die bei dem vorigen Pflaster angegebenen Regeln im Allgemeinen zu beobachten, insbesondere ist zu berücksichtigen:

a) Das Bleyweifs mufs vollkommen rein seyn, daher keine fremden Beimischungen (wie in der pharm. Chemie S. 828 angegeben) enthalten, weil man sonst mit der gröfsten Aufmerksamkeit kein Pflaster zu bereiten im Stande seyn würde; eben so darf auch die Menge des Oehles oder Fettes nie vermehrt, und sonach auf 2 Theile Bleyweifs höchstens 1½ Theil Oehl genommen werden.

b) Je feiner das Bleyweifs gepulvert ist, um so leichter und geschwinder wird das Pflaster gebildet.

c) Die Arbeit wird sehr verzögert, wenn man das Bleyweifs mit dem Fett oder Oehl zugleich in den Kessel bringt, wogegen, wenn letzteres vorher gehörig erhitzt und ersteres dann eingetragen wird, die Einwirkung auf das Fett gleich erfolgen kann.

d) Eben so mufs die Hitze mit grofser Aufmerksamkeit regiert werden, denn ist die Hitze zu grofs, so hat man Mühe, das Pflaster vor dem Anbrennen zu schützen, und ist selbe zu gering, so wird die Arbeit sehr verzögert.

e) Auch hier mufs das Umrühren ununterbrochen statt finden, um die Berührungspuncte zwischen den Zuthaten zu erneuern, und damit sich nichts vom Bleyweifs zu Boden setze, was sonst der Vereinigung entginge, und selbst zur Zerstörung des Fettes Anlafs gibt, demnach von Zeit zu Zeit das etwa am Boden Abgesetzte mit einer Spatel aufgerührt und in Berührung der übrigen Masse gebracht werden mufs.

f) Auch hier darf nicht alle Feuchtigkeit verdampft seyn, ehe eine neue Menge Wasser zugeleitet wird, demnach darauf zu sehen ist, dafs die Masse immer gelinde aufwalle, und dafs, wenn eine Probe auf glühende Kohlen gebracht, sich ohne Knistern entzündet, man den Kessel alsogleich vom Feuer nimmt, und wie vorhin angegeben, verfährt, denn wenn das Oehl schon eine Zersetzung erlitten hat, wird kein weifses Pflaster erhalten.

g) Vor Beendigung des Kochens mufs untersucht werden ob

1. Die Auflösung des Bleyweifses gehörig erfolgt sey.
2. Ob das Pflaster die gehörige Farbe und
3. die gehörige Consistenz habe, unter welchen Bedingnifsen nur die Operation beendet und das Malaxiren vorgenommen werden darf.

Das Bleyweifspflaster besteht gleichfalls aus öhl- und margarinsauerm Bleyoxyd, nebst welchem auch kohlensaures Bleyoxyd beigemengt ist, demnach auch die *Pharm. boruss.* zuerst 1 Pf. Bleyglätte mit 4½ Pf. Baumöhl bis zu dessen Auflösung kochen, dann 7 Pf. gepulvertes Bleyweifs zusetzen und bis zur Pflasterconsistenz kochen läfst. — Die übrigen Vorschriften weichen mehr oder weniger in dem oben angegebenen Verhältnifse des Bleyweifses zum Oehle ab.

Ein gutes Bleyweifspflaster mufs ganz weifs, zähe seyn, und die übrigen Beschaffenheiten eines guten Pflasters zeigen; durch langes Aufbewahren wird es nicht allein fester und spröder, sondern auch gelb, und mufs dann einer neuen dünnern Pflastermasse beigesetzt und umgearbeitet werden. — Fühlt es sich san-

dig an und ist leicht zerbrechlich, so ist es aus unreinem Bleyweifs verfertiget.

Von den übrigen öhl- und margarinsaures Bleyoxyd enthaltenden Zusammensetzungen wird in der nachfolgenden Abtheilung die Rede seyn.

Sonst sind noch folgende seifenartige Zusammensetzungen pharmaceutisch wichtig:

g) *Sapo acidus*, saure Seife. Diese nach mehreren Pharmacopöen officinelle Seife wird dargestellt, wenn man 8 Theilen reinem Olivenöhl unter stetem Umrühren in einem Glasmörser in sehr kleinen Portionen — um jede Erhitzung zu vermeiden — 5 Theile Vitriolöhl zusetzt, und Alles gleichfalls unter öfterm Bewegen einige Tage stehen läfst, darauf die braune Masse so lange mit lauem Wasser (siehe pharm. Chem. S. 1109) auswäscht, bis das letzte nicht mehr sauer schmeckt, worauf selbe getrocknet wird, und in diesem Zustande eine weifse, feste, im Alkohol und Aether lösliche Masse darstellt.

h) *Sapo ammoniae*, *Linimentum volatile seu ammoniatum*, *Sapo ammoniae oleaceus*, Ammoniakseife, Ammoniakliniment, flüchtige Seife. Selbe wird durch Vermischen von 4 Theilen Oliven- (oder einem andern gepreſsten) Oehle mit 1 Theil caustischem Ammoniak oder durch Zusammenreiben von eben so viel Aetzammoniak-Flüfsigkeit und 4 Theilen Schweinefett erhalten, welches Verhältnifs nach mehreren Angaben abweichend ist; so gibt die *Pharm. bavar.*, *boruss.*, *sax.* etc. 1 Theil flüfsiges Ammoniak auf 3 Theile Oehl an, während nach andern Angaben diese Ingredienzien in gröfserer oder geringerer Quantität zu nehmen sind. — Die Bereitung mit Oehl geschieht dadurch, dafs man zuerst das Oehl in das zur Aufnahme des Liniments bestimmte Glasgefäfs einwiegt, und nun die gehörige Menge Aetzammoniak-Flüfsigkeit zusetzt, beide durch Schütteln vereiniget, darauf das Gefäfs verstopft u. s. w., jene mit Schweinefett wird aber durch Vereinigung in einem Glasmörser mit eben solchen Pistill unter schnellem Verreiben vorge-

nommen, und das fertige Liniment mittels eines Kartenblattes in das Aufnahmsgefäfs gebracht.

Das mittelst Oehl bereitete Liniment ist weifs oder, je nachdem man statt des Mandelöhls Baum- oder Mohnöhl nimmt, auch etwas gelblicht, dicklich, jenes mit Fett bereitete aber ist von festerer Consistenz, nämlich salbenähnlich, besitzt übrigens einen starken Ammoniakgeruch, der aber später, nämlich je älter das Liniment wird, verloren geht, wornach es eigentlich erst in den Zustand der Seife übergeht, während selbes früher ein emulsionartiges Gemenge zu seyn scheint; aus dem alt gewordenen, mit Schweinfett bereiteten Liniment läfst sich sonach Oehlsüfs abscheiden.

Nach Magistralvorschriften kömmt dem einfachen Liniment Campher, Harze, Tincturen, aromatische Geister, Aether, ätherische Oehle, zuweilen auch Pulver zuzumengen; selbe müssen aber nach ihrer Beschaffenheit entweder in dem Oehle als Campher, Harze, Balsame etc. gelöst, oder der Aetzammoniakflüfsigkeit (als wie Tincturen, Geister etc.) zugemischt werden, weil sie sich mit dem schon fertigen Liniment schwer oder auch gar nicht mehr vereinigen lassen. Opium und Extracte werden zuvor mit einigen Tropfen Wasser subigirt, pulverige, unlösliche Körper reibt man aber mit etwas Oehl gut ab. Fertige Salben werden dem Liniment in einem Glasmörser zugemischt u. s. w.

Zur Bereitung eines campherhältigen Liniments (*Linimentum ammoniato-camphoratum*, *Linimentum volatile camphoratum*) gibt die *Pharm. boruss.* nachfolgende Vorschrift:

2 Unzen frisches Provenzer- oder Mohnöhl werden mit 1 Unze Campheröhl und eben so viel Aetzammoniakflüfsigkeit durch Schütteln vereiniget. Es hat die vorangegebene Beschaffenheit, und zeichnet sich zugleich durch den Camphergeruch aus.

Linimentum ammoniato-opiatum, opiumhältiges Liniment. 30 Theile Olivenöhl werden mit 4

Theilen Opiumtinctur und 6 Theilen Aetzammoniakflüfsigkeit vermischt.

Linimentum saponato-ammoniatum, seifenhältiges Ammoniakliniment. Hausseife 1½ Unze wird in 3 Pf. Wasser und 2 Pf. schwachem Weingeist (mit Hülfe der Wärme) aufgelöst, u. 3 Thl. dieser Auflös. 1 Theil Aetzammoniakflüfsigkeit zugesetzt (*Ph. boruss.*).

Linimentum saponato-camphoratum, *Balsamum saponis seu Opodeldoc*, *Opodeldoc*, *Unguentum ammoniaco-camphoratum*, *Sapo alcoholico-ammoniatus*, Opodeldoc; campherhältige Seifensalbe, englischer Balsam, seifenhältiges Campherliniment. Die *Pharm. austr.* gibt nachfolgende Vorschrift, zu diesem salbenartigen Arzneymittel: Man löse 3 Unzen weifse Hausseife in 1 Pf. Weingeist von 0,850 spec. Gew. durch Digestion auf, welcher Auflösung ½ Unze ätherisches Rosmarinöhl, 2 Unzen Aetzammoniak und ½ Unze Campher zugesetzt und das Präparat in gut verschlossenen Gefäfsen aufbewahrt wird. Die übrigen Pharmacopöen weichen sehr in dem quantitativen Verhältnifse der Ingredienzien, zum Theil auch in den Zuthaten selbst ab; so gibt die *Pharm. boruss.* nachfolgende Vorschrift an: Weifse Haus- und spanische Seife *ana* ½ Unze, Campher 3 Drachmen, löse man in einem Kolben, bei gelinder Wärme in 20 Unzen höchst rectificirtem Weingeist auf, der filtrirten Flüfsigkeit wird ½ Drachme Thymian-, 1 Drachme Rosmarinöhl und 3 Drachmen Aetzammoniakflüfsigkeit zugesetzt, wornach es in Gläser eingegossen wird. Die *Pharm. saxon.* läfst nebst dem Rosmarin- auch Bergamotöhl nehmen.

Von diesem Arzneymittel verlangt man, dafs selbes eine durchscheinende galertartige Beschaffenheit habe, ohne dafs darin Sterne oder Flocken befindlich sind, was man durch verschiedene Handgriffe zu erreichen sucht. Man wählt vor Allem eine weifse, reine, trockene (Debreziner) Talgseife (von der man, Falls sie sehr trocken ist, auch eine halbe Unze weniger nehmen kann), welche man klein schabt, in einem Kolben mit 10

Unzen starkem Weingeist übergiefst, und im Wasserbade bis zur vollständigen Auflösung, ohne die Mischung zum Kochen zu bringen, erhitzt, dann die Solution noch heifs durch einen eigends dazu bestimmten (siehe Seite 10) oder gewöhnlichen Filtrirtrichter, der mit Fliefspapier belegt, und durch in heifses Wasser getauchte, aber wieder ausgewundene Tücher warm erhalten wird, filtrirt, während welchem man auch den Glascylinder, in den hinein filtrirt wird, in warmes Wasser stellt; der durchgegangenen, noch ganz flüfsigen Seifenauflösung wird nun der, in den übrigen 2 Unzen Weingeist aufgelöste Campher, womit auch das Rosmarinöhl vermengt, endlich auch der Aetzammoniak zugesetzt wurde, zugegeben, Alles durch behutsames Schütteln gehörig vereiniget, und in die dazu vorbereiteten erwärmten Fläschchen mit weiter Mündung gegossen, diese alsogleich verstopft und langsam — in warmes Wasser gestellt — dem Erkalten überlassen, wornach erst die Gefäfse mit Blase, Papier etc. vermacht werden. Auf diese Weise verfahren, wird der Opodeldoc die verlangte Beschaffenheit haben, und keine Sternchen (siehe die pharm. Chemie S. 1107 die Anm.) besitzen, die oft erst nach längerer Zeit (wegen Verdunsten des Alkohols) zum Vorschein kommen, und durch Einstellen in warmes Wasser, damit derselbe schmelze, und neues langsames Erkalten zum Verschwinden gebracht werden können. Ist die im Handel vorkommende weifse Seife nicht rein genug, kann sie auf die in der pharm. Chemie S. 1112 angegebene Weise oder auch dadurch gereiniget werden, dafs man die wässerige Auflösung der Seife zuvor mit phosphorsauerm Natron versetzt, um die etwa vorhandenen Kalksalze zu zersetzen, dann mit $\frac{1}{10}$ ihres Gewichtes Kochsalzlösung einige Zeit kocht, die nach dem Erkalten der Lauge abgesonderte Seife, wenn nöthig, nochmals mit neuer Salzlauge kocht, dann in kleine Stücke zerschneidet, diese mit destillirtem Wasser auslaugt und dann trocknet. Soll dem Opodeldoc Opiumtinctur etc. zugesetzt werden, so ist es gut, solches gleich dem Weingeiste zuzumischen und dann denselben auszugiefsen.

Guter Opodeldoc mufs blafs weifslicht-gelb seyn, eine galertartige, halbdurchsichtige Beschaffenheit, einen ammoniakalisch-campherartigen Geruch besitzen und leicht zerreiblich seyn; damit er nicht austrockne und seine Wirkung verliere, mufs er in wohl vermach-

ten Gefäfsen an einem kühlen Orte vorräthig gehalten werden.

Sapo antimonialis, Spiefsglanzseife, siehe die pharm. Chemie S. 626.

Sapo antisialagogus Singeri siehe *Sapo sulfureto-ceratus.*

i) *Sapo aromaticus*, aromatische Seife. 6 Unzen der auf vorbesagte Weise gereinigten, und in eine sehr concentrirte wässerige Auflösung gebrachten weifsen Seife werden 2 Drachmen Bergamot-, eben so viel Lavendel- und Thymianöhl zugesetzt, in mit Mandelöhl ausgestrichene papierene Formen ausgegossen, nach dem Erstarren getrocknet und aufbewahrt.

k) *Sapo aromaticus pro balneis*, aromatische Seife zu Bädern. Weifse, spanische gepulverte Seife 4 Unzen, Stärkmehl 2 Unzen, Florentiner Veilchenwurzelpulver 1 Unze, peruvianischer Balsam 7 Tropfen, Bergamot-, Citronen- und Lavendelöhl *ana* 1 Scrupel werden genau zusammengemengt (*Pharm. boruss.*).

l) *Sapo cosmeticus*, cosmetische oder Putzseife. Gepulverte weifse spanische Seife 3 Unzen, Florentiner Veilchenwurzel 1 Unze, Lavendelöhl $\frac{1}{2}$ Drachme, Bergamotöhl 1 Scrupel, Rosenwasser so viel genug, um eine Kugel hieraus zu bereiten (*Pharm. boruss.*).

Zu den Seifenkugeln gibt es zahlreiche Vorschriften, unter welchen ich nachfolgende heraushebe: 2 Pf. getrocknete weifse und gepulverte Seife, 4 Unzen Florentiner Veilchenwurzelpulver, $\frac{1}{2}$ Unze zerfallenes kohlensaures Natron, peruvianischer Balsam 1 Drachme, Citronen-, Lavendel-, Gewürznelken- und Bergamotöhl *ana* 12 Tropfen (oder Pulver von Zimmt, Muskatnufs, Nelken- und Citronenöhlzucker *ana* $\frac{1}{2}$ Drachme), mittelst Rosen- und Cölnerwasser zu einem festen Teig angestossen, aus dem man Kugeln formirt, die man, damit sie recht rund und glatt werden, auf einem Glas mit scharfem Rand abdreht. Um marmorirte Seifen-

kugeln zu erhalten, färbt man das Gemenge in mehreren Portionen mit verschiedenen Pflanzenpigmenten und knetet Alles, aber nicht genau zusammen.

Zu gleichem Zwecke, nämlich zum Toilettengebrauche, wird die durchsichtige oder transparente (*Sapo de toilette*) und die Mandelseife (*Sapo amygdalinus*) verwendet. Um erstere zu erhalten, übergiefst man gereinigte, ganz weifse, getrocknete und geschabte Seife in einem Kolben mit der 4 bis 6fachen Quantität höchst rectificirtem Weingeist, bewirkt die Lösung bei gelinder Wärme, die man (warm erhalten) filtrirt, in eine tubulirte Retorte bringt, den Alkohol so weit abzieht, dafs bei geringer Bewegung derselben der Inhalt schäumt, worauf man ihn, ohne selben zu schütteln oder umzurühren, in Papier- oder blecherne Kapseln ausgiefst. Die Tafeln werden, nachdem sie von der etwa unansehnlichen Oberfläche befreyt wurden, mit einem riechenden Oehle bestrichen, in Papier gewickelt etc. Man kann zwar die riechenden Oehle der Solution vor dem Ausgiefsen zusetzen, allein da beide durch Schütteln vereiniget werden müssen, so ist es besser, auf obige Weise zu verfahren. Damit die Seife während dem Austrocknen nicht zu sehr zusammen schrumpfe, ist es nöthig, dessen Lösung vor dem Austrocknen möglichst zu concentriren.

Die Mandelseife wird dargestellt, wenn man aus 5 Loth süfsen, dann 2½ Loth bittern Mandeln nach den Regeln der Kunst eine concentrirte Mandelmilch bereitet, selber 40 Loth sehr weifse und gleichfalls in eine concentrirte Auflösung gebrachte, mit 2 Loth kohlensauerm Natron versetzte und colirte Seife zumischt, nun Alles bei gelinder Hitze unter beständigem Umrühren so weit abdampft, bis eine schäumige, zusammenhängende Masse erhalten wird, der nun, nachdem sie überkühlt ist, einige wohlriechende Oehle zugesetzt, dann in Papierkapseln ausgegossen, in gelinder Wärme getrocknet und nach diesem in kleine Stücke zerschnitten wird. Um eine lockere nicht feste Masse zu erhalten, ist es nöthig, das Umrühren der Masse unausgesetzt, nach einer Richtung, und sorgfältig bei gelinder Wärme vorzunehmen.

m) *Sapo calcarcus, Linimentum calcareum seu oleoso-calcareum*, Kalkseife oder kalkhältiges

Liniment. Diese nach mehreren Pharmacopöen officinelle Seife wird erhalten, wenn man in einer Flasche Leinöhl und Kalkwasser gleiche Theile durch Schütteln vereiniget. Selbe bildet ein dickes gelblichtweifses Liniment. Kommen magistraliter andere Zusätze hinzu, so werden diese nach Umständen auf die schon bekannte Weise mit dem Oehle oder mit etwas Gummischleim abgerieben, dem Kalkwasser zugesetzt.

n) *Sapo crotonis*; die Crotonseife wird mittelst des Crotonöhles nach Art der Cacaoseife erhalten.

o) *Sapo guajacinus*, Quajacseife. Aetzkalilauge (3. B. S. 961) so viel man will, verdünnet man mit der doppelten Quantität destillirtem Wasser und bringt dieselbe in einem Porzellängefäfse bis zum Sieden, wornach man so viel Quajacharz einträgt, als noch welches aufgelöst wird; die Lauge wird nun durchgeseiht, mittelst gelinder Wärme bis zur Pillenconsistenz verdunstet, und nun in gut vermachten Gefäfsen aufbewahrt. — Da die Harze (3. B. S. 1115) als negative Stoffe sich verhalten, so gehören die Harzseifen zu den salzartigen Verbindungen (*Pharm. boruss.*, *hannov.*, *hass.*, *polon.*, *saxon*). Diese Seife ist grünbraun, besitzt den Geschmack und Geruch des Quajacharzes, und ist im Wasser wie auch im Weingeist, mit grünbrauner Farbe klar auflöslich.

p) *Sapo jalappinus*, Jalappenharzseife. Gleiche Theile Jalappenharz und medicinische Seife werden in der 4fachen Quantität rectificirtem Weingeist mittelst Digestionswärme in einem gläsernen Gefäfse aufgelöst, die Auflösung durchgeseiht und im Wasserbade in einer Porzellänschale unter fleifsigem Umrühren zur festen Pillenconsistenz gebracht, welche Masse dann an einem trockenen Orte aufbewahrt wird (*Pharm. bavar.*, *goll.*, *hannov.*, *hass et saxon.*).

Sie ist braunroth, von eigenthümlichen Geruch und ekelhaftem Harzgeschmack, und im Wasser wie auch im Weingeist vollkommen löslich.

Auf gleiche Weise werden nach der *Pharm. bavar.* die übrigen Harzseifen bereitet.

Die Spiefsglanzseife mit Jalappenharz (*Sapo antimonii cum resina jalappae*) ist in der pharm. Chemie S. 629 beschrieben.

q) *Sapo mercurialis seu hydrargyri*, Quecksilberseife. 1 Theil medicinische Seife wird in 4 Theilen destillirtem Wasser aufgelöset, selbe durchgeseiht, in einen Kolben gebracht und nun eine sehr verdünnte Auflösung des salpetersauern Quecksilberoxyduls so lange zugesetzt, als sich noch Flocken abscheiden; der Kolben wird nun etwas im Wasserbade erwärmt, damit sich der Niederschlag gehörig absondern könne, der dann auf ein Filtrum gesammelt, mit lauwarmen Wasser ausgewaschen wird, bis das Absüfswasser geschmacklos abläuft, wornach, um die Feuchtigkeit zu entfernen, die zurückgebliebene Masse sammt dem Filtrum in Fliefspapier eingeschlagen und dann getrocknet wird. Nach mehreren Vorschriften wird der ausgewaschene Niederschlag mit 8 Theilen destillirtem Wasser versetzt, bis etwa 30° R. erwärmt, und so lange eine concentrirte Kalilauge in kleinen Portionen zugesetzt, bis sich Alles aufgelöst hat, und die Lauge anfängt, rothes Lakmuspapier zu bläuen, worauf man das Ganze bei einer den Siedepunct des Wassers nicht erreichenden Temperatur bis zu einem steifen Brey abdampft, den man in einem steingutenen Gefäfse mit Blase und Papier wohl verbunden aufbewahrt. Auf diese Weise erhält man aber eine Quecksilberoxydul und Kalihältige Seife, während der Niederschlag nur eine chemische Verbindung des Quecksilberoxyduls mit Oehl- und Margarinsäure ist.

Die Quecksilberoxydulseife ist nach der Fällung weifs, wird aber später bläulicht-grau, im Wasser und Weingeist unlöslich und von metallischem Geschmacke; die kalihältige Seife ist schwarzgrau, weich, im Wasser und Weingeist löslich.

Zu den seifenartigen Verbindungen gehört auch die

gelbe Quecksilbersalbe (*Unguentum hydrargyri citrinum*, *Ung. nitratis hydrargyrici seu mercuriale citrinum*), wozu die österr. u. m. a. Pharmacopöen Folgendes vorschreiben: 1 Unze Quecksilber wird in 2 Unzen oder einer hinlänglichen Menge verdünnter Salpetersäure mit Hülfe der Wärme aufgelöset, zu dieser noch heifsen Auflösung 1 Pf. geschmolzenes und halberkaltetes Schweinefett gemischt und so lange gerieben, bis es zu einer Salbe geworden ist, die dann in gläsernen oder porzellänenen Gefäfsen aufbewahrt wird.

Hat dieselbe nicht die gehörige Consistenz, so wird sie nochmals gelinde erwärmt (aber nicht erhitzt) und weiters umgerührt, bis die Masse die gehörige Beschaffenheit zeigt, wornach sie gewöhnlich in Papierkapsel ausgegossen wird.

Es ist darauf zu sehen, dafs die Auflösung keine freye Säure enthalte, weil die Salbe hierdurch einen stechenden Geruch und zu dunkle Farbe bekömmt.

Durch Einwirkung des Quecksilbersalzes auf das Fett bildet sich mit Hülfe der Wärme öhl- und margarinsaures Quecksilberoxyd, nebst welchem, je nach der Bereitung, mehr oder weniger unverändertes Salz und Fett vorhanden seyn kann.

Diese Salbe hat eine blafsgelbe Farbe, eine etwas festere Beschaffenheit als das Fett, läfst sich zerreiben, und schmilzt zu einem gleichförmigen Oehle.

r) *Sapo Starkeyanus seu terebinthinaceus*, *Starkey*'sche oder Terbenthinseife. Eine beliebige Menge Aetzkali wird in einem Glasmörser zerrieben und nach und nach eben so viel Terpenthinöhl, dann venetianer Terpenthin zugemischt, bis Alles eine gleichartige Masse bildet, die im Alkohol aufgelöst und gelinde abgedampft, noch gleichförmiger wird, eine braune, nach Terpenthin riechende und schmeckende Masse darstellt.

s) *Sapo sulfureto-ceratus*, *Sapo antisialagogus Singeri*, schwefelhältige Wachssalbe. 1 Theil Schwefelleber wird in 2 Theilen kochenden destillirtem Wasser in einem Porzellängefäfse aufgelöst, der noch

heifsen filtrirten Lösung werden 6 Theile klein zerschnittenes Wachs zugesetzt, darauf bei einer 80° R. nicht übersteigenden Hitze, unter fleifsigem und gegen das Ende beständigem Umrühren mit einem hölzernen Agitakel so weit abgedampft, bis eine Probe auf kaltes Blech getropft, schnell gestockt und zwischen den Fingern gedrückt kaum mehr Feuchtigkeit von sich gibt. Die Masse wird jetzt in Kapsel ausgegossen, die erkaltete Seife in Wachspapier eingewickelt und in gut verschlossenen Gefäfsen aufbewahrt (*Pharm. bavar.*).

Die Seife mufs auswendig braungrau, inwendig dunkel honiggelb, fest und zerreiblich seyn, einen hepatischen Geruch und gleichen, obschon mildern Geschmack besitzen, sich in 12 Theilen Wasser mit bläulichter, nur wenig milchiger Beschaffenheit lösen lassen, welche Lösung nur wenig das Curcumapapier verändern darf.

S. Von den Pflastern.

Pflaster (*Emplastra*) sind Arzneymittel, die zum äufsern Gebrauche (auf Leinwand, Leder etc. aufgestrichen) bestimmt, und von den Salben durch eine festere, zähere Consistenz verschieden sind. Nach den verwaltenden Bestandtheilen und nach der Bereitungsart unterscheidet man:

a) Bleypflaster,
b) Wachspflaster,
c) Gemengte Pflaster.

Aufser dem S. 257 beschriebenen einfachen Diachylon- und dem Bleyweifspflaster hat man noch mehrere mehr oder weniger zusammengesetzte Bleypflaster, wie das braune Cerat-, das Nürnbergerpflaster u. a. m., bei denen bis auf die Zusätze anfänglich ganz so, wie bei den zwey oben angeführten Pflastern beschrieben, verfahren wird; wenn sonach die Auflösung des Bleyoxydes gehörig erfolgt ist, so kommen die übrigen Zusätze zu, oder man läfst wie beim brau-

nen Cerat die Pflastermasse absichtlich anbrennen, indem man dann das Kochen ohne weitern Wasserzusatz vornimmt; dieſs darf aber nur bei gemäſsigtem Feuer geschehen, damit keine Verbrennung desselben und keine Reduction des Bleyoxydes erfolgen könne. Die Zusätze finden statt, wenn das Pflaster noch halb flüſsig ist, oder nachdem man es wieder halb flüſsig gemacht hat, und zwar, indem man diese Zusätze nach Beschaffenheit für sich, oder mit etwas Pflastermasse schmilzt, durchseiht, dann der übrigen Masse zusetzt und durch fleiſsiges Umrühren Alles gleichförmig zu machen sucht; lassen sich dergleichen Substanzen auf diese Weise nicht behandeln, so müssen sie sehr fein gepulvert, und nach Umständen mit etwas Oehl oder Weingeist abgerieben, hinzugemischt und bis zum Erkalten umgerührt werden.

Manchmal sind Pflaster magistraliter oder auf besonderes Verlangen nach gegebenen Vorschriften aus mancherley Ingredienzien, als mehreren Bleypräparaten, Salzen, Pulvern, Oehlen, Pflanzensäften u. dgl. zu bereiten; in diesem Falle verfährt man ganz auf die vorangegebene Weise, und kocht, wenn z. B. Bleyglätte (oder Mennig) und Bleyweiſs zugleich angegeben wären, das Fett Anfangs mit ersterer und setzt letzteres später zu; die zu nehmenden Salze werden in dem Wasser gelöst, das zugesetzt werden muſs, statt dessen auch die angegebenen Pflanzensäfte, Decocte u. a. wässerige Flüſsigkeiten genommen werden, wornach man, wenn nämlich die gehörige Consistenz herbeigeführt wurde, die übrigen Zuthaten auf gehörige Weise beimischt.

Die Wachspflaster werden durch Zusammenschmelzen in einem kupfernen verzinnten Kessel bereitet, zu welchem Zwecke man die hierzu bestimmten, abgewogenen Ingredienzien, und zwar die festern, als Wachs, Harz, Talg etc. zuvor zerkleinert, mit Ausnahme jener, die flüchtig sind, zusammenbringt, und bei gelinder Hitze unter häufigem Bewegen zusam-

men schmilzt, die flüfsige Masse durch Leinwand seiht, dann die übrigen in Fett löslichen Substanzen zusetzt, Alles durch Umrühren bis zum Erkalten gleichförmig macht, vor diesem aber noch die ätherischen Oehle u. dgl. zusetzt, endlich sie in Stangen malaxirt oder in Papierkapsel *) ausgiefst.

Die gemengten werden entweder aus schon fertigen Pflastern mit verschiedenen Zusätzen oder durch Zusammenschmelzen von Fett und harzartigen Körpern, Zumengen von Pulvern u. s. w. dargestellt; zu welchem Ende das Wachs, Unschlitt, Fett, Oehl u. dgl. die Basis ausmahenden Stoffe in einem blanken messingenen Kessel geschmolzen, durch Leinwand, oder durch einen mit Hanf belegten erwärmten Durchschlag geseiht, und nachdem die Masse halb erkaltet ist, werden die nöthigen Ingredienzien unter beständigem Umrühren mit einem hölzernen Agitakel zugesetzt, und zwar zuerst die Pulver, dann die ätherischen Oehle, die Balsame, der mit Oehl abgeriebene Campher u. s. w. Substanzen, die sich unmittelbar in der Pflastermasse lösen lassen, kann man mit einem Antheile derselben unter beständigem Umrühren bei gelinder Hitze zusammenschmelzen lassen, z. B. Harze und Gummiharze; letztere las-

*) Oft bringt man auch das zusammengesetzte Diachylon- und andere Pflaster in dieselbe Form. — Ueber Aufstreichen der Pflaster, und die verschiedenen Ansichten, ob aufgestrichene Pflaster vorräthig gehalten werden sollen, findet man in mehreren Heften des *Buchner*'schen Repertoriums vom Jahr 1826 und 1827 Aufsätze; da jedoch aufgestrichene Pflaster noch mehr eintrocknen, und ihre Klebrigkeit verlieren, als wenn selbe in ganzen Stücken aufbewahrt werden, so ist es besser, selbe kurz vor dem Gebrauche erst aufzustreichen. Da aber in neuern Zeiten Heft- und andere Pflaster auf Leinwand dünn und gleichförmig aufgestrichen in den Apotheken verlangt werden, so hat man hierzu eigene Vorrichtungen, Pflasterstreichmaschinen erdacht, deren vorzüglichste in *Buchners* Repert. XV. B. S. 456 beschrieben und abgebildet ist.

sen sich aber am besten mit den etwa hinzukommenden Terpenthin auf gleiche Weise vereinigen, wobei man sie noch von anhängenden Unreinigkeiten mittelst Durchseihen befreyen kann; sonst bringt man Gummiharze auch in fein gepulvertem Zustande unter sorgfältigem Umrühren in die Pflastermasse.

Das Malaxiren oder Kneten jener Pflaster, die pulverige, extractive und schleimige Bestandtheile enthalten, darf nicht zu lange mit nassen Händen, und auf dem nassen Bret oder Stein fortgesetzt werden, noch weniger darf man selbe, damit sie weicher werden, in heifses Wasser legen, sondern man stellt den Kessel, damit das Pflaster hinlänglich weich bleibe, in warmes Wasser, und bestreicht sich lieber die Hände und das Bret mit etwas Oehl, damit später das Pflaster nicht schimmlig werde. — Damit man Stangen oder Rollen (*Magdaleones*) von gleicher Schwere und Länge bekomme, ist es nöthig, die zu malaxirende Portion Pflaster abzuwägen, und die Länge der Stangen durch einen Mafsstab zu bestimmen, nach welchem sie auch in kleinere Stücke zerschnitten werden können.

Die Aufbewahrung der Pflaster geschieht in Wachs-Papier eingewickelt, mit dem Namen bezeichnet, in Schubfächern oder ähnlichen Behältnifsen an einem trockenen kühlen Orte. — Von einem gut bereiteten Pflaster verlangt man, a) dafs es durchaus gleich sey, und man keine gröbern Theile oder Klümpchen weder durch das Gesicht noch Gefühl wahrnehme; b) dafs es hinlänglich fest und zusammenhängend sey, d. h. weder die Finger beschmutze, noch beim Drücken zerfalle; c) sich leicht durch gelinde Wärme erweichen, und dann kneten lasse, und d) an der Leinwand oder Leder, und somit auch an der Haut gut anklebe. — Die durch Alter unwirksam gewordenen Pflaster müssen erneuert werden.

Magistraliter werden officinelle Pflaster zu mengen, oder mit mancherley Zusätzen zu vermischen verordnet. Im erstern Falle werden am besten die zu

vermengenden Pflaster in kleine Stücke zerbrochen, in einen Mörser oder Reibschale gebracht, die man in warmes Wasser stellt, und darin so lange läfst, bis die Pflaster hinlänglich erweicht sind, worauf man sie zuerst mit dem Pistill, dann mit den Händen durcheinander knetet, so dafs die Mischung ganz gleichförmig werde, denn durch das Schmelzen würden die flüchtigen Theile entweichen, und legt man sie in warmes Wasser, um sie zu erweichen, so werden die löslichen Substanzen ausgelaugt, während die pulverigen Körper anquellen, wodurch das Pflaster unansehnlich wird. Auf die oben beschriebene Weise ist auch zu verfahren, wenn den Pflastern succulente Extracte, feine Pulver, Salze, Balsame, Oehle, Tincturen u. dgl. zugemischt werden sollen, nur dafs man die flüchtigen Substanzen erst zusetzt, wenn das Pflaster bereits erweicht worden ist.

Oft werden Gummiharze für sich, oder mit anderen Zusätzen als Pflaster verordnet; im erstern Falle müssen selbe in einer verhältnifsmäfsigen Menge Essig durch vorsichtiges Erhitzen in einer zinnernen Pfanne, oder noch besser in einer steingutenen Schale gelöset, und dann so lange bei gelinder Wärme eingedickt werden, bis selbe die gehörige Beschaffenheit eines Pflasters erlangt haben; auf ähnliche Weise kann man sie mit Tincturen, Oehlen, Balsamen, Seifen erweichen, oder Falls selbe in fein gepulvertem Zustande vorhanden sind, durch Kneten in der Kälte mit den erwähnten Körpern, in ein Pflaster verwandeln.

Die Abreichung der Pflaster geschieht gewöhnlich in der Art, dafs man sie zuerst in Wachspapier einwickelt, und dieses mit buntem Papier umgibt, welches letztere an einem Rande umgebogen, oder mit einem Streif weifsem Papier, oder der gedruckten Signatur versehen ist.

Die vorzüglichsten speciell geforderten Pflaster sind:

1. *Emplastrum adhaesivum*, Klebpflaster. Im Allgemeinen wird darunter das zusammengesetzte Diachy-

lonpflaster verstanden, doch gibt es auch besondere Vorschriften zu seiner Bereitung; denn nach der preufsischen Pharmacopöe werden zu diesem Zwecke 2 Pf. einfaches Diachylonpflaster mit 1 Pf. gekochtem Terpenthin bei gelindem Feuer geschmolzen, eine Viertelstunde lang mit einer Spatel umgerührt, und nach dem Erkalten an einem mäfsig warmen Orte aufbewahrt. — Nach andern Vorschriften kommen auch noch 6 — 8 Unzen Wachs hinzu.

2. *Emplastrum adhaesivum anglicum*, *Empl. anglicum seu anglicanum vel ichthyocollae*, *Empl. glutinosum*, Englisches oder Leimpflaster. Die Vorschrift der österreichischen Pharm. lautet folgendermassen: Eine beliebige Menge klein zerschnittene Hausenblase wird bei gelinder Wärme in einer hinreichenden Menge Wasser aufgelöst, dann mit der zur Dicke eines Schleimes abgerauchten Auflösung die eine Fläche eines stark ausgespannten Taffets einigemal überstrichen, jedoch immer erst dann, wenn der vorhergehende Anstrich trocken geworden ist. Hat selber hierdurch die gehörige Festigkeit und Glanz erlangt, so wird er auf der andern Seite mit Benzoetinctur überstrichen, und in Stücke zerschnitten aufbewahrt.

Damit der Hausenblasenanstrich nicht gleich wieder abspringe, ist es nöthig, zuerst die Auflösung sehr dünne anzuwenden, so dafs sich diese Substanz in den Zwischenräumen fest anlegen kann; die spätern Anstriche, welche mittelst eines dicken Haarpinsels geschehen, sind mit immer concentrirterer, und nach 6 bis 8maliger Operation erst mit der dicken heifsen Auflösung vorzunehmen. Die Aufspannung geschieht auf einer gewöhnlichen Stickrahme; der Taffet ist meistens schwarz, jedoch auch fleischfarbig.

Die übrigen Pharmacopöen weichen mehr oder weniger von dieser Angabe ab; so gibt die *Pharm. bavar.* und *saxon.* folgende Vorschrift: Benzoeharz und Zucker *ana* 1 Theil, Hausenblase 3 Theile werden zerkleinert, in einem Glasgefäfse mit 72 Theilen schwachem Weingeist in Digestion gestellt, mit welcher, durch dichte Leinwand colirten Auflösung, wie gewöhnlich Taffet überzogen wird. Die *Pharm. boruss.* läfst 2 Unzen Hausenblase in Wasser auflösen, so dafs 18 Unzen Colatur erhalten werden; mit 12 Unzen derselben wird ein 6 Fufs langer Seidenzeug regelmäfsig überstrichen, dann mit der übrigen Solution, nachdem sie mit einer hinrei-

chenden Menge Weingeist versetzt wurde, neuerdings überzogen, und die Rückseite mit Benzoetinctur bestrichen; statt letzterer wird aber peruvianischer Balsam oder dessen Tinctur nach mehreren Vorschriften genommen.

Man verlangt von diesem Mittel, dafs die Hausenblasenauflösung hinlänglich dick, trocken sey, sich leicht durch Befeuchten klebrig machen lasse, gut an der Haut klebe und nicht sogleich bei Befeuchtung der äufsern Fläche abfalle.

Zu gleichem Zwecke, nämlich um Wunden u. dgl. vor Einwirkung der Luft zu schützen, oder als Heftmittel wird der Wachstaffet (*Tafetas ceratum* auch Wachsleinwand) verwendet, wozu man 6 Theile Wachs, 4 Theile Baumöhl, 3 Theile Wallrath, eben so viel Burgunderpech zusammen schmilzt, und mit der flüfsigen Masse Taffet oder Leinwand 2 oder 3mal gleichförmig, jedoch nicht eher überzieht, als bis der erste Anstrich trocken geworden ist, wornach man, bis der Zeug ganz trocken geworden ist, die bestrichene Fläche glättet, und das Ganze aufbewahrt. — Ein zweyter sogenannter Wachstaffet, jedoch zu anderm Gebrauch, wird später angegeben.

3. *Empl. album coctum*, siehe S. 260.

4. *Empl. althaea* siehe *Empl. gummi-resinosum.*

5. *Empl. ammoniaci*, Gummiammoniakpflaster. Gereinigtes Ammoniakgummiharz 6 Unzen, eben so beschaffenes Galbangummiharz 2 Unzen werden mittelst gelinder Wärme in 4 Unzen gemeinem Terpenthin aufgelöst, und dieses einem gleichfalls geschmolzenen und halb erkalteten Gemische von 4 Unzen Burgunderpech und eben so viel Wachs zugesetzt, worauf man nach den Regeln der Kunst ein Pflaster bereitet (*Pharm. boruss., hannov. et polon.*).

6. *Empl. ammoniaci cum mercurio*, quecksilberhältiges Ammoniakpflaster. 8 Unzen Quecksilber werden mit 1 Unze venet. Terpenthin und ½ Unze flüfsigem Storax bis zum Verschwinden aller Metallkügelchen gerieben, nun 1 Pf. einfaches Bleypflaster und ½ Pf. Ammoniakgummiharz zugesetzt und Alles vereiniget.

7. *Empl. aromaticum seu stomachicum*, gewürzhaftes oder Magenpflaster. Gelbes Wachs 2 Pf., Olivenöhl ½ Pf., Terpenthin 2 Unzen, wird zusammengeschmolzen und hierzu 3 Unzen Mastix-, 6 Drachmen Muskatnufspulver, ferner 3 Drachmen peruvianischer Balsam, 2 Drachmen Krausemünzöhl zugesetzt, und dar-

aus ein Pflaster bereitet (*Pharm. austr.*). Die *Pharm. bavar.* schreibt Folgendes vor: Gelbes Wachs und Talg *ana* 2 Theile werden geschmolzen, und dann 16 Theile Weihrauch und 8 Theile Gewürznelken, endlich 1 Theil Pfeffermünzöhl zugesetzt, und genau vermengt. Die *Pharm boruss.* läfst gelbes Wachs 8 Unzen, Talg 6 Unzen, Terpenthin 2 Unzen zusammenschmelzen, und hierzu 4 Unzen Weihrauch-, 2 Unzen Benzoepulver, 1½ Unzen Muskatnufsbalsam, endlich 2 Drachmen Pfeffermünz- und eben so viel Nelkenöhl zumischen, mit welcher Vorschrift, mit Ausnahme des Terpenthins, die Angaben der meisten übrigen Pharmacopöen übereinkommen.

8. *Empl. assae foetidae seu resolvens*, assandhältiges oder zertheilendes Pflaster. Wachs 8 Theile, Fichtenharz 1 Theil, Olivenöhl 2 Theile werden zerlassen und dann 4 Theile gepulverter Assand und eben so viel zerstossenes Ammoniakgummi zugemischt (*Pharm. bavar.*).

9. *Empl. balsamicum Schifhausii*, *Schifhaus*'s ches Balsampflaster. Baumöhl 3 Pf., venetianer Seife 1 Pf., Bleyweifs und Minium *ana* 1 Pf. werden zur Pflasterconsistenz gekocht, wornach man 3 Unzen Campher- und 1½ Unze Bibergeilpulver zumischt. Die Zusammensetzung dieses auch unter dem Namen miraculöses Pflaster (*Empl. miraculosum*) bekannten Mittels wurde von der rufsischen Kaiserinn *Catharina II.* um 30 000 Rubel erkauft, und früher sehr häufig, jetzt meist als Hausmittel verwendet.

10. *Empl. cantharidum seu vesicatorium*, spanisch Fliegen oder Vesicatorpflaster. 8 Unzen gelbes Wachs, Schweinefett und Terpenthin *ana* 2 Unzen, werden zusammengeschmolzen, durchgeseiht, dann der halb erkalteten Masse 6 Unzen gepulverte spanische Fliegen zugesetzt, und durch Umrühren ein Pflaster bereitet, das in Stangen formirt und aufbewahrt wird (*Pharm. austr.*). In den übrigen Pharmacopöen weicht das Verhältnifs des Spanischfliegenpulvers zur Basis — die nach mehreren Angaben aus Wachs, Oehl und Terpenthin, oder statt letzterm, aus weifsem Pech besteht — sehr ab; so läfst die *Pharm. bavar.* und *boruss.* 2 Theile desselben auf 6 Theile Basis nehmen, während nach andern Angaben 8 Theile des erstern auf 21 Theile der letztern kommen.

Hierbei ist vorzüglich zu bemerken, dafs das Canthariden pulver durchaus nicht in die heifse Fettmischung

eingetragen werde, weil sonst ein grofser Theil der blasenziehenden Wirkung verloren geht; auch vermeide man das Malaxiren mit Wasser, sondern bestreiche die Hände lieber mit Oehl, gebe aber acht, dafs nichts an den Händen hängen bleibe, und eile überhaupt mit der Stangenformung; übrigens soll es nicht in grofser Quantität angefertiget, und separirt an einem kühlen Orte aufbewahrt werden. Es sieht schmutzig grünbraun aus, mufs häufige grüne, glänzende Theile wahrnehmen lassen, den Geruch der Canthariden besitzen, endlich auf die Haut gelegt, die gehörige Wirkung als blasenziehendes Mittel äufsern.

11. *Empl. cantharidum resinosum*, *Empl. vesicatorum perpetuum vel Janini*, harziges Canthariden- oder immerwährendes auch *Jani*'sches Vesicatorpflaster. Terpenthin und Mastix *ana* 6 Theile werden geschmolzen und dann 2 Theile Canthariden- und 1 Theil Euphorbienharzpulver zugegeben, wornach, wenn Alles durch anhaltendes Umrühren vereiniget ist, es aufbewahrt wird (*Pharm. bavar.*, *hannov. et saxon.*). Die *Pharm. boruss.* gibt nachfolgende Vorschrift: Gelbes Wachs 1 Unze, Burgunderpech 3 Drachmen, Talg und Terpenthin *ana* 2 Drachmen geschmolzen und dann Canthariden pulver 1 Drachme zugesetzt.

12. *Empl. cantharidum camphoratum*, campherhältiges Canthariden pflaster. Zu 3 Unzen des gewöhnlichen Spanischfliegenpflasters werden 2 Drachmen Campherpulver zugemengt.

13. *Empl. cantharidum seu vesicatorium compositum*, zusammengesetztes Vesicatorpflaster. Einfaches Cantharidenpflaster 1 Pf., dazu werde gemengt 3 Drachmen Grünspan und eben soviel Senfmehl mit Olivenöhl genau abgerieben.

14. *Empl. cephalicum* siehe *Empl. opiatum.*

15. *Empl. cerae seu citrinum*, *Ceratum citrinum sive simplex*, *Empl. piceum adhaesivum*, gemeines Wachspflaster oder gelbes Cerat. Wachs 4 Pf., Terpenthin, Schöpsentalg *ana* 1 Pf., Fichtenharz 2 Pf. werden zusammengeschmolzen, und in mit Oehl bestrichene Papiercapsel ausgegossen (*Pharm. austr. 1820 et Pharm. boruss.*).

16. *Empl. cerussae* siehe S. 260.

17. *Empl. cicutae seu conii maculati*, Schierlingspflaster. a) 2 Pf. Wachs, 1 Pf. Schweinefett werden zusammengeschmolzen, dann der halb erkalteten Fett-

masse 3 Unzen gepulvertes Schierlingsextract, dann ½ Pf. Schierlingskrautpulver zugesetzt, und unter fleifsigem Umrühren zu einem Pflaster gebracht (*Pharm. austr.*). b) Nach der *Pharm. bavar.*, *boruss.*, *hannov.*, *polon.* u. a. werden Wachs 2 Theile, Geigenharz und Olivenöhl *ana* 1 Theil geschmolzen und hierzu 2 Theile Schierlingskrautpulver zugemischt. Es ist graugrün und besitzt den Geruch des Schierlings.

18. *Empl. consolidans seu calaminaris vel pamphilus*, vereinigendes oder Heilpflaster. Einfaches Bleyglätt- und Bleyweifspflaster *ana* 12 Unzen, Galmey-, Weihrauch- und Mastixpulver *ana* ½ Unze, werden zu einem Pflaster vereiniget (*Pharm. boruss.*).

19. *Empl. cumini*, Mutterkümmelpflaster. Dieses nach mehreren Pharmacopöen officinelle Pflaster wird wie jenes mit Schierling bereitet, indem man der unter b) angegebenen Basis statt des Schierlingkrautes eben so viel Mutterkümmelpulver zusetzt.

20. *Empl. defensivum seu plumbi-camphoratum rubrum* rothes Defensiv-, o. rothes campherhältiges Bleypflaster. Olivenöhl 1½ Pf, gelbes Wachs 2½ Pf. werden geschmolzen und hierzu rother Bolus und Mennig *ana* 8 Unzen, Weihrauch und Mastix *ana* 1 Unze, Campher ½ Unze zugesetzt und ein Pflaster bereitet (*Pharm. austr. 1794*).

21. *Empl. diabotanum*, Kräutersaftpflaster. Zu demselben hatte man früher mehr als ein Duzend Pflanzentheile und ½ Duzend aus diesen erhaltene Säfte nebst mancherlei Harzen, Pulvern und andern Zuthaten verwendet, welche mit Bleyglätte und Oehl gekocht wurden; nach der *Pharm. austr.* von 1794 wird es folgendermassen dargestellt: Gummiharziges Diachylonpflaster 3 Pf., Schierling- und Schöllkrautextract *ana* 1½ Unzen, Campher in Olivenöhl aufgelöst ½ Unze, gelbes Wachs ½ Pf., flüfsiger Storax 1 Unze; Alles wird zu einem Pflaster vermischt.

22. *Empl. diachylon compositum seu cum gummi*, *Empl. plumbi gummi-resinosum seu adhaesivum*, zusammengesetztes Diachylon-, Heft- oder gummiharziges Bleypflaster. Dem aus 16 Unzen Schweinefett und 8 Unzen Bleyglätte nach den Regeln der Kunst bereiteten einfachen Pflaster werden, nachdem es überkühlt ist, 3 Unzen Ammoniakgummiharz und 1 Unze Terpenthin, dann ein flüfsig gemachtes Gemenge von 1 Unzen Wachs und 2 Unzen Fichtenharz zugesetzt, wor-

aus man, nachdem durch fleifsiges Umrühren eine gleichförmige Masse geworden ist, das Pflaster malaxirt (*Pharm. austr.*).

Am besten ist es, das Harz mit dem Terpenthin bei gelinder Hitze zu schmelzen, das Gummiharz zuzusetzen, damit zu vereinigen, das Ganze durch grobe Leinwand durchzuseihen, dieses wie auch das mit etwas Pflastermasse geschmolzene Wachs der ganzen Masse zuzusetzen, und Alles durch fleifsiges Umrühren gleichförmig zu machen. — Dieses Pflaster ist gelbbraun, zäher und anhängender als das einfache Bleypflaster, und mufs durchaus gleichförmig seyn, sonach keine Harzpuncte etc. zeigen. — Die Vorschriften der übrigen Pharmacopöen weichen mehr oder weniger ab; so läfst die *Ph. bavar.* 24 (die *Ph. bor. polon.* u. a. aber 48) Thl. einfaches Bleypflaster mit 1½ Theilen Wachs zusammenschmelzen, und diesem 1 Theil Terpenthin, dann eben so viel Ammoniak- und Galbangummiharz zusetzen.

23. *Empl. diachylon simpl.* und *diapalmae* siehe S. 257.

24. *Empl. diapompho igos* ist von dem *Empl. calaminaris* (Nro. 18) in so fern verschieden, als man statt des Galmey's, weifses Nichts (1. B. S. 194) nimmt.

25. *Empl. digitalis*, das Fingerhut- wird wie das Schierlingspflaster (Nro. 17, b) mittelst des Fingerhutblätterpulvers bereitet.

26. *Empl. emolliens* siehe *Empl. mucilaginosus.*

27. *Empl. euphorbii*; das Euphorbienpflaster ist von dem immerwährenden Vesicatorpflaster nicht wesentlich verschieden, indem nach der *Pharm. austr.* Mastix und Terpenthin *ana* ½ Unze geschmolzen und dazu 2 Drachmen Cantharidenpulver und 1 Drachme Euphorbienharzpulver gemischt werden.

28. *Empl. filii Zachariae* siehe *Empl. de spermaceti.*

29. *Empl. de galbano crocatum*, safranhältiges Galbanum- oder Mutterpflaster. Gereinigtes Galbanum 6 Unzen, einfaches Diachylon- und Melotenpflaster *ana* 3 Unzen, gelbes Wachs 2 Unzen, Terpenthin 1 Unze werden zusammengeschmolzen, und hierzu 6 Drachmen gepulverter Safran gemischt (*Pharm. austr.* 1794, *Ph. boruss.*).

30. *Empl. hydrargyri*, *Empl. mercuriale seu ranis cum mercurio*, Quecksilber- oder Froschlaichpflaster. Die Vorschrift der österr. Pharmacopöe zu dessen Darstellung lautet folgendermassen: 3 Unzen Quecksilber werden mit ½ Unze Terpenthin genau abgerieben,

bis nämlich alle Metallkügelchen verschwunden sind, worauf man 1 Pf. gelbes, flüfsig gemachtes Cerat *) zusetzt und Alles durch inniges Vermengen in ein Pflaster verwandelt, das in die gewöhnliche Stangenform gebracht und aufbewahrt wird.

Zu bemerken ist, dafs das Cerat nicht heifs dem zerriebenen Quecksilber zugesetzt werde, weil sonst eine Ausscheidung desselben erfolgen würde; auch mufs das Vermengen beider Zuthaten so geschehen, dafs Alles in eine gleichförmige Masse verwandelt werde, indem sonst inwendig gelbe körnige Theile zu bemerken sind. — Das Verhältnifs des Quecksilbers zur Pflastermasse — die nach den meisten Pharmacopöen gleichfalls im einfachen Bleypflaster nebst Zusatz von Wachs besteht — wird verschieden angegeben; die bayerische Pharm. läfst 3 Theile Quecksilber mit 1 Theil Terpenthin verreiben und dann ein geschmolzenes Gemenge von 2½ Theilen, Schöpsentalg und 5½ Theilen Wachs zusetzen, während nach der *Pharm. boruss.* u. a. 8 Theile Quecksilber, 4 Theile Terpenthin, 24 Theile Bleyglättpflaster und 6 Unzen gelbes Wachs auf die angezeigte Weise in ein Pflaster verwandelt werden. Es mufs bläulichtgrau, fest, aber doch klebrig und ohne glänzende Puncte seyn.

31. *Empl. hyoscyami*, Bilsenkrautpflaster wird wie das Schierlingspflaster, mit alleinigem Zusatz von Bilsenkrautpulver bereitet.

32. *Empl. de ladano*; das Gummiladanumpflaster ist ein Gemenge von mehreren gewürzhaften Ingredienzien, demnach hierfür ohne Bedenken das aromatische Pflaster gegeben werden kann.

33. *Empl. malacticum*; das erweichende Pflaster ist gleichfalls ein Gemenge von harzigen und pulverigschleimigen Ingredienzien, und in Bezug der Wirkung mit dem Schleimpflaster übereinkommend, demnach hierauf verwiesen wird.

34. *Empl. mastichinum seu ad dolores dentium*, Mastix-oder Zahnwehpflaster. Mastix 1½ Unzen, Anime-, Elemi- und Takamakaharz *ana* 1 Unze, Wachs 3 Unzen, Terpenthin 1 Unze werden vorsichtig zusammengeschmolzen, und gewöhnlich auf schwarzen Taffet, in der Gröfse eines Zehnerstückes aufgestrichen.

---

*) Früher war eben so viel einfaches Diachylonpflaster zu nehmen verordnet.

35. *Empl. de meliloti*, Meloten- oder Steinkleepflaster. Wachs 1 Pf., Olivenöhl, Fichtenharz, Unschlitt *ana* 3 Unzen werden zusammengeschmolzen, dazu gereinigtes Ammoniakgummiharz ℥ Drachmen mit 3 Unzen Terpenthin vereiniget gegeben, und der halb erkalteten Mischung noch folgendes Gemenge von Pulvern zugesetzt: 8 Unzen Steinklee-, dann Majoran-, Wermuth-, kleine Chamillen-, Bockshorn- und Lorbeerpulver *ana* ½ Unze, die durch fleifsiges Umrühren zu einem gleichförmigen Pflaster gebracht werden (*Pharm. austr.*). Nach der *Pharm. boruss.*, *saxon.* u. a. m. wird dasselbe wie das Schierlingspflaster bereitet, das dunkelgrün ist, und den Geruch des Steinklees besitzt.

36. *Empl. de minio*, Mennigpflaster. Olivenöhl 4 Unzen, gelbes Wachs 1 Pf, Terpenthin 2 Unzen werden geschmolzen, 2 Pf. feingepulverter Mennig zugerührt und hieraus ein Pflaster bereitet (*Phar. austr.* 1794).

37. *Empl. de mucilaginibus*, Schleimpflaster. Einfaches Diachylonpflaster 1 Pf., Olivenöhl, Hirschunschlitt *ana* 1½ Unzen werden geschmolzen, und hierzu Eibischwurzel-, Lein- und Bockshornsamenpulver *ana* 2 Unzen, endlich 2 Drachmen Safran zugemengt, und daraus ein Pflaster bereitet (*Pharm. austr.* 1794).

38. *Empl. noricum*, *Empl. minii fuscum seu nigrum*, Nürnberger-, braunes oder schwarzes Mennigpflaster. Mennig 1½ Pf. wird mit 3 Pf. Olivenöhl und 9 Unzen Essig mit den gehörigen Vorsichten (S. 272) zur Pflasterconsistenz gekocht, dann 3 Unzen Wachs, endlich 1½ Unzen Campher in Mandelöhl aufgelöst, zugesetzt, und zu einem Pflaster gebracht, das häufig in Papierkapsel ausgegossen, aber zweckmässiger in dicke Stangen gerollt, aufbewahrt wird (*Pharm. austr.*). Da weiters kein Wasser zum Kochen zugesetzt wird, so erleidet das Oehl eine theilweise Zersetzung, weswegen das Pflaster eine gelbbraune Farbe besitzt. Die übrigen Vorschriften weichen nur wenig von obiger ab.

39. *Empl. opiatum seu cephalicum*, Opiat- oder Hauptpflaster. Terpenthin 3 Drachmen, Elemiharz, Olivenöhl *ana* 1 Drachme, werden im Wasserbade zusammengeschmolzen, dann Mastix-, Weihrauch-, *ana* 2 Drachmen, Benzoepulver 1 Drachme, endlich ½ Drachme gepulvertes Opium zugesetzt, und zu einem Pflaster vereiniget, das braunschwarz ist, und in mit einer gefühlten Blase verbundenen Gefäfsen aufbewahrt werden mufs (*Pharm. boruss.*), nach andern Vorschriften, die in

dem Verhältnisse der Ingredienzien abweichen, wird auch die Hälfte von dem Gewichte der Benzoe, peruvianischer Balsam zugesetzt.

40. *Empl. oxycroceum* und *Empl. ad rupturas*, Safran-und Bruchpflaster ist von dem safranhältigen Galbangummiharzpflaster nicht wesentlich verschieden, demnach dieses statt jenen gegeben wird.

41. *Empl. piceum seu picis solidae*, Pechpflaster. Einfaches Diachylonpflaster 1 Pf., Fichtenharz 4 Unzen, schwarzes Pech 3 Unzen, Terpenthin 1 Unze werden bei gelinder Wärme zusammengeschmolzen und zu einem gleichförmigen Pflaster gebracht.

42. *Empl. resolvens seu foetidum*, *Schmukers* zertheilendes oder stinkendes Pflaster. Gereinigtes Ammoniakgummiharz 12 Unzen, eben solches Stinkassand 4 Unzen, werden bei gelinder Wärme zusammengeschmolzen, und dann gepulverte spanische Seife 2 Unzen zugemischt, woraus ein Pflaster bereitet wird, das graubraun ist, nach Assand riecht, und sonach an einem kühlen Orte aufbewahrt werden mufs.

43. *Empl saponatum*, Seifenpflaster. a) Einfaches Diachylonpflaster 3 Pf. werden erwärmt und hierzu geschabte Venetianer Seife 6 Unzen, endlich $\frac{1}{2}$ Unze gepulverter (mit Oehl abgeriebener) Campher zugemischt und ein Pflaster daraus bereitet (*Pharm. austr.*). b) Die *Pharm. bavar.* läfst gelbes Wachs und Fichtenharz *ana* 4 Theile zusammenschmelzen, dann 4 Theile Seife, endlich $\frac{1}{96}$ Campher zusetzen. Die *Pharm. boruss.* u. a. weichen von a) in so ferne ab, als sie nur 3 Unzen Seife, dagegen 6 Unzen gelbes Wachs zu nehmen vorschreiben, nach vielen Angaben ist ein Seifenpflaser mit und ohne Campher (*Empl saponatum et Empl. saponatum camphoratum*) zu unterscheiden.

44. *Empl. spermate ceti seu filii Zachariae*, Spermacetpflaster. Weifses Wachs und Hirschunschlitt *ana* 1 Pf., Spermacet und Schweinfett *ana* $\frac{1}{2}$ Pf. werden zusammengeschmolzen und in mit Oehl bestrichene Formen ausgegossen.

45. *Empl spermate ceti compositum*, zusammengesetztes Spermacetpflaster. Einfaches Spermacetpflaster 7 Theile, Galbangummiharz und Terpenthin *ana* 1 Theil werden vereiniget.

46. *Empl. stomachicum* siehe Nro. 7.

47. *Empl. sulfuratum nigrum*, schwarzes Schwefelpflaster. Colophonium 18 Unzen werden ge-

schmolzen und dann Myrrhen- und Asphaltpulver *ana* 4 Unzen, ferner gereinigtes Ammoniak-, Galban- und Sagapengummiharz *ana* 4 Unzen in 6 Unzen gemeinem Terpenthin aufgelöst, endlich Schwefelbalsam, Terpenthinöhl *ana* 8 Unzen und Campher 1½ Unzen in Baumöhl aufgelöst zugesetzt, wornach es, wenn Alles vereiniget ist, in gut verschlossenen Gefäfsen aufbewahrwird, welches braunschwarz ist, eine weiche Consistenz und einen starken Schwefelgeruch besitzt (*Pharm. boruss.*).

48. *Empl. tacamahaca* ist von dem aromatischen Pflaster nicht wesentlich verschieden.

49. *Empl. ad verrucas seu clavos pedum*, Hühneraugenpflaster. 1 Unze Galbangummiharz in Essig aufgelöst und zur Honigsconsistenz abgedampft; diesem werden 2 Unzen einfaches Diachylonpflaster, ½ Unze Pech, dann 1 Scrupel Grünspan und eben so viel Salmiak zugesetzt, daraus ein Pflaster bereitet, und dieses auf Leder aufgestrichen.

Empl. vesicatorium siehe S. 278.

50. *Empl thuris comp.*, zusammengesetztes Weihrauchpflaster. Einfaches Diachyloupflaster 3 Pf., Burgunderpech ½ Pf., Weihrauch 4 Unzen, Mastix und Myrrhen *ana* 1 Unze, Campher 1 Drachme in 1 Unze Oehl aufgelöst; Alles wird nach den Regeln der Kunst in ein Pflaster vereiniget.

T. Von den Salben.

Salben (*Unguenta*) sind äufserliche Arzneymittel, die aus fetten, öhligen, harzigen Bestandtheilen und mancherley andern Zusätzen bestehen, und darnach in verschiedene Abtheilungen gebracht werden, als:

a) Wachssalben (*Cerata*), bei welchen die Hauptbasis Wachs ist, und die sich in Bezug ihrer Consistenz an die Pflaster reihen, von denen sie aber durch die mehr weiche Beschaffenheit verschieden sind; jedoch sind sie noch immer fest genug, um sich leicht aufstreichen zu lassen, sonach ein Mittelding zwischen Pflastern und Salben.

b) Harzsalben, die Harze in vorwaltender Menge enthalten.

c) Fettsalben, deren hauptsächlichste Grundlage Fettarten, als Schweinefett, Butter und Unschlitt sind.

d) Oehlsalben oder Linimente, die eine noch mehr flüfsige Beschaffenheit als die Fettsalben besitzen, sonach aus den Gefäfsen abfliefsen.

e) Gemengte Salben, aus verschiedenen Ingredienzien bestehend.

Die Wachssalben werden durch Zusammenschmelzen ganz so, wie die Pflaster bereitet, und nur, statt in Stangen geformt zu werden — wie es auch bei mehreren Pflastern üblich ist — in geöhlte Papierkapsel, die auf eine glatte, wagrechte Fläche gebracht werden, ausgegossen, und nach dem Erkalten in viereckige Stücke zerschnitten.

Auf diese Art werden bereitet:

1. *Ceratum adhaesivum*, darunter wird das Wachspflaster (S. 279 Nro. 15) begriffen, wenn es, wie gesagt, in Papierkapsel ausgegossen ist.

2. *Ceratum aeruginis seu viride*, *Cera viridis*, Grünspanncerat, grünes Wachs. Gelbes Wachs 1 Pf., Burgunderpech 6 Unzen, gemeiner Terpenthin 4 Unzen, werden bei gelinder Wärme zusammengeschmolzen und der überkühlten Masse 1 Unze fein zerriebener Grünspan zugerührt, in Papierkapsel ausgegossen etc. (*Pharm. boruss.*, *hannov.*, *hass. et saxon.*).

3. *Ceratum album* siehe *Ceratum simplex*.

4. *Ceratum de althaea* ist von dem *Ceratum citrinum* nicht wesentlich verschieden.

5. *Ceratum arsenicale*, arsenicalisches Cerat. Einfaches Cerat 1 Unze wird geschmolzen, und unter Umrühren bis zum Erkalten 1 Scrupel weifser, feingepulverter Arsenik zugemischt (*Pharm. batav.*).

6. *Ceratum cantharidum*, Spanischfliegen-Cerat. Einfaches Cerat 6 Theile, Spanischfliegenpulver 1 Theil werden durch Zumengen vereiniget. Zum campherhältigen Spanischfliegen-Ce-

rat (*Ceratum cantharidum camphoratum*) kömmt der 20te Theil Campherpulver zuzusetzen.

7. *Ceratum cetacei*, Wallrathcerat. Darunter begreift man das Spermacetpflaster, welches S. 284 unter Nro. 45 angeführt wurde; nach der *Phar. boruss.* ist solches als Lippen-Salbe oder Pomade officinell, zu welchem Zwecke weifses Wachs, Wallrath und Mandelöhl *ana* gleiche Theile zusammengeschmolzen, in Kapseln ausgegossen und nach dem Erkalten in Täfelchen geschnitten werden.

8. *Ceratum citrinum seu resinae burgundicae*, gelbes oder Harzcerat. Gelbes Wachs 4 Pf., Fichtenharz 2 Pf., Terpenthin und Schöpsentalg *ana* 1 Pf. werden zusammengeschmolzen und in Täfelchen ausgegossen (*Pharm. austr.* 1820 *et boruss.*).

9. *Ceratum cosmeticum*, ist von dem Wallrathcerat nicht wesentlich verschieden.

10. *Ceratum fuscum*, *Unguentum fuscum seu matris*, braunes Cerat oder Muttersalbe. 4 Unzen gepulverte Bleyglätte werden mit 14 Unzen Schweinefett bis zur Auflösung des erstern gekocht, dann Wachs und Schafunschlitt *ana* 4 Unzen zugesetzt, und wenn Alles die Consistenz eines Cerats besitzt, in Papierkapsel ausgegossen etc. Selbes mufs braun, glatt und fett anzufühlen, nicht schmierig, aber doch fest genug und vollkommen schmelzbar seyn. Die Vorschriften der übrigen Pharmacopöen weichen mehr oder weniger im quantitativen Verhältnifse der Ingredienzien ab; nur die *Pharm. bavar.* läfst 14 Theile einfaches Diachylonpflaster (S. 259) so lange erhitzen, bis es braun geworden, dann 1 Theil Talg und $\frac{1}{4}$ Theil schwarzes Pech zusetzen.

11. *Ceratum ad fonticulos*, Fontanellcerat. Gelbes Wachs 6 Unzen, Schöpsentalg 2 Unzen, Schweinefett und Terpenthin *ana* $1\frac{1}{2}$ Unzen werden zusammengeschmolzen, dann 4 Unzen fein gepulverter Mennig dazu gerührt, und in die noch flüfsige, durch fleifsiges Umrühren gleichförmig erhaltene Masse breite

Leinwandstreifen eingetaucht, die nach dem Erkalten mit einer gläsernen Keule geglättet, dann in gleiche, viereckige Stücke zerschnitten, aufbewahrt werden.

12. *Ceratum ad labia*, Lippencerat, Lippenpomade, auch Lippen- oder Weinbeersalbe (*Unguentum de uvis*) genannt, siehe Nro. 7. Frische Butter 2 Pf. werden bei gelinder Hitze so lange schmelzend erhalten, bis alle Feuchtigkeit verdampft ist; nun werden 8 Unzen gelbes Wachs, und wenn die Masse halb erkaltet ist, 30 Gran Bergamotöhl zugesetzt, und dann in mit Oehl bestrichene Papierkapsel ausgegossen (*Pharm. austr.* 1820). Nach den frühern Vorschriften wurde die Butter mit Weinbeerensaft zu kochen verordnet, was auch noch nach mehreren Pharmacopöen zu geschehen hat, während Andere selbe mit getrockneten entkernten Weinbeeren und Rosenwasser oder Aepfelsaft bis zur Entfernung der Feuchtigkeit kochen, durchseihen, mit Wachs (allein oder zugleich Spermacet) und einem aromatischen Oehle versetzen lassen u. s. w. — Um diesem Cerat eine schönere gelbe Farbe zu geben, wird es mit etwa 10 Gr. Orleanpulver gefärbt.

13. *Ceratum labiale rubrum*, rothes Lippencerat oder rothe Weinbeerensalbe wird wie die Obige nach der *Pharm. austr.* von 1780 bereitet, nur dafs man die Butter anstatt mit Orleanpulver, mit 1 Unze Färberochsenzungenwurzel kocht, und wie angegeben verfährt, wornach sie eine schöne rothe Farbe besitzt.

Die *Pharm. borus.* gibt, um die rothe Lippenpomade oder das rothe Wallrathcerat (*Ceratum cetacei rubrum*) darzustellen, nachfolgende Vorschrift: Weifses Wachs 1 Unze, Wallrath 1 Drachme, Mandelöhl $1\frac{1}{2}$ Unzen werden mit einem Stückchen Alkanawurzel geschmolzen, der colirten Fettmasse dann 12 Tropfen Citronen- und eben so viel Bergamotöhl zugesetzt, wornach wie angegeben verfahren wird. Nimmt man das Schmelzen obiger Ingredien-

zien in einer zinnernen Pfanne unter Zusatz von etwas Essig vor, so bekömmt selbe eine schöne rothe Farbe, und von in geringer Menge zugesetztem Rosen- und Gewürznelkenöhl einen angenehmen Geruch, die oft zur befsern Conservirung in kleine Büchsen von Serpentin oder aus Holz eingefüllt wird.

14. *Ceratum Galeni* siehe *Unguent. simplex.*

15. *Ceratum rubrum* heifst das Fontanellcerat (Nro. 287), wenn es in Papierkapsel ausgegossen wurde.

16. *Ceratum saturni seu Gourlardi*; das Bleycerat wird unter der Bleyessigsalbe angeführt.

17. *Ceratum simplex seu album*, einfaches oder weifses Cerat. Weifses Wachs, Schöpsentalg *ana* 1½ Pf., Schweinefett 1 Pf. werden zusammengeschmolzeu und in Täfelchen ausgegossen (*Pharm. austr.*).

Ceratum spermatis ceti siehe S. 284 Nro. 44.

18. *Ceratum viride* siehe Nro. 2.

Die Harzsalben werden gleichfalls durch Zusammenschmelzen der hierzu bestimmten Ingredienzien in einem blanken messingenen oder verzinnten kupfernen Kessel erhalten, wornach die flüfsige Masse durch dichte Leinwand geseiht, bis zum Erkalten mit einem Agitakel bewegt, damit die Mischung gleichförmig wird, während welchem man die übrigen Zuthaten, welche nicht schmelzbar sind oder nicht geschmolzen werden dürfen, als ätherische Oehle, Campher, Pulver etc. zusetzt. Sie zeichnen sich sonach durch den Harz-, Oehl-, oder Gehalt an natürlichem Balsam aus.

Die Fettsalben werden auf zweyerley Weise verfertiget, nämlich entweder durch Zusammenschmelzen oder Kochen; ersteres erfolgt ganz so wie bereits bei den Harzsalben angegeben wurde. Die gekochten Salben werden dargestellt, wenn man Fett, Butter oder Schmalz mit irgend einem oder mehreren (frischen) Pflanzentheilen, z. B. Blumen, Blättern, Knospen, Rinden, Pflanzensäften etc. kocht, bis alle

Feuchtigkeit verdampft ist, welches man daran erkennt, dafs die Pflanzentheile trocken zu werden anfangen, und dafs etwas von dem Fett auf glühende Kohlen gebracht, nicht mehr prasselt, sondern sich alsobald entzündet; hierbei ist aber zu beobachten, dafs das Kochen nicht bei heftiger, sondern nur bei gelinder Hitze vorgenommen wird, damit das flüfsige Fett nur schwach aufwalle; ferner dafs man zur Verdampfung der Feuchtigkeit den Kesselinhalt beständig umrühre; endlich dafs man das Fett nicht länger erhitze, als bis vorerwähnter Zeitpunct herangekommen ist, weil sonst die Pflanzenstoffe anbrennen, und das Fett brenzlich machen würden. Ist sämmtliche Feuchtigkeit verdampft, so seiht man das Fett durch, drückt oder prefst den Rückstand aus, und löset in dem heifsen Fett die übrigen Ingredienzien auf, oder setzt sie nach Umständen noch vor dem gänzlichen Erkalten desselben unter anhaltendem Umrühren hinzu.

Die gemengten Salben werden, wie der Name anzeigt, durch Mengung erhalten. Die Basis dieser Salben ist entweder Fett oder Oehl, die man, damit sie eine festere Consistenz bekommen, gewöhnlich mit Wachs oder Unschlitt zusammenschmilzt, durchseiht, und die Vermengung jener Körper, die sich nicht mit dem Fette vereinigen lassen, auf die oben angezeigte Weise vornimmt.

Das Vermengen der Salben geschieht am besten in steinernen Mörsern oder steingutenen Reibschalen — hölzerne und irdene Gefäfse saugen Fett ein, und in messingenen oder kupfernen Kesseln bildet sich leicht Grünspan — nach Beschaffenheit mit einem gleichen Pistill oder hölzernen Agitakel; während dem Vermengen mufs darauf gesehen werden, Alles gleichförmig zu vertheilen, wefswegen man die Salbe öfters mit einer Spatel auf einen Haufen bringt, hierdurch selbe gleichsam umkehrt, und neuerdings umrührt, welches in dem Falle, als die Beimengung der Ingredienzien

zu dem erwärmten Fette geschieht, noch so lange Statt finden mufs, bis die Salbe gänzlich erkaltet ist.

Die Aufbewahrung der Salben geschieht am besten in steingutenen, mit Papier gut verbundenen Töpfen, an einem kühlen Orte (1. B. S. 37); jene, die leicht ranzig werden, besonders wozu Butter kömmt, z. B. Majoran-, Himmelbrandsalbe etc. dürfen nicht in grofser Quantität bereitet, lange, und dem Lichte ausgesetzt, aufbewahrt werden. — Gut bereitete Salben müssen demnach durchaus gleichförmig seyn, den eigenthümlichen, aber keinen ranzigen Geruch besitzen, und sich auf der Hand leicht verreiben lassen, ohne Klümpchen u. dgl. zu zeigen.

In Hinsicht der magistraliter zu bereitenden Salben ist zu bemerken, dafs ihre Bereitungsart entweder aus besonders hierzu gewählten Ingredienzien durch Zusammenschmelzen, Vermengen, oder auf beide Art zugleich statt finden kann, oder dafs schon fertige Salben mitsammen gemengt, oder mit verschiedenen Zusätzen, z. B. Eydotter, Opium, fetten und ätherischen Oehlen, Opodeldoc, Tincturen versehen werden; im erstern Falle mufs hierbei Alles das beobachtet werden, was bei Darstellung der verschiedenen Arten Salben überhaupt angegeben worden ist; besonders mufs die Vereinigung gemengter Salben, zu welchen unlösliche Pulver kommen, mit grofser Sorgfalt geschehen, damit in der fertigen Salbe keine unzertheilten Klumpen oder Pulverkörner unterschieden werden können; defswegen darf die Vermengung nie in dem Tiegel, worin die Salbe abgereicht wird, geschehen, sondern selbes mufs in einer gläsernen oder serpentinenen Reibschale vorgenommen werden, in die man die hinlänglich fein gepulverten Körper bringt, oder in selber letztern zuerst für sich, dann mit einer geringen Menge Fett oder Salbe genau und zart abreibt, und dann die übrige Menge der einen oder andern Substanz allmälig zusetzt, bis endlich die ganze Quantität derselben vereiniget worden ist. Mit besonderer Genauigkeit

müssen Augensalben bereitet werden, daher das zu selben kommende rothe Quecksilberoxyd, die Tutia, der Zinkvitriol u. dgl. möglichst fein zerrieben werden, die Butter unerläfslich frisch, rein, und ungesalzen seyn, die Mengung durch anhaltendes Umrühren, und die Abreichung derselben nie in schlecht gebrannten irdenen Tiegeln, von welchen sich leicht die Glasur ablöset, und der Salbe anhängt, geschehen mufs. Zu tadeln ist der Rezeptarius, wenn er die Ingredienzien zur Salbe in dem Tiegel, worin selbe abgereicht werden soll, abwägt, wenn er das Vermengen in messingenen Mörsern oder Schalen vornimmt, besonders wenn selbes mit schwefligen oder metallischen Zusätzen geschehen mufs, ferner wenn die zu den Salben kommenden Tincturen und Extracte nur oberflächig mit den Fettarten vermengt werden, endlich wenn er Salben, worin flüchtige Substanzen sind, nur leicht verwahrt abreicht.

Die am häufigsten gebrauchten Salben sind:

1. *Unguentum aeruginis seu acetatis cupri**) siehe S. 118.

2. *Unguent. acetatis plumbi* siehe *Unguent. lithargyri.*

3. *Unguent. acidi sulfurici*, schwefelsaure Salbe. Schweinefett 1 Unze, selbem werden nach und nach 30 Tropfen Vitriolöhl zugesetzt, und durch Reiben in einem Glasmörser vereiniget (siehe S. 262).

4. *Unguent. album seu cerussae vel carbonatis plumbici*, *Unguent. Rhazis*, Bleyweifs- oder weifse Salbe. Die *Pharm. austr.* gibt zu deren Darstellung folgende Vorschrift: 3 Pf. Bleyweifs werden mit 6 Pf. Schweinefett unter fortwährendem Umrühren und Zusetzen von Essig bis zur Salbenconsistenz gekocht. Hierbei ist das, was bei dem Bleyweifspflaster gesagt wurde, ebenfalls zu berücksichtigen, demnach das Fett früher zu erhitzen, reines Bleyweifs, selbes fein gepulvert, dann den Essig in gehörigen Zwischenräumen einzutragen und fleifsig umzurühren; damit das Bleyweifs nicht am Boden sich

*) Der Grünspansauerhonig heifst uneigentlich Salbe, da selber keinen fettigen Bestandtheil enthält, daher er am oben angezeigten Orte eingereiht wurde.

absetzo. Nach den meisten Pharmacopöen wird diese Salbe durch Vermengen der Ingredienzien bereitet; so nach der *Pharm. bavar.*, *hannov.*, *polon.* etc., die 2 Theile Schweinefett, 1 Theil Schöpsentalg zusammenschmelzen und dann 2 Theile Bleyweifs zusetzen lassen; die *Pharm. borr.* läfst auf gleiche Weise 3 Theile einfache Salbe und 1½ Pf. feinzerriebenes Bleyweifs mengen, während nach andern nur 1 Theil Bleyweifs mit 1½ Theilen Schweinefett zu verreiben sind. Diese Salbe mufs blendendweifs seyn, zwischen den Fingern nichts Sandiges fühlen, beim Verreiben nichts zurücklassen, zwar einen Fettgeruch besitzen, aber nicht ranzig seyn.

5. *Unguent. album seu cerussae camphoratum*; die campherhältige Bleyweifssalbe wird erhalten, wenn man 1 Pf. der einfachen Bleyweifssalbe, ½ Unze Campher, mit etwas Oehl abgerieben, durch genaues Vermischen zusetzt.

6. *Unguent. althaea*, Eibischsalbe. Da die Darstellung dieser Salbe gegenwärtig ohne allen Zusatz von Eibisch geschieht, so hat solche nur den Namen letztbenannter Pflanze, daher unter Nro. 18 nachzusehen.

7. *Unguent. anthelminticum* siehe *Unguent. contra vermes* und Nro. 10.

8. *Unguent. arcaei* siehe *Unguent. elemi.*

9. *Unguent. aromaticum seu Ung. nervinum*, *Unguent. roris marini comp.*, aromatische, Nerven- oder zusammengesetzte Rosmarinsalbe. Einfache Salbe 2½ Pf., Lorbeeröhl, gelbes Wachs *ana* 3 Unzen werden bei gelinder Wärme zusammengeschmolzen, und dann 2 Drachmen Wachholder- eben so viel Quendelöhl zugesetzt und Alles genau vermischt (*Pharm. austr.* 1820). Die übrigen Pharmacopöen weichen sehr in der Angabe der Ingredienzien dieser Salbe ab; so gibt die *Pharm. boruss.*, *hannov.*, *saxon.* u. a. folgende Zusammensetzung als *Unguent. rosmarini* an: Frisches Rosmarinkraut 1 Pf., Majoran- und frische Raute *ana* ½ Pf., Lorbeern und Bertramwurzel *ana* 3 Unzen werden zerkleinert, mit 4 Pf. gewaschenem Schweineschmalz und 2 Pf. Hammeltalg bei gelindem Feuer bis alle Feuchtigkeit verdunstet ist, gekocht, der ausgepreſsten Colatur dann ½ Pf. gelbes Wachs, dann vor dem Erkalten Rosmarin- und Wachholderöhl *ana* 3 Unzen zugesetzt.

10. *Unguent. de Arthanita s. contra vermes*, Schweinbrot- oder Wurmsalbe. Frische Schweinebrotwurzel ½ Pf., frischer Eselsgurkensame 3 Unzen,

Ochsengalle 1 Unze werden mit 2 Pf. Butter bis zur Verdampfung der Feuchtigkeit gekocht, dem durchgeseihten Fett 3 Unzen Wachs in ½ Pf. Coloquintenöhl zerflossen, dann zuletzt 2½ Unze Aloepulver, 1½ Unze Scammonium-, eben so viel Myrrhen- und ½ Unze Coloquintenpulver zugemischt (*Pharm. austr.* 1780).— Nach mehreren Angaben wird 1 Pf. Schweinefett, 2 Unzen eingedickte Ochsengalle, Aloe- und Coloquintenpulver *ana* ½ Unze, ätherisches Wermuth- und Reinfarrenöhl *ana* ½ Drachme— nach Einigen auch ½ Unze Schwefelblumen— durch Vermischen zu einer Salbe vereiniget.

11. *Unguent. Autenriethii* siehe *Unguent. tartari emetici.*

12. *Unguent. balsami et olei laricis* siehe *Unguent. terebinthinatum.*

13. *Unguent. basilicum*, Basilikum- oder Königssalbe. Gelbes Wachs, Hirschunschlitt, Fichtenharz, schwarzes Pech, Terpenthin *ana* ½ Pf., gekochtes Oehl 1 Pf., Alles wird zusammen geschmolzen und durchgeseiht (*Pharm. austr.*). Nach vielen Dispensatorien ist ein Unterschied zwischen einer gelben und schwarzen Basilikumsalbe; erstere (*Unguent. basilicum flavum*) wird durch Zusammenschmelzen von gelbem Wachs, Colophonium, Schafunschlitt *ana* 1 Theil, Schweinefett 3 Theile und Terpenthin ½ Theil erhalten, während letztere (*Unguent. basilicum nigrum seu resinae nigrae*) durch Vereinigung von schwarzem Pech, Colophonium, gelbem Wachs *ana* 1 Theil, Olivenöhl 4 Theile erhalten wird.

14. *Unguentum cantharidum*, *Unguent. irritans*, Spanischfliegen- oder reizende Salbe. Spanischfliegenpulver 3 Unzen, Mandelöhl 8 Unzen werden 12 Stunden lang im Wasserbade digerirt, und der Colatur von 6 Unzen, weifses Wachs 4 Unzen, durch fleifsiges Agitiren und Zumischen von etwas Wasser zugesetzt, und so in eine Salbe verwandelt (*Pharm. boruss.*). Die *Pharm. bavar.* gibt zur Darstellung einer Canthariden wachs- oder Zugsalbe (*Unguent. cantharidum cereum seu epispasticum*) folgende Vorschrift: Cantharidenpulver 1 Theil wird 24 Stunden lang bei + 40° mit 2 Theilen Weingeist digerirt, hierzu 4 Theile Mandelöhl gesetzt, und so lange gelinde gekocht, bis aller Alkohol verdampft ist, dem colirten heifsen Fluidum werden nun 1½ Theile Wachs zugemischt.

15. *Unguent. carbonis*, Kohlensalbe. Feingepulverte Eichenkohle 1 Theil wird mit 2 Theilen Schweinefett genau zusammengerieben.

16. *Unguent. carminativum*; die windtreibende Salbe ist von der aromatischen nicht wesentlich verschieden.

17. *Unguent. cerae*, Wachssalbe. Mandelöhl 10 Unzen, Wachs 4 Unzen werden geschmolzen und mit etwas Wasser agitirt, bis Alles fest geworden (*Pharm. boruss.*, *fenn.*, *pol.*, *saxon.* etc.).

18. *Unguent. citrinum*, gelbe, sonst auch Eibischsalbe (*Unguent. althaea*) genannt, wird nach der *Pharm. austr.* erhalten, wenn man Schweinefett 12 Pf. mit 4 Unzen Curcumapulver und 2 Pf. Wasser kocht, gegen Ende aber 2 Pf. gelbes Wachs, 1½ Pf. Fichtenharz, ½ Pf. Terpenthin zusetzt, dann wenn alle Feuchtigkeit verdampft ist, die Salbe durchseiht u. s. w. — Die *Pharm. bavar.* führt unter dem Namen *Ung. cereum curcumae*, Curcuma-Wachssalbe folgende Composition an: 90 Theile Schweinefett werden mit einem Theil Curcumapulver und 2 Theilen Wasser gekocht, dann 6 Theile gelbes Wachs zugesetzt u. s. w.

19. *Unguent. Cyrilli seu mercuriale corrosivum*, *Cyrillo's* Sublimat- oder Quecksilbersalbe. 1 Drachme Aetzsublimat wird mit 1 Unze gereinigtem Schweinefett in einem Glasmörser sehr genau verrieben (*Pharm. gallica*).

20. *Unguent. calendulae*, Ringelblumensalbe. 1 Pf. frische Ringelblumen werden mit etwas Wasser befeuchtet, und mit 2 Pf. frischer Butter so lange gekocht, bis alle Feuchtigkeit verdampft ist, wornach man die gelbe Salbe durchseiht.

21. *Unguent diapompholigos* siehe *Ung. de tutia.*

22. *Unguent. digestivum*, Digestivsalbe. 2 Pf. Terpenthin, 3 Unzen gekochtes Oehl, 1 Unze gepulverter Mastix, eben so viel Myrrhen und Weihrauchpulver werden zu einer Salbe vermischt (*Pharm. austr.* 1794). Nach den meisten Angaben begreift man darunter die Terpenthinsalbe, wornach jene *Ung. digetivum comp.* heifst.

23. *Unguent. digitalis*, die Fingerhut-wird wie die Ringelblumensalbe bereitet.

24. *Unguent. contra decubitum Autenriethii*, *Autenrieth's* Salbe gegen das Aufliegen. 1 Theil Eichenrinde wird mit 8 Theilen Wasser bis auf 4 Theile Colatur gekocht, welchem Decocte so lange Bleyzuckerlösung zugesetzt wird, als noch ein Niederschlag erfolgt, der auf ein Filtrum gesammelt, vollkommen aus-

gesüfst und so weit getrocknet wird, dafs er eine salbenähnliche Beschaffenheit annimmt, der gut verwahrt, aber nicht zu lange vorräthig, sondern besser vor dem Gebrauche frisch bereitet werde.

25. *Ung. elemi seu Balsamum arcaei*; die Elemisalbe oder Arcaeibalsam wird nach den meisten Vorschriften durch Zusammenschmelzen bei gelinder Wärme von gleichen Theilen Elemiharz, Terpenthin, Schafunschlitt und Schweinefett, dann beständigem Umrühren bis zum Erkalten dargestellt.

26. *Unguent. enulae seu helenii vel enulatum.* Alantsalbe. Alantwurzel $\frac{1}{2}$ Pf. wird mit einer hinreichenden Menge Wasser so lange gekocht, bis ein Schleim erhalten wird, der durchgeseiht und mit der doppelten Menge Schweinefett zu einer Salbe verrieben wird.

27. *Unguent. exsiccans seu ad ambusta*, austrocknende Salbe. Bleyglättsalbe 8 Theile, weifses Nichts 1 Theil, Campher $\frac{1}{64}$ Theil werden genau zusammen gemengt.

Unguent. fuscum siehe S. 257 Nro. 10.

Unguent. gallae siehe Nro. 24.

28. *Unguent. hel ebori albi*, weifse Niefswurzelsalbe. 2 Unzen weifse gepulverte Niefswurzel werden mit 8 Unzen Schweinefett und 20 Tropfen Citronenöhl genau vermengt.

29. *Unguent. hydrargyri album*, *Ung. mercuriali album Werlhofii*, weifse Quecksilbersalbe. Weifser Quecksilberniederschlag 1 Theil, gewaschenes Schweinefett 9 Theile werden durch anhaltendes Reiben in einem gläsernen Mörser genau vermengt (*Pharm. boruss.*). Die meisten übrigen Pharmacopöen lassen 1 Theil des weifsen Quecksilberpräcipitats mit 8 Theilen Rosensalbe vereinigen.

30. *Unguent. hydrargyri cinerum*, *Ung. mercuriale seu neapolitanum ae Vigo*, graue Quecksilber- oder neapolitanische Salbe. Nach Vorschrift der österreichischen Pharmacopöe wird selbe dargestellt, indem man 1 Unze Quecksilber mit eben so viel Schöpsentalg zusammenreibt, bis alles Metall verschwunden ist, wornach man 3 Unzen Schweinefett zusetzt, und die fertige Salbe in einem gläsernen oder porzellänenen Gefäfse aufbewahrt.

Ueber die Darstellung dieser Salbe, d. i über schnelle Vertheilung des Quecksilbers sind bogenlange Abhandlungen in den verschiedenen pharmaceutischen Zeitschrif-

ten, zum Theil aus dem *Journal de Pharmacie* *), besonders des Jahres 1826 und 1829 in Uebersetzung zu finden, die manches Practische, aber auch vieles Unrichtige enthalten, indem mehrere Vorschläge dahin gehen, das Ranzigwerden des Fettes durch Einfluss der feuchten Luft oder des Wassers zu begünstigen, bereits ranzig gewordenes Fett oder alte Quecksilbersalbe oder oxygenirte Salbe, Eyer- und Mandelöhl zum anfänglichen Reiben zu nehmen, das Quecksilber mit Wasser in einer Flasche zu schütteln, bis es zertheilt worden, oder das Schütteln mit heifs gemachtem Fett gleichfalls in einer Flasche, oder das Verreiben in einem Mörser mit erhitztem Fette vorzunehmen, u. s. w. Man erstaunt, wie Männer von Fach solche unzweckmässige Vorschläge machen konnten, und die Absicht, die sie bei dem in Rede stehenden Arzneymittel zu erreichen wünschten, ganz aus den Augen verloren haben, besonders da nur einige Handgriffe und Verwendung der nöthigen Zeit erfordert werden, um solches von gehöriger Beschaffenheit darzustellen. Will man Zeit und vorzüglich Menschenhände in Ersparung bringen, so ist die Anwendung bewegender (Dampf- oder Wasser-) Maschinen die zweckmässigste Verbesserung in Darstellung dieser Salbe, in welcher das Quecksilber nach Uebereinstimmung der meisten Chemiker nur in äufserst fein zertheiltem Zustande befindlich ist und auch seyn mufs, wenn es der beabsichtigten medic. Anwendung — als auflösendes und zertheilendes Mittel — entsprechen soll, wogegen, wenn ranziges Fett, eine alte bereits veränderte Salbe und andere Zusätze, besonders Terpenthin hierzu genommen wurden, dieselbe auch reizend auf die Haut u. s. w. wirkt. Dieses berücksichtigend wird ein gewissenhafter Apotheker alle Vorschläge und unzweckmässigen Künsteleyen verwerfen, die der Vorschrift der Pharmacopöe entgegen sind, und bei Darstellung dieser Salbe nur folgende Handgriffe in Anwendung bringen:

a) Man wähle eine zu diesen Arbeiten taugliche Reibschale (3. B. S. 249) oder Mörser von Steingut, die nämlich weder zu flach noch zu stark concav sey, und hier-

*) Siehe *Geigers* Magazin 23. B. S. 39, 27. B. S. 74 und 78. *Buchners* Repertorium 29. B. S. 185 u. 190, dann 31. B. S. 48 und 35. B. S. 117 u. s. f.

zu einen Pistill mit ziemlich breiter, jedoch zur Reibvorrichtung passender Fläche; in neuerer Zeit hat man auch eiserne Kessel dazu in Vorschlag gebracht, welche auch, vorausgesetzt, dafs derselbe ganz blank und eben ist, genommen werden können, da Quecksilber auf das Eisen nicht wirkt, jedoch mufs die Salbe nicht lange darin unter Einflufs der Luft stehen gelassen, sondern die Verfertigung derselben ununterbrochen vorgenommen, und kupferne oder messingene Gefäfse aus leicht begreiflichen Ursachen nicht in Anwendung gebracht werden.

b) Man gebe nicht die ganze Menge Unschlitt auf auf einmal zum Quecksilber, sondern nur in kleinen Quantitäten, was die Zertheilung des Quecksilbers befördert; da aber das Unschlitt an sich zu fest ist, und zur Vertheilung des Quecksilbers eine gewisse Zähigkeit des sogenannten Tödtungsmittels (3. B. S. 685) gehört, so ist es vortheilhaft, zugleich etwas Fett oder eine kleine Menge einer bereits fertigen, aber nicht schon verdorbenen Salbe zuzusetzen.

c) Eine Ersparung an Zeit kann nur durch fleifsiges und achtsames Verreiben *) statt finden, während welchem man die an den Seiten angesetzte Masse mit einer eisernen oder hölzernen Spatel hinab bringt, und der ganzen Masse zumengt. — Ueberhaupt kann man als Zeitpunct der beendigten Operation angeben, dafs, etwas der Masse auf einer Glasplatte vertheilt, weder mit freyem, noch mit bewaffnetem Auge Metallkügelchen bemerkt werden dürfen (nimmt man Papier zu diesem Zwecke, so mufs dieses geleimt seyn, denn ungeleimtes saugt das Fett leicht ein, und beim Verreiben kommen die Quecksilberkügelchen leicht zum Vorschein); wornach man erst die gehörige Menge Fett zusetzt, ohne aber dieses heifs zu machen, oder sonst Wärme anzuwenden, indem hierdurch die Vereinigung des Quecksilbers zu Kügelchen begünstiget wird.

*) Man hat auch eigene Reibvorrichtungen, die aber in nichts anderm bestehen, als dafs die Reibschale fest steht, und der Pistill in ein oben angebrachtes, durchlöchertes Querholz — dessen Oeffnung aber gröfser als der Durchmesser des Pistills seyn mufs — gesteckt und dadurch erzielt wird, dafs der Arbeiter die Kräfte nur zum Reiben, nicht aber zugleich zum Halten verwenden darf.

d) Eine mittlere Temperatur scheint der Zertheilung des Quecksilbers am günstigsten zu seyn, daher dieselbe im Sommer im Keller, im Winter aber an einem Orte vorzunehmen, wo eine Temperatur von ungefähr + 15° R. ist. — Uebrigens versteht es sich, dafs hierzu reines Quecksilber, gutes Fett genommen, und nachgesehen werden mufs, damit der Arbeiter keiner Zusätze, als Terpenthin *), Schwefel etc. oder sich sonst unerlaubter Mittel bediene.

Das Verhältnifs des Quecksilbers zur Fettmasse wird nach den verschiedenen Dispensatorien abweichend angegeben; so kommen nach der *Pharm. bavar.*, *boruss.*, *dubl.*, *hispan.*, *london.*, *ross. et saxon.* 3 Theile Quecksilber auf 2 Theile Talg und 4 Theile Schweinefett, sonach 1 Theil Metall zu 2 Theilen Fettmasse; die *Pharm. hannov. et polon.* läfst noch auf 30 Unzen Salbe 1 Drachme Citronenöhl zusetzen; nach andern Angaben beträgt das Metall 1 Theil gegen 2½ bis 4 Theile Fettmasse: jedoch ist nach mehreren Pharmacopöen auch eine starke und milde Quecksilbersalbe officinell, letztere (*Ung. mercuriale mitius*) wird durch Vermischen von 1 Theil der gewöhnlichen Salbe mit 2 bis 3 Theilen Schweinefett erhalten, wornach 6 bis 8 Theile Fettmasse auf 1 Theil Quecksilber kommen. Von ersterer wird nachfolgend die Rede seyn.

Eine gut bereitete Quecksilbersalbe mufs blaugrau seyn, eine gleichförmige, sonach nicht körnige Beschaffenheit haben, weder weifse noch schwarze Flecken zeigen — welches der Fall ist, wenn der Talg und so auch das Fett nicht gut verrieben wurden — und auf schwarzes Papier gestrichen und gegen das Licht gehalten, weder mit freyem noch bewaffnetem Auge Quecksilberkügelchen wahrnehmen lassen. Sie enthält, wie vorgesagt, das Quecksilber in feinzertheiltem Zustande, demnach, wenn 5 Theile derselben in einem eisernen Löffel erhitzt werden, sich 1 Theil Metall abscheiden mufs (da sonst nicht die gehörige Menge desselben an-

*) In den Fällen, wo es der Absicht des Arztes entspricht, eine terpenthinhältige Quecksilbersalbe (*Ung. mercur. ciner. cum terebinthina*) anzuwenden, wird selbe dargestellt, wenn man 1 Unze Quecksilber mit ½ Unze Terpenthin zusammenreibt, dann ¼ Unze Unschlitt und 3 Unzen Schweinefett zumischt.

gewendet worden), während die Fettmasse über demselben sich befindet, welche sonach nichts Schwefliges etc. enthalten darf, so wie auch der vorhandene Terpenthin durch Weingeist ausgezohen wird. Nur eine alte und bereits ranzig gewordene Salbe, die eine viel dunklere Farbe besitzt, enthält öhl- und talgsaures Quecksilberoxydul, das sich beim gelinden Schmelzen der Salbe nicht abscheidet, und der übrigen Fettmasse eine hellgraue Farbe mittheilt.

Ung. hydrargyri citrinum siehe S. 270.

31. *Ung. hydrargyri fortius seu Louvierii*, starke oder *Louvier*'sche Quecksilbersalbe. Selbe nach mehreren Pharmacopöen (*Pharm. bavar*, *belg.*, *gallica et hass.*) officinell, wird erhalten, wenn man gleiche Theile Quecksilber und wohl ausgewaschenes Schweinefett bis zur vollkommensten Verschwindung aller Metallkügelchen verreibt — was sonach durch eine längere Zeit und mit einer noch gröfsern Sorgfalt, als bei der vorigen Salbe geschehen mufs, da nur Fett allein verordnet ist — nur die *Pharm. Lond.* läfst auf 1 Pf. Quecksilber $\frac{1}{2}$ Unze Unschlitt und $11\frac{1}{2}$ Unzen Schweinefett nehmen; magistraliter ist selbe auch mittelst Cacaobutter zu bereiten. Sie hat eine mehr dunkelgraue Farbe und eine weichere Consistenz als die vorige Salbe.

32. *Ung. hydrargyri griseum**). 1 Theil Quecksilberoxydul wird mit 24 Theilen gewaschenem Schweinefett genau zusammengerieben.

33. *Ung. hydrargyri rubrum*, *Ung. oxydi hydrargyri seu praecipitati rubri*, *Ung. vel Balsamum ophthalmicum rubrum*, rothe Quecksilberoxyd- oder Augensalbe. Höchst fein zerriebenes rothes Quecksilberoxyd 10 Gr., einfache Salbe 1 Unze, werden auf das genaueste vermischt, was in einem Glasmörser, mit Anwendung einer gleichen oder beinernen (nicht aber metallenen) Spatel geschehen mufs; auch darf sie nur auf kurze Zeit vorräthig gehalten werden (*Pharm. boruss.*). — Nach mehreren Pharmacopöen ist unter obigem Namen (auch *Bals. ophthalmicum de St. Yves* genannt), folgende Composition officinell: Rothes Quecksilberoxyd 50 Gr., Zinkoxyd 12 Gran, Campher in Eyeröhl aufgelöst 10 Gran

*) Unter diesem Namen wird jedoch auch die schwache graue Quecksilbersalbe verstanden; es ist sonach zum Unterschiede nöthig, diese *Ung. hydrargyri oxydduli grisei* zu benennen.

werden genau abgerieben, und dann ein, bei gelinder Wärme geschmolzenes und bereits erkaltetes Gemenge von 1 Drachme Wachs und ½ Unze frischer Butter zugesetzt, wornach die gehörig vereinigte Masse aufbewahrt wird.

34. *Ung. hydrobromatae potassae* (*vel sodae*), Salbe mit hydrobromsauerm Kali (oder Natron). 34 Gran des besagten Salzes werden mit 1 Unze Schweinefett genau zusammengerieben.

35. *Ung. hydrojodatis potassae* (*vel sodae*), *Ung. kali hydrojodici*, Salbe mit hydrojodsauerm Kali (oder Natron). Die gewöhnlichen Vorschriften lassen ½ Drachme des benannten Salzes mit einer Unze Schweinefett zusammenreiben; da jedoch diese Salbe durch Alter, oder wenn man ranziges Fett genommen hatte, auch gleich gelb wird, und nur durch etwas zugesetztes Kali weifs gemacht werden kann), so gibt die *Pharm. boruss.* nachfolgendes Verfahren an: 1 Drachme des besagten Salzes wird mit 6 Gr. Magnesia und einigen Tropfen Wasser zusammengerieben, dann 1 Unze Rosensalbe hinzu gemischt, durch welchen Zusatz die gebildete Säure des Fetts neutralisirt wird, wornach sie also weifs erscheint, und auf blaues Lacmuspapier nicht wirkt. Aufser der einfachen wird noch die jodhältige hydrojodsaures Kali enthaltende Salbe (*Ung. hydrojodatis jodurati potassae*) gefordert, welche erhalten wird, wenn man ½ Drachme hydrojodsaures Kali mit 10 Gr. Jod zusammenreibt und dann 1 Unze Fett zusetzt. Diese ist gelb und besitzt einen Jodgeruch.

36. *Ung. jodureti hydrargyri*, Salbe mit Jodquecksilber. Einfach- oder doppelt Jodquecksilber (je nach Verlangen 3. B. S. 708) 20 Gr. und gereinigtes Schweinefett 1½ Unze werden genau vermengt.

37. *Ung. juniperi*, Wachholdersalbe. 1 Pf. frische grüne zerstossene Wachholderbeeren werden mit 2 Pf. frischer Butter infundirt, dann bis zur Verdampfung der Feuchtigkeit im Wasserbade) gekocht und durchgeseiht (*Pharm. austr.*). — Sie ist grasgrün, besitzt Geruch und Geschmack der Beeren.

Ung. ad labia siehe S. 288.

38. *Ung. laurino - camphoratum*, campherhältige Lorbeersalbe. 20 Theile Lorbeeröhl, 16 Theile Schöpsentalg werden bei gelinder Wärme zusammengeschmolzen, dann 2 Theile Campher, in einem Theil Wachholderöhl aufgelöst, zugesetzt (*Pharm. bavar.*).

39. *Ung. linariae*, die Leinkrautsalbe wird wie die Ringelblumensalbe mit dem frischen blühenden, und zerquetschten Leinkraute (2. B. S. 184) dargestellt.

40. *Ung. lithargyri*, *Ung. saturnium seu nutritum vel cetatis plumbi*, *Ung. plumbicum vel tripharmacum seu antiherpeticum Butyrum sive Balsamum saturni*, *Ceratum plumbi Goulardi*, Bleyglättsalbe, Bleyessigsalbe, Bleybalsam- oder Cerat. 1 Pf. Schweinefett, ½ Pf. Wachs werden zusammengeschmolzen, durchgeseiht und der halberkalteten Masse 8 Unzen (oder so viel als das Fett aufnehmen kann) flüfsig essigsaures Bleyoxyd zugesetzt, was in einem steinernen Mörser und allmäligem Zusatz des Bleyessigs zu geschehen hat (*Pharm. austr.*). — Das Verhältnifs des flüfsigen essigsauern Bleyoxydes *) zur Basis wird nach den übrigen Pharmacopöen sehr verschieden angegeben; so kömmt nach der *Pharm. bavar.* 1 Theil desselben auf 10, nach der *Pharm. boruss.* aber auf 12 Theile, nach andern auf 15 bis 20 Theile einfacher Salbe. Nach manchen Angaben ist die Basis Oehl mit dem 4. Theil Wachs zusammenzuschmelzen, nach Andern wird das Bleyextract mit 2 Theilen Rosenwasser verdünnt. Sie mufs weifs seyn, das Papier nicht feucht machen, und verrieben keine Tropfen zeigen.

41. *Ung. liquiritiae*; die Süfsholzsalbe ist von der campherhältigen Bleyweifssalbe nur durch einen geringen Zusatz von weifsem Nichts (½ Unze auf 2½ Pf. Salbe) verschieden.

42. *Ung. seu butyrum majoranae*; die Majoransalbe oder Butter, wird wie die Wachholdersalbe mit frischem Majorankraute bereitet. Selbe mufs blafsgrün seyn, und den Geruch des Majorans besitzen.

Ung. matris siehe *Ceratum fuscum*.

43. *Ung. mendicorum*, Bettlersalbe; ist von der aromatischen Salbe nicht wesentlich verschieden.

44. *Ung. mezerei*, *Ung. rubefaciens seu epispasticum*, Seidelbast- oder rothmachende Salbe. Diese nach mehreren Pharmacopöen officinelle Salbe wird erhalten, wenn man 1 Theil klein zerschnittene Seidelbastrinde mit ½ Theil Wasser mehrere Stunden lang in-

*) Hierbei ist aber zu bemerken, dafs nach fast allen übrigen Pharmacopöen die Auflösung des basisch essigsauern Bleyoxydes officinell ist (siehe 3. B. S. 1056).

fundirt, dann 3 Theile Schweinefett zusetzt, und bei gelindem Feuer (im Wasserbade bis zum Verdampfen der Feuchtigkeit) kocht; vor beendigtem Kochen werden 2 Pf. weifses Wachs zugesetzt, das Fett durchgeseiht, der Rückstand gut ausgepreſst und die Salbe bis zum Erkalten häufig umgerührt, wornach sie wohl bedeckt aufbewahrt wird.

Ung. nervinum siehe Nro. 9.

45. *Ung. nicotianae*, Tabaksalbe. 2 Unzen Tabakblätter, 1 Pf. Schweinefett werden wie bei der Ringelblumensalbe angegeben behandelt.

Ung. nihili siehe *Ung. de zinzi.*

Ung. nitricum siehe Nro. 47 a).

Ung. nutricum siehe Nro. 40.

46. *Ung. ophthalmicum*, Augensalbe siehe Nro. 37. Die *Pharm. austr.* von 1780 läfst 25 Gr. rothes Quecksilber -, und 6 Gr. schwefelsaures Kupferoxyd, dann 1 Drachme fein präparirte Tutia mit 1 Pf. frischer Butter nach den Regeln der Kunst zu einer Salbe vereinigen (siehe auch *Ung. de tutia* und *zinzi*).

47. *Ung. oxygenatum*, oxydirte Salbe. Nach der öster. Pharm. sind 2 Arten dieser Salbe officinell, nämlich:

a) *Ung. oxygenatum cum acido nitrico* (oxygenirte Salbe mit Salpetersäure bereitet), welche erhalten wird, wenn man 8 Unzen Schweinefett in einem steingutenen Gefäfse schmilzt, nun unter beständigem Umrühren mit einer gläsernen Spatel nach und nach 1 Unze (conctr.) Salpetersäure zusetzt, und, wenn Alles (unter nachfolgendem gelindem Erhitzen) gehörig vereiniget ist, die fertige Salbe in einem gleichen Gefäfse aufbewahrt. Wie bereits S. 270, dann in der pharm. Chemie S. 1109 angegeben bildet sich bei Einwirkung obiger Säure auf das Fett, Oehl- und Talg -, nebst salpetriger Säure, die mit dem übrigen weniger veränderten Fett vermengt bleiben und so eine gelbliche, ziemlich feste, aber doch fettige Masse bildet, säuerlich riecht, sauer schmeckt, dem Wasser Säure abgibt und erwärmt ganz zerfliefst.

b) *Ung. oxygenatum cum acido muriatico seu cum chloro*, (oxygenirte Salbe mit flüfsigem Chlor bereitet), welche aber immer erst nach Verlangen durch Zusammenmischen von 1 Theil flüfsigem Chlor mit 8 Theilen Schweinefett in einem Glasmörser dargestellt und dann verabreicht wird. Selbe ist Anfangs nur ein Gemenge der Zuthaten, aber später bildet sich gemeine

Salzsäure und das Fett erleidet die oben angegebene Veränderung.

48. *Ung. phthiriasim seu contra pediculos*, Läusesalbe. Quecksilber 2 Unzen, Schweinefett 1½ Pf. werden gehörig verrieben, dann Läuse- und Sabadillsamenpulver *ana* 2 Unzen, weifses Nieswurzpulver 1 Unze, Lorbeeröhl 9 Unzen und 1 Unze Spicköhl zugesetzt (*Pharm. austr. 1780*). Ohne Quecksilber ist folgende Salbe (mit weniger Gefahr für die Gesundheit) angegeben: Schweinefett 32 Unzen, dazu werde gemengt Sabadillpulver 4 Unzen, Bertramwurzel- und Senfsamenpulver *ana* 2 Unzen, ätherisches Anisöhl 2 Drachm. und Alles zusammen vereiniget.

49. *Ung. ad perniones* ist mit der campherhältigen Lorbeersalbe Nro. 38 übereinkommend.

Ung. picis siehe *Ung. basilicon.*

50. *Ung. picis liquidae*, Theersalbe. Theer und Schweinefett gleiche Theile werden flüfsig gemacht und dann durchgeseiht.

51. *Ung. populeum*, Pappelsalbe. Frische harzige Pappelknospen 1½ Pf. werden mit 6 Pf. Schweinefett infundirt, dann später (im Sommer nämlich) mit frischen Nachtschatten-, Mohn-, Bilsenkraut-, wilden Lattich-, fette Henne- und Hauslauchblättern *ana* 3 Unzen gekocht bis die Feuchtigkeit verdampft ist, und die erhaltene Salbe aufbewahrt (*Pharm. austr. 1780*).

Ung. rosmarini comp. siehe Nro. 9.

52. *Ung. rosarum seu rosatum*, *Ung. pomadinum*, Rosensalbe oder Pomade. Schweinefett 1 Pf. wird mehrmals mit reinem, zuletzt mit Rosenwasser gut ausgewaschen, dann 3 Unzen weifses Wachs zugeschmolzen, und der halb erkalteten Masse ½ Drachme Bergamot- und eben so viel ätherisches Lavendelöhl zugesetzt, dann gut vermengt und aufbewahrt (*Pharm. austr. 1794*) Die *Pharm. boruss.* läfst auf gleiche Weise verfahren, aber anstatt der ätherischen Oehle obiger Quantität Fettmasse 3 Unzen Rosenwasser zumischen, — Nach mehreren Angaben werden 1 Pf. der Basis 12 Tropfen Rosenholzöhl, nach andern aber der mit Rosenwasser angerührten Mischung zuletzt 1 Drachme Citronenöhl zugegeben.

Da diese Salbe theils zum arzneylichen Zwecke — nämlich als Basis zur Vermengung mehrerer metallischer und anderer Präparate — theils zum anderweitigen Gebrauche verwendet wird, so theile ich noch

(ohne in das Fach der Parfumerie einzugreifen) noch einige Vorschriften zur Darstellung derselben mit: a) Ausgewaschenes Schweinefett 1 Pf. und weifses Wachs 2 Unzen werden zusammengeschmolzen, mit 2 Unzen Rosen- und eben soviel Pomeranzenblüthwasser zusammengerieben, und zuletzt Citronen-, Lavendel- und Gewürznelkenöhl *ana* 12 — 15 Tropfen zugesetzt (*Pharm. hannov. hass. et Oldenb.*).

b) Ausgewaschenes Fett wird flüfsig gemacht, auf eine gleiche Quantität frischer zerstossener Rosenblätter gegossen, durch einige Tage damit in Berührung gelassen, durch warmes Auspressen das Fett abgesondert, dann im Wasserbade mit 3 Unzen weifsem Wachs zusammengeschmolzen, und bis zum Erkalten umgerührt (*Pharm. gall. et sard.*). Soll die Salbe roth gefärbt seyn, so geschieht dieses mit etwas Alkananwurzel, wie man auch dieselbe mit beliebigen Oehlen riechend machen kann.

c) Zerkleinerte Rosenblätter 6 Unzen werden mit 1 Pf. reinem Mandel- oder Provenzeröhl mehrere Tage lang infundirt, dann bis zum Verdampfen der Feuchtigkeit im Wasserbade gekocht, zuletzt aber ½ Pf. reines Ochsenknochenmark zugesetzt, das Fett durch Ausdrücken abgesondert, selbes bis zum Erstarren unter Zusatz von 1 Unze Rosentinctur und 2 Unzen Pomeranzenblüthwasser umgerührt, und nach Verlangen mit ätherischen Oehlen riechend gemacht.

d) 4 Stück zerriebene Renetäpfel, frische Citronen- und Pomeranzenschalen von 2 Stück Früchte; zerkleinerte Benzoe, Rohrstorax, Zimmt und Gewürznelken *ana* 3 Drachmen, Florentiner Veilchenwurzel, Rosenholz *ana* 1 Unze werden mit 3 Pf. gereinigtem Schweinefett und ½ Pf. Rosenwasser bis zum Verdampfen der Feuchtigkeit gelinde gekocht, das Fett, wie angegeben, abgesondert, mit 1 Pf. Mark und etwas Rosenwasser genau abgerieben, und wie vorangegeben verfahren.

53. *Ung. potabile rubrum*, rothe Butter innerlich zu nehmen. Alkanawurzel ½ Pf wird mit einigen Unzen rothen Wein befeuchtet, dann mit 6 Pf. frischer Butter gelinde bis zum Verdampfen der Feuchtigkeit gekocht, und die schön roth gefärbte abgeseihte Butter aufbewahrt.

54. *Ung. sabinae*, Sevenbaumsalbe. Selbe wird wie die Wachholdersalbe bereitet, nur dafs das Schweinefett mit den frischen zerkleinerten Sevenbaumzwei-

gen gekocht, und zuletzt der vierte Theil vom angewandten Fett gelbes Wachs zugegeben wird (*Pharm. bavar. lond. etc.*)

Ung. ad scabiem siehe *Ung. sulfuratum.*

55. *Ung. simplex*, einfache Salbe. Schweinefett 1 Pf., Schaftalg 9 Unzen werden zusammengeschmolzen und unter beständigem Umrühren dem Erkalten überlassen (*Pharm. austr.*). Nach der *Pharm. boruss.* besteht die einfache Salbe aus 8 Unzen Schweinefett und 2 Unzen Wachs.

Ung. spermatis ceti siehe S. 287 Nro. 7.

56. *Ung. styracis*, Storaxsalbe. Mandelöhl ½ Pf, Colophonium, Elemiharz, gelbes Wachs *ana* 3 Unzen werden zusammengeschmolzen, und dann 3 Unzen flüssiger Storax beigemischt (*Pharm. austr. 1794*). Mit einigen Abweichungen im quantitativen Verhältnisse kommen mit dieser Vorschrift die meisten Pharmacopöen überein.

57. *Ung. sulfuratum comp. seu ad scabiem*, zusammengesetzte Schwefel- oder Krätzsalbe. 1 Pf. einfache Salbe, 1½ Unzen (durch gelindes Erhitzen von seinem Crystallwasser befreyter) Zinkvitriol und eben so viel Schwefelblumen werden genau zusammengemischt (*Pharm austr. 1820*). — Nach der frühern Vorschrift wird 1 Pf. Bleyglättsalbe mit 1½ Unzen Schwefelblumen zusammengemischt. Die *Pharm. boruss.* läfst 8 Unzen Schweinefett, 2 Unzen calcinirten Zinkvitriol und eben so viel Schwefelblumen zusammenmischen; auch nach den übrigen Angaben weichen die Verhältnisse sehr ab, und zum Theil kommen auch andere Zuthaten als: Lorbeer-, Alant-, Niefswurzelpulver, kohlensaures Kali, Salmiak, Seife etc. hinzu, wornach ich nur nachfolgende 2 Salben, die noch am häufigsten gebraucht werden, heraushebe, als:

a) *Ung. ad scabiem Jasseri.* Gereinigte Schwefelblumen 3 Unzen, Lorbeer- und Alantwurzelpulver *ana* 2 Unzen, schwarze gepulverte Seife, Terpenthin *ana* 1 Unze, Bleyglättsalbe 1 Pf., Schweinefett 2½ Pf, Alles genau vermengt und nach Verlangen mit etwas Lavendelöhl riechend gemacht.

b) *Ung. ad scabiem anglicum.* Schwefel und Seife *ana* ½ Pf., weifses Niefswurzpulver 2 Unzen, Salpeter 1 Drachme, Schweinefett 1½ Pf. werden gemischt (*Pharm. lond. hannov. hass.*).

58. *Ung. sulfuratum simplex*, einfache Schwefel-

salbe. Schwefelblumen 1 Theil, Schweinefett 2 Theile (*Pharm. boruss.*, *hann.*, *sax.*). Nach der *Pharm. bavar.* kommen auf 1 Theil Schwefelblumen 3 Theile Fett.

59. *Ung. tartari stibiati s. emetici Autenriethii*, Brechweinstein- oder *Autenrieth*'sche Salbe. Sehr fein zerriebener Brechweinstein ½ Unze, gewaschenes Schweinefett 2 Unzen werden sorgfältig vermischt (*Pharm. boruss.*).

60. *Ung. terebinthinatum*, Terpenthinsalbe. 2 Pf. Terpenthin, 9 Unzen einfache Salbe werden genau vermengt (*Pharm. austr.*). Die *Pharm. bavar.* läfst sie aus Terpenthin, Wachs und Terpenthinöhl *ana* gleiche Theile, die *Pharm. boruss.* aber aus 12 Unzen Terpenthin, 4 Unzen Honig, 3 Unzen Baumöhl und 1 Unze socotrinische Aloe bereiten. Ueberhaupt wird sonach darunter die Digestivsalbe verstanden, die daher auch aus Terpenthin 1 Pf., Eydotter 12 Stücken, Honig oder Baumöhl ½ Pf. bereitet wird.

61. *Ung. de tutia*, Tutiensalbe. Sehr fein gepulverte und geschlämmte Tutia 1 Unze wird mit einer zusammengeschmolzenen und wieder halb erkalteten Masse von ½ Pf. Schweinefett und 1½ Unzen Wachs innig zusammengerieben und ½ Drachme Campher zugesetzt (*Pharm. austr. 1794*).

Ung. de uvis siehe S. 288 Nro. 12.

62. *Ung. contra vermes*, Wurmsalbe (siehe S. 293). dWachholdersalbe 1 Pf., gelbes Wachs 1 Unze, eingekochte Ochsengalle 3 Unzen, Aloes, ätherisches Rainfarrnöhl *ana* 1 Unze werden zu einer Salbe vereiniget (*Pharm. austr. 1794*).

63. *Ung. verbasci*, Himmelbrandblüthensalbe wird wie jene von Ringelblumen bereitet.

Ung. vesicans siehe S. 294 Nro. 14.

64. *Ung. zinci seu de Nihilo*, Zinkoxyd- oder Salbe mit weifsem Nichts. Zinkoxyd 1 Drachme, weifse Salbe 9 Drachmen werden auf das innigste gemischt (*Pharm. boruss.*). Nach andern Angaben variirt das Verhältnifs des Oxydes zur Basis von 1 des erstern zu 5 bis 12 der letztern.

65. *Ung. zinci camphoratum*, campherhältige Zinksalbe. Der obigen Salbenmenge wird 1 Scrupel Campher mit Mandelöhl abgerieben, zugesetzt.

Die Oehlsalben oder Linimente gehören einerseits zu den Salben, andererseits zu den Seifen,

demnach die officinellen seifenartigen Linimente schon S. 262 angegeben wurden; was die übrigen gemengten Linimente betrifft, welche magistraliter verordnet werden, so sind diese nach Umständen durch Schütteln in den Gefäfsen, worin sie abgereicht werden, oder durch Verreiben in einem Glasmörser zu bereiten, wobei zu beobachten, dafs die hierzu bestimmten Ingredienzien immer mit solchen Substanzen in Berührung zu bringen sind, die eine möglichst gleichförmige Vertheilung zulassen; demnach auch alle festen nicht löslichen Substanzen äufserst fein gepulvert oder zerrieben seyn müssen, welche sonach oft mit Gummischleim etc. früher abgerieben werden. Gummiharze werden oft mit einem medicinischen Essig, auch mit Eyweifs, Galle, Milch, Oehlen, Seifen, Tincturen u. s. w. in Linimente verwandelt; so wird durch Schütteln von gleichen Theilen Eyweifs und Camphergeist das *Linimentum albuminis ovi*, durch Verreiben von Ammoniakgummiharz mit der nöthigen Menge Meerzwiebelessig das *Linimentum gummi ammoniaci*, eben so aus 1 Drachme Borax, 1 Unze Rosenhonig, und ½ Unze Quittenkernschleim das *Linimentum boracitum*, dann durch gleiches Vereinigen von 8 Unzen Ochsengalle, 2 Unzen Kochsalz und 3 Unzen Mohnöhl das *Linimentum fellis bovini*, durch Auflösen von 1 Theil gelbem Cerat in 2 Theilen Terpenthinöhl das *Linimentum terebinthinatum*, und das *Linimentum opiato-saponaceum* durch Verreiben von ½ Unze Seife, 1 Unze Bilsenkrautöhl und 1 Drachme Opiumtinctur erhalten.

An die Linimente reiht sich auch das *Ol. phosphoratum seu phosphoricum* (phosphorhältiges Oehl) an, das auch unter dem Namen *Linimentum phosphoratum* medicinische Anwendung findet, und wozu nach der *Pharm. boruss.* 12 Gr. zerkleinerter Phosphor in 1 Unze Mandelöhl, auf die in der pharm. Chemie S. 1228 beschriebene Weise — nämlich durch Einsenken des Fläschchens, worin die Auflösung ge-

schieht und öfteres Schütteln — aufgelöst, wornach das Oehl von dem etwa zurückgebliebenen Phosphor abgegossen wird.

Auf ähnliche Weise wird verfahren, wenn der Phosphor in andern Oehlen, als Terpenthin-, Nelken-, Lavendelöhl etc. allein oder mit andern Zusätzen aufzulösen ist, demnach das *Liniment. phosphoratum camphoratum* erhalten wird, wenn man 10 Gr. Phosphor, 2 Scrupel Campher in einer Unze Mandelöhl auflöset; die übrigen Zusätze aber, als Hirschhorngeist, Terpenthinöhl, Seife, Fett etc. werden der bereits bewirkten Solution beigemischt.

U. Von verschiedenen zum äufserlichen (zum Theil auch innerlichen) Gebrauche bestimmten Arzneymitteln und dergleichen Gegenständen.

a) Sparadrap (*Sparadrapium*); darunter begreift man eine Art Fontanellpflaster, nämlich eine Pflastermasse, wird geschmolzen und damit Papier oder feine Leinwand dünn bestrichen, oder man taucht in selbe Streifen von besagter Materie ein, entfernt die überflüfsige Masse mit einer erwärmten Spatel und überläfst dieses dem Erstarren. Auf dieselbe Art wird bereitet:

1. *Sparadrap adhesivum* wie S. 277 beschrieben.

3. *Sparadrap album seu commune.* Weifses Pech, Wachs *ana* 1 Thl., Olivenöhl ½ Thl., werden geschmolzen und gleichförmig aufgestrichen; kömmt hierzu Unschlitt und Bleyweifs *ana* 1 Theil, welch beide mitsammen gut abgerieben, der geschmolzenen Masse zugesetzt werden, so erhält man das austrocknende Sparadrap (*Sparadrap exsiccans*).

3. *Sparadrap saturni*, Bleysparadrap. 6 Unzen Olivenöhl, 12 Unzen Wachs werden flüfsig gemacht, dazu ½ Unze Bleyextract und 1 Scrupel Campher zugemischt.

Sparadrap rubrum siehe S. 287 Nro. 11.

4. *Sparadrap vesicans*, Zugsparadrap. Cantharidencerat und weifses Pech *ana* gleiche Theile werden flüfsig gemacht u. auf Taffet, Papier etc. aufgestrichen.

b) Medic. Kerzchen (Bougies *Cereoli*) sind etwa 8 — 12 Zoll lang, oben höchstens Schreibfederdicke, allmälig spitziger zugehende Cylinder, die erhalten werden, wenn man feine (zwar schon getragene aber noch feste) Leinwandstreifen, oder ähnliche Materien in die hierzu bestimmte und flüfsig gemachte Pflastermasse eintaucht, damit vollständig und möglichst gleichförmig tränkt, jedoch das Ueberflüfsige mit einer Spatel wegnimmt; nach dem Erkalten zerschneidet man die Streifen dergestalt, dafs sie an einem Ende etwa $\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$ Zoll breit sind, am andern allmälig schmäler zugehen, und 8 — 11 Zoll in der Länge betragen, sonach von ungleicher Dicke und Länge sind, damit der Arzt Bougie's zum Auswählen habe, welche nun zuerst mit den Fingern ganz flach, dann mittelst einem harten glatten Körper (einem hölzernen Bretchen) auf einer glatten harten Unterlage (eine im Winter erwärmte Marmorplatte) so lange gerollt werden, bis sie vollkommen rund, glatt, eben, fest, aber doch biegsam sind, wornach die an der Spitze etwa hängen gebliebene Pflastermasse abgenommen wird, weil diese mit schlimmen Folgen in der Harnröhre zurückbliebe.

Auf diese Art werden bereitet:

1. *Cereoli simplices*, einfache Wachskerzchen. Weifses Wachs 6 Unzen, Schweinefett 1 Unze werden zusammengeschmolzen, und zu den Bougie's verwendet; damit sie recht weifs ausfallen, mufs das Wachs ganz rein, so wie das Fett nicht alt und früher von aller Feuchtigkeit befreyt worden seyn.

2. *Cereoli plumbici seu saturni vel resolventes*, Bleybougie's. 2 Unzen gelbes Wachs werden geschmolzen, hierzu 2 Drachmen Bleyessig unter anhal-

tendem Umrühren gemischt und zu den Kerzchen verwendet.

3. *Cereoli mercuriales*; die quecksilberhältigen Bougies werden mittelst einer Masse bereitet, die durch Zusammenschmelzen von 3 Theilen Quecksilberpflaster und 1 Theil Wachs erhalten wird.

c) Stuhlzäpfchen (*Suppositoria*) sind cylindrische oder kegelförmige, weiche Arzneymittel, die bestimmt sind, in die Mündung des Afters gesteckt zu werden, um einen örtlichen Reiz hervorzubringen. Diese Zäpfchen werden in den Officinen entweder aus einem einzigen Körper, oder aus einem Gemenge von mehreren Substanzen, z. B. Seife, Honig, Gummiharzen, Extracten, Mehl, Butter, Eydottern, Salzen u. dgl. verfertiget. Schmelzbare Substanzen, als Cacaobutter, Wallrath, Talg etc. werden bei gelinder Wärme flüfsig gemacht und in kleine Papierdüten, die man zur Befestigung mit der Spitze in ein durchlöchertes Bret, Sand u. dgl. steckt, eingegossen, darin dem Erkalten überlassen, und dann, wenn nöthig, durch mechanische Mittel glatt gemacht. Aus gemeiner oder venetianer Seife werden durch Schneiden mit einem Messer Stuhlzäpfchen verfertiget; die übrigen Substanzen mufs man nach Art der Pillenmassen oder der gemengten Pflaster sorgfältig vermengen und zur gehörigen Consistenz bringen, daher der hinzukommende Honig nöthigenfalls stark eingedickt werden muls; aus der erhaltenen teigartigen, d. h. weder zu festen noch zu weichen Masse werden nun die Stuhlzäpfchen verfertiget, und zwar etwa eines kleinen Fingers lang, oben beiläufig eben so dick, aber unten dünn zugehend; auch macht man dergleichen Zäpfchen von verschiedener Dicke, jedoch in hinlänglicher Anzahl, damit der Arzt die passendsten auswählen könne. Die Abreichung geschieht in Wachspapier eingeschlofsen und in eine Schachtel gegeben (auf gleiche Weise nur etwas stärker, werden die sogenannten Mutterzäpfchen dargestellt).

Auf diese Weise werden bereitet:

1. *Suppositorum commune seu laxans*, indem man 2 Theile Seife, 1 Theil Kochsalz und so viel eingedickten Honig vermengt, als nöthig ist, um daraus die Zäpfchen zu bereiten.

2. *Suppositorium anthelminticum*, Wurmzäpfchen. Aloe, Myrrhen, Kochsalz *ana* gleiche Theile mit eingedicktem Honig angemacht.

3. *Suppositorium emolliens*, erweichende Zäpfchen. Cacaobutter 4 Theile, weifses Wachs 1 Theil werden geschmolzen und ausgegossen.

4) *Suppositorium leniens*, lindernde Zäpfchen. Seife 1 Drachme, Opium 2 Gran werden zusammengeknetet und geformt.

d) Umschläge. Darunter begreift man Arzneymittel, die dazu bestimmt sind, unmittelbar oder mittelbar auf die Haut gelegt zu werden.

Es gibt sonach verschiedene Arten Umschläge, als:

α) Trockene Umschläge, welche aus einzelnen oder mehreren zerschnittenen oder gröblich gepulverten Ingredienzien bestehen, die in Leinwand eingeschlagen oder eingenäht, so, oder warm gemacht — mit Campher u. dgl. bestrichen, oder mit einem geistigen Fluidum ganz wenig besprengt — aufgelegt werden. Dergleichen officinelle Gemenge sind unter den Species (Nro. 6, 9, 10, 17 und 19) angegeben.

β) Nasse Umschläge. Darunter begreift man Flüfsigkeiten, in welche eine mehrfach zusammengelegte Leinwand, Flanell oder Schwamm eingetaucht und an einen äufsern Theil des Körpers gebracht werden. Macht man die Flüfsigkeiten zuvor warm, so heifst man sie auch Bähungen (*Fomenta*, *Fomentationes*), geschieht diefs aber nicht, kalte Umschläge (*Epithemata*). — Die Umschläge bestehen oft nur aus einfachen Infusen (von aromatischen oder erweichenden Kräutern), Decocten, oder aus Mischungen von gemeinem oder aromatisch-destillirtem Wasser mit Essig, Wein, Weingeist, Salzsolutionen, Seifenauf-

lösung, Kalkwasser, verdünntem Ammoniak, wozu noch Campher, Opium, Tincturen, aromatische Geister, Oehle u. dgl. kommen, demnach magistraliter verordnet werden, und keinen besondern officinellen Gegenstand ausmachen.

Der oft gebrauchte kalte *Schmuker*'sche Umschlag besteht aus gleichen Theilen Salmiak und Salpeter, die in 24 Theilen kaltem Wasser aufgelöst und mit 4 Theilen Weinessig versetzt werden.

γ) Breyumschlag (*Cataplasma*) ist ein zum äufsern Gebrauch bestimmtes Mittel von weicher breyartiger Consistenz. In Hinsicht der Bereitungsart unterscheidet man roh en und gekochten Breyumschlag; erstern bereitet man durch Zerreiben oder Zerstossen von weichen, saftigen und frischen vegetabilischen Substanzen, z. B. der Aepfel, Möhren, Kartoffel, Schierlingskraut u. s. w., der seiner wenig umständlichen Bereitungsart wegen meistens im Hause des Kranken bereitet wird; dieſs gilt zwar auch vom gekochten Umschlag, jedoch wird selber häufig auch in den Officinen hergerichtet, und zwar die gehörig verkleinerten, nämlich zu einem gröblich gleichförmigen Pulver gebrachten Kräuter, Blumen, weiche Wurzel, Samen; die hierzu gewählten Umschlag-Species, mit oder ohne hinzukommenden und gehörig vermengtem Mehle, Grütze, klein zerhackten frischen Kräutern, zerquetschten Zwiebeln und Früchten, feingeschabter Seife, zerriebenen Semmeln, und anderen auf gleiche Weise hergerichteten Zuthaten werden mit dem verordneten Fluidum, als: Wasser, Infusen, Decocten, Milch, Wein, Bier, Essig u. dgl. übergossen, und in einer Pfanne oder irdenem Gefäſse bei gelindem Feuer unter fortwährendem Umrühren so lange gekocht, bis die Pflanzen-Substanzen gehörig erweicht, und in einen dicken Brey gebracht worden sind, der ohne ganz fest oder trocken zu seyn, doch nicht eine flüſsige Beschaffenheit besitzt, und daher auch nicht durch die Leinwand, in welche er gewöhnlich eingeschlagen wird,

kalt durchdringen kann, obgleich er selbe netzen mufs, worauf man die flüchtige Theile enthaltenden Ingredienzien, als: Gewürze, ätherische Oehle, Tincturen, alkoholische und ätherische Fluida, abgeriebenen Campher und Gummiharze zusetzt; jene Breyumschläge, wozu eine beträchtliche Quantität fetter Oehle, Salzlösungen, Salben u. dgl., flüfsige, oder in der Wärme flüfsig werdende Substanzen hinzukommen, müssen zur dicken Latwerg-Consistenz gebracht, und dann erst mit den benannten Ingredienzien gemengt werden; jene Umschläge, die auf Tuch, Leinwand oder Leder gestrichen, und unmittelbar auf die Haut gelegt werden sollen, müssen vorzugsweise von gleichförmiger sanfter Beschaffenheit, ungefähr von der einer gemengten Salbe seyn. Oft werden nur die pulverigen Species in der Apotheke gekocht, und die übrigen flüchtigeren Substanzen erst in der Behausung des Kranken kurz vor der Anwendung damit vermengt, oder die Leinwand mit den verordneten Lösungen oder Mischungen benetzt u. s. w.

Auf diese Art werden bereitet:

Cataplasma resolvens, zertheilender Umschlag, indem man kleine Chamillen, Leinsamen *ana* 1 Pf., beide gepulvert, hinlänglich mit Wasser oder Essig aufkochen läfst; oft werden noch gepulverte Hollunderblüthen, Salmiak etc. hinzugesetzt.

Der erweichende Umschlag, (*Cataplasma emolliens*) wird aus Bockshorn- und Leinsamenmehl *ana* 1 Pf., Eibischwurzelpulver $\frac{1}{2}$ Pf., Bohnenmehl 3 Pf. durch Aufkochen mit Wasser erhalten.

Auch durch Kochen der Brodkrume mit Milch oder Eibischdecoct und verschiedenen andern Zusätzen, als Steinkleeblumen, Malvenblättern, Butter, Seife, Zucker, zerstossenen Zwiebeln, Honig etc. erhält man einen erweichenden Umschlag.

Zu einem *Cataplasma antisepticum* gibt die *Pharm. gall.* an: Gerstenmehl 1 Pf., Chinapulver 1 Unze mit der hinreichenden Menge Wasser $\frac{1}{2}$ Stunde lang zu ko-

chen, welch erhaltenem Brey vor dem Erkalten 1 Drachme Campherpulver zugesetzt wird. — Auch Bierhefe mit Mehl angemacht, allein (*Pharm. Lond.*) oder mit andern Zusätzen, als Knoblauch, Galbangummiharz oder Assand mit Eydotter abgerieben, Kochsalz etc. wird als Umschlag verwendet.

Endlich wird noch des Spanischfliegen-Umschlages (*Cutaplasma cantharidum*) erwähnt, das aus Canthariden pulver, Weitzenmehl und der nöthigen Menge Essig dargestellt wird.

δ) Senfumschlag (*Sinapismus*) ist gleichfalls eine breyartige Masse, die äufserlich applicirt, aber zum Reizen oder Rothmachen der Haut gebraucht wird: der vorzüglichste Bestandtheil dieses Mittels ist Senfsame, den man pulvert und mit verschiedenen Ingredienzien versetzt. Zu dem einfachen Senfteig (*Sinapismus irritans*) wird das Senfmehl unmittelbar mit Essig zu einem mässig dicken Brey angemacht; jedoch kommen nach besondern Vorschriften noch verschiedene andere Zusätze hinzu, als Mehl (die Hälfte vom Senfteige), Sauerteig, Brodkrume, Kren, gemeine oder Meerzwiebel, Salz, Salmiak, Ingwer, Pfeffer, Knoblauch etc., die sonach ihrer Beschaffenheit nach entweder zerquetscht, auf dem Reibeisen zerrieben oder gepulvert, und unmittelbar mit dem Senfsamen und Essig, oder zugleich mit Honig, Sauerteig vermengt werden, so, dafs der hieraus entstehende Teig weder zu dick noch zu dünn werde, denn im erstern Falle würde er auf der Haut bald abtrocknen, von letzterwähnter Beschaffenheit aber nicht hinlänglich dick sich auf Leinwand aufstreichen lassen, und daher abrinnen. In Hinsicht der übrigen Beschaffenheit gilt dasselbe, was von dem Breyumschlage gesagt wurde, wird auch wie dieser in Tiegel gebracht und sorgfältig verbunden abgereicht.

e) Künstliche Balsame (*Balsama artificialia*) sind solche Composita, die eine dickliche Beschaffenheit besitzen, und meist aus verschiedenen aromati-

schen Substanzen zusammengesetzt werden, sich sonach durch einen angenehmen Geruch auszeichnen, wornach auch Flüfsigkeiten mit diesem Namen belegt werden. Die vorzüglichsten derselben sind:

1. *Balsamum antiodontalgicum*, Zahnbalsam. Opium, Campher *ana* 1 Scrupel, Gewürznelken- und Cajeputöhl *ana* 30 Tropfen, gepreſstes Muskatnufsöhl 3 Drachmen werden genau vermengt, und nach Verlangen daraus Kügelchen verfertiget.

2. *Balsamum aromaticum seu apoplecticum vel stomachicum*, aromatischer, Schlag- oder Magenbalsam. Ausgepreſstes Muskatnufsöhl 3 Unzen, destillirtes Lavendelöhl 4 Scrupel, Zimmt- und Gewürznelkenöhl *ana* 2 Scrupel, Majoran- und Rosmarinöhl *ana* ½ Drachme, Rauten- und Bernsteinöhl *ana* ¼ Scrupel, peruvianischer Balsam 1½ Drachmen werden genau zusammengemengt, und der Balsam mit etwas Kienrufs geschwärzt. Soll er vollständig seyn, so wird nach besonderer Vorschrift des Arztes noch Bisam, Zibeth und Ambra zugesetzt (*Pharm. austr.* 1780). Die andern Angaben weichen in der Menge und Art der zuzusetzenden Oehle sehr ab. — Eine andere einfachere Formel läfst gepreſstes Muskatnufsöhl 1 Unze mit Gewürznelken-, Pfeffermünz- und Bernsteinöhl *ana* 1 Drachme und 1½ Drachmen peruvianischen Balsam zusammen mischen.

3. *Bal. caryophillorum*; der Gewürznelkenbalsam wird durch Zusammenmengen von 1 Theil Gewürznelkenöhl und 3 Theilen Muskatbutter erhalten (*Pharm. austr.* 1780), auf welche Weise auch die Balsame mit andern z. B. mit Zimmt-, Bernstein-, Majoran-, Rauten-Oehl etc. dargestellt werden.

4. *Bals. commendatoris*, *catholicum*, *vulnerarium* siehe *Tinct. balsamica.*

5. *Bals. cubebarum*, *Cubebinum seu Extr. oleoresinosum*, Cubebenbalsam, auch Cubebin oder öhliges Cubebenextract genannt. Eine beliebige Menge zerstossener Cubeben werden mit

der 4fachen Menge Wasser aus einer Glasretorte oder entsprechender Vesike einer Destillation unterworfen, um das Oehl derselben zu gewinnen, das hierauf nach den Regeln der Kunst abgesondert wird; den in dem Destillirgefäfse befindlichen Rückstand übergiefst man nach Entfernung des wässerigen Fluidums mit starkem Weingeist in einem Kolben etc. und extrahirt ihn mit Hülfe der Wärme vollständig; von der so gewonnenen Tinctur wird der Alkohol durch Destillation abgesondert, der harzige Rückstand aber, nachdem er von den wässerigen Theilen befreyt worden, mit dem auf oben bezeichnete Weise erhaltenen Oehle genau vermengt, und man erhält so einen bräunlicht-gelben Balsam, der in neuern Zeiten als Arzneymittel verwendet wird.

Bals. embryonum, Kinderbalsam siehe S. 244.

6. *Bals. Liboschitzii*, *Liboschitz's* Balsam. In 10 Unzen höchst rectificirten Weingeist wird eine gehörige Menge Burgunderpech mit Hülfe gelinder Wärme aufgelöst, damit eine syrupartige Masse erhalten werde, welcher *Hoffmanns* Lebensbalsam, Lorbeeröhl und Cantharidentinctur *ana* 6 Drachmen, dann ½ Unze Campher zugesetzt werden.

7. *Bals. Locatelli seu italicum rubrum*, *Locatelli's* Balsam. Dieser vormals häufig als äufserliches Mittel gebrauchte Balsam wird nach den verschiedenen Angaben abweichend bereitet; so läfst die *Pharm. sard.* 8 Unzen Venetianer Terpenthin, 2 Pf. Baumöhl und 1 Pf. Maderawein bei sehr gelinder Wärme bis zum Verdampfen der Feuchtigkeit kochen, wornach man man peruvianischen Balsam, Rohrstorax und Drachenblut *ana* 1 Unze zusetzt. Nach der *Pharm. saxon.* werden aber Wachs 1 Theil, Oehl und venetianer Terpenthin *ana* 1½ Theile zusammengeschmolzen und dazu der ⅛ Theil peruvianischer Balsam und ¼ Theil Kino zugemischt.

8. *Bals. nucistae*, Muskatbalsam. Gelbes Wachs 1 Unze, Mandelöhl 2 Unzen, gepreſstes Mus-

katöhl 3 Unzen werden zusammengeschmolzen, während dem Erkalten 24 Tropfen Muskatblüthenöhl zugemischt und dann in Papierkapsel ausgegossen.

9. *Bals. ophthalmicum*, Augenbalsam. *Hoffmann's* Lebensbalsam 1 Unze, flüfsiges Ammoniak 1 Drachme werden gemischt.

10. *Bals. saxonicum seu Cellense*, sächsischer auch Zellischer oder Magenbalsam genannt. Destillirtes Lavendel- und Bernsteinöhl *ana* 4 Scrupel, Dosten-, Majoran-, Salbey und Rosmarinöhl *ana* 1 Drachme, Muskatblüth-, Rauten- und Krausemünzöhl *ana* 2 Scrupel, werden mit 5 Unzen gepreſstem Muskatnufsöhl kalt vermischt (*Pharm. austr.* 1794).

Bals. Schauerianum siehe *Spir. balsamicus.*

11. *Resina succini balsamica*, *Moschus artificialis*, *Oleum succini oxygenatum*, balsamisches Bernsteinharz, künstlicher Bisam. Die *Pharm. austr.* von 1794 gibt hierzu nachfolgende Vorschrift: 1 Theil rectificirtes Bernsteinöhl wird in einem starken Glasgefäfse nach und nach, nämlich tropfenweise und unter fortwährendem Umrühren mit 4 Theilen concentrirter Salpetersäure versetzt. Alles einige Tage stehen gelassen, die Flüfsigkeit von dem sich gebildeten Harze abgesondert, letzteres zuerst mit kalihältigem, dann aber warmen Wasser so lange ausgewaschen, bis die letzten Portionen keine Säure mehr enthalten, sonach das blaue Lacmuspapier nicht mehr verändern, was daher oft über 30mal wiederholt werden mufs, da die Säure fest dem Harze anhängt, was sich daraus ergibt, dafs wenn auch das Absüfswasser nicht mehr reagirt, und das Harz, in blaues Papier eingewickelt, dieses dann doch verändert; jedoch wird solches auch von einer andern Ursache abgeleitet, indem man selbes für eine Verbindung des Bernsteinöhles mit Stickstoffoxyd (*Kastners* Archiv 11. B. S. 420) und solches selbst für einen aciden Stoff hält, während sonst angenommen wird, selbes sey ein künstliches Harz, gebildet durch Aufnahme des Sauerstoffes aus der Salpetersäure.

Der künstliche Bisam stellt eine braungelbe, harzig zähe Masse dar, die für sich schwer zu pulvern und zu zerreiben ist, Anfangs einen geringen, später stärkern Bisamgeruch entwickelt, dann auch viel brauner wird, an der Luft keine Veränderung erleidet, aufser dafs er fester wird, im Wasser sich nicht, wohl aber im Alkohol, dann in Aetzkalilauge auflöset, in der Hitze schmilzt, und dann unter Verbreitung eines angenehmen Geruches verbrennt.

12. *Balsamum sulfuris simplex seu Rulandi*, *Ol. sulfuratum*, *Ol. lini sulfurutum*, *Corpus pro balsamo sulfuris*, einfacher oder *Ruland's* Schwefelbalsam, geschwefeltes Leinöhl. Nach Vorschrift der österreichischen Pharmacopöe von 1780 wird dieses Präparat folgendermassen dargestellt: Man trägt 3 Unzen Schwefelblumen in $1\frac{1}{2}$ Pf. erhitztes Mandel- (Nufs- oder Mohn-) Oehl ein, und erhitzt dieses noch so lange unter beständigem Umrühren, bis Alles die Consistenz eines Balsams angenommen hat, der dann aufbewahrt wird. Die Vorschriften der übrigen Pharmacopöen weichen im Verhältnisse beider Ingredienzien ab; die meisten derselben bestimmen 1 Theil Schwefelblumen gegen 4 Theile Oehl, und zwar am gewöhnlichsten Leinöhl, daher auch obiger Name. Uebrigens sind bei deren Darstellung folgende Puncte zu berücksichtigen:

a) Man verrichte diese Operation in einem festen flachen Steingutgefäfse, das nur etwa auf ein Drittel mit dem fetten Oehle angefüllt wird.

b) Man erhitze das Oehl früher bis nahe zum Sieden, und trage dann den Schwefel in kleinen Portionen unter fortwährendem Umrühren ein, um ein Ueberschäumen zu verhindern.

c) Ist grofse Vorsicht anzuwenden, dafs bei dieser Operation das Oehl sich nicht entzünde, daher mufs Sorge getragen werden, dafs man das Oehl nicht zu stark erhitze, dafs es nicht überlaufe, oder das Gefäfs umgestürzt werde, wefswegen man auch letzteres in ein Sandbad stellen, und so die Operation vornehmen kann. Hat sich das Oehl entzündet, so bedecke man

das Gefäfs schnell mit einem passenden zur Hand gestellten Deckel und nehme es alsogleich vom Feuer.

d) Ist Alles in eine zähe, homogene, braune Masse verwandelt worden, so läfst man solche erkalten, und gieſst sie dann von dem etwa ungelösten Schwefel ab und in die dazu bestimmten Gefäfse.

Bei dieser Operation erleidet das Oehl eine partielle Zersetzung, wodurch der Schwefel zum Theil in Hydrothionsäure (die gröfstentheils unter Aufschäumen entweicht) dann in Hydrogenschwefel übergeht, welcher mit dem übrigen (veränderten) Oehle in Verbindung tritt und den Schwefelbalsam bildet.

Derselbe stellt eine schwarzbraune, gegen das Licht in dünnern Schichten gehalten, eine rothbraune, dickflüfsige Masse dar, die einen hepatischen Geruch und unangenehmen Geschmack besitzt, im Wasser zu Boden sinkt, sich mit fetten und ätherischen Oehlen aber leicht mengen läfst und sonach die Basis anderer geschwefelter Oehle ausmacht, als:

a) Anishältiger Schwefelbalsam, Schwefelanisöhl (*Balsamum sulfuris anisatum*, *Oleum anisi sulfuratum*) wird erhalten, wenn man 1 Theil des obigen Balsams mit 5 Theilen destillirtem Anisöhl bis zur vollständigen Auflösung digerirt, und diese dann aufbewahrt.

Dieses Präparat ist rothbraun, öhlartig, besitzt den vermischten Geruch des Schwefelbalsams und des Anisöhles, schwimmt auf dem Wasser und läfst sich nur mit Alkohol mengen.

b) Bernsteinhältiger Schwefelbalsam (*Bals. sulfuris succinatum*) wird wie der vorige erhalten und kömmt in der Beschaffenheit mit den Ingredienzien überein.

c) Terpenthinhältiger Schwefelbalsam (*Balsamum sulfuris terebinthinatum*, *Oleum terebinthinae sulfuratum*) wird durch Digestion von 1 Thl. des einfachen Schwefelbalsams mit 8 Theilen (nach der *Pharm. boruss.* u. a. 3 Theilen) Terpenthinöhl er-

halten, ist gleichfalls rothbraun, und mit dem eigenthümlichen Oehl- und Balsamgeruch versehen.

13. *Bals. vulnerarium terebinthinatum*, terpenthinhältiger Wundbalsam. 1 Theil Terpenthinöhl, 2 Theile Myrrhen- und 4 Theile Bernsteintinctur werden durch Digestion vereiniget.

14. *Bals. saponaceum terebinthinatum seu vitae externum*, seifenhältiger Terpenthinbalsam, äufserlicher Lebensbalsam. Weifse spanische Seife, Terpenthinöhl *ana* 1 Pf., kohlensaures Kali 2 Unzen werden genau zusammengemischt, dafs eine salbenähnliche gelblichte Masse daraus werde.

15. *Bals. sive Essentia vitae Hoffmanni*, *Hoffmanns* Lebens-Balsam oder Efsenz. Destillirtes Lavendel-, Majoran-, Citronenöhl, von jedem 1 Scrupel, Gewürznelken-, Muskatblüth-, Rauten- und Bernsteinöhl *ana* ½ Scrupel; Zimmtöhl 5 Tropfen, peruvianischer Balsam ½ Drachme, aromatischer Geist 1 Pf., all diese Ingredienzien werden zusammengemischt, einige Zeit in kalter Digestion gelassen, dann die klare Flüfsigkeit aufbewahrt (*Phar. austr.* 1780). Die übrigen Pharmacopöen weichen nicht allein in der Quantität, sondern auch in der Art der zu nehmenden Oehle ab; so gibt die *Phar. boruss.* unter der Benennung *Mixtura oleoso-balsamica* nachfolgende Composition an: Lavendel-, Nelken-, Zimmt-, Citronen-, Muskatblüthen-, Majoran-, Rauten-, Pomeranzenblüthenöhl *ana* 1 Scrupel, peruvianischer Balsam 1 Drachme, Weingeist 10 Unzen werden durch Schütteln und mehrtägiges Stehenlassen vereiniget, und die Flüfsigkeit durch Baumwolle filtrirt; nach mehreren Angaben kommt noch 1 Scrupel Ambra hinzu, welche Mischung gelblicht, klar und von angenehm aromatischem Geruche ist.

An die Balsame schliefst sich an:

Oleum contra taeniam Chaberti seu Bremseri, *Chaberts* (oder *Bremsers*) Oehl gegen den Bandwurm. Terpenthinöhl 12 Unzen, brenzliches Thier-

öhl 4 Unzen werden gemengt und mit Hülfe eines horizontalen Trichters in eine gläserne Retorte gebracht, dann aus dem Sandbade nach angebrachter Vorlage 12 Unzen überdestillirt, welches Destillat in kleine gut zu verstopfende Gefäfse aufbewahrt wird, und nur blafs gelblicht, klar, von unangenehmen Geruche und Geschmacke seyn mufs.

Die Pomaden, welche sich an die Balsame anreihen, sind salbenartige Zusammensetzungen, die sich vorzüglich durch den Gehalt an ätherischen Oehlen auszeichnen; insbesondere begreift man darunter solch fettige wohlriechende Substanzen, die als Parfum gebraucht werden, daher nicht einen eigentlichen Gegenstand der Pharmacie ausmachen, und sonach auf die S. 305 angeführten wohlriechenden Salben rückgewiesen wird.

g) Riechmittel (*Odoramentum*). Darunter begreift man, wie der Name sagt, eine Substanz, die einen Geruch verbreitet und zum Riechen gebraucht wird; selbes kann entweder flüfsig oder fest seyn.

Die Riechflüfsigkeiten werden entweder aus verschiedenen stark riechenden Tincturen, oder ätherisch öhligen und ammoniakalischen Flüfsigkeiten, als Hirschhorngeist, thierischem Oehl, Aetzammoniak, concentr. Essigsäure, Camphergeist, aromatischem Essig, Lavendel-, Bibergeil-, Assandtinctur, *Hoffmanns* Lebensbalsam u. s. w. bereitet, indem man sie gehörigerweise in das zur Aufnahme bestimmte Gefäfs bringt und unter einander mischt. Zu diesem, jedoch auch andern Zwecke wird verwendet:

a) *Aqua Luciae* (*Eau de Luce*), *Mixtura oleoso balsamica*, Lucienwasser, das vormals Epoche machte, von einem barmherzigen Bruder häufig bereitet und gewöhnlich dargestellt wird, indem man 1 Drachme rectificirtes Bernsteinöhl, eben so viel reine Seife in 3 Unzen Alkohol auflöset, und dieser Auflösung 1 Unze Aetzammoniakflüfsigkeit zusetzt, die man durch Schütteln vereiniget, wornach man ein milchi-

ges Fluidum erhält, welche Beschaffenheit man durch den Zusatz der Seife zu erreichen sucht, ausser welchem reines Bernsteinöhl, wasserfreyer Alkohol und schnelles, aber gehörig regiertes Schütteln dazu gehört.

b) *Liquor seu Sal volatilis oleosus*, öhliger Salmiakgeist oder flüchtig-öhliges Salz, das nach der *Pharm. austr.* von 1794 erhalten wird, wenn man in 4 Unzen aromatischem Geist, ½ Unze Gewürznelken -, 2 Drachmen Muskatblüthen - und 1 Drachme Zimmtöhl auflöset und diesem 1 Unze caustische Ammoniakflüfsigkeit zusetzt.

c) *Mixtura aromatica - aetherea*, ätherisch-aromatische Mischung. In ein Fläschchen wird ½ Unze gepulverter Zucker, 2 Scrupel Aether, Zimmt- und Citronen-Oehl 1 Scrupel, dann 1 Unze *Hoffmanns* Balsam gebracht.

Die festen Geruch ausstossenden Riechmittel werden gleichfalls aus sehr verschiedenen Substanzen zusammengesetzt, und entwickeln entweder Ammoniak allein oder mit Aroma, wie auch Essigsäure.

Das einfache englische Riechsalz (*Sal anglicus nasalis*) wird erhalten, wenn man gleiche Theile gepulverten Salmiak und kohlensaures Kali (oder Aetzkalk) mitsammen vermengt in ein genau schliefsendes Glasgefäfs bringt, mit etwas lavendelhältigem Salmiakgeist anfeuchtet und alsogleich gut verstopft.

Nach besonderer Verordnung oder Verlangen wird der Salmiak früher mit Ambra, Bisam, Bibergeil, Zimmt, Campher, Assand zusammengerieben, oder oben angegebenes Gemenge — anstatt mit Lavendelgeist — mit andern aromatisch-geistigen Flüfsigkeiten, Tincturen, gewöhnlichem oder Essigäther, ätherischen Oehlen und ähnlichen Fluida's befeuchtet.

Soll das Gemenge statt Ammoniak Essigsäure ausdampfen, so wird entweder concentrirte Essigsäure oder Radicalessig in ein mit einem genau schliefsenden Stöpsel versehenes (Crystall-) Glas gebracht, welches man, um ein Einsaugmittel für jene Flüfsigkeiten zu ha-

ben, zuvor mit gröblich gepulvertem, einfach oder doppelt schwefelsauerm Kali (auch zerbröckelten Weinsteinsäure - Crystallen) anfüllt und dann so viel Flüfsigkeit eingiefst, als von solchen eingesaugt wird, ohne dafs selbe Feuchtigkeit von sich geben, oder man nimmt zerfallenes essigsaures Natron 8 Thl., vermengt solches mit 13 Thl. sauerm schwefelsaurem Kali und bringt dieses in besagte Fläschchen. Soll die Essigsäure zugleich aromatisch seyn, so setzt man solcher vor dem Einfüllen ätherische Oehle, Tincturen etc., oder solche der letzt benannten Mengung zu. Auch reibt man Zucker mit ätherischen oder andern stark riechenden Substanzen zusammen, färbt ihn mit Zinnober oder andern farbigen Körpern, setzt nach Verlangen auch etwas kohlensaures Ammoniak zu, und füllt es in die Fläschchen.

h) Räucherungen (*Fumigationes*). Selbe werden in medicinischer Hinsicht vorgenommen, um üble Gerüche zu verhüllen, um schädliche Dünste oder die sogenannten Miasmen zu zerstören und selbe unschädlich zu machen, oder um den Rauch in terapeutischer Hinsicht zu benützen, indem man denselben entweder einathmen oder an einem leidenden Theil wirken läfst; zu letzterm Zwecke dienen die verschiedenen, S. 43 angegebenen Räucherspecies oder einzelne harzige Stoffe, wie Bernstein, Myrrhen, Pech, Theer, Wachs, Fichten- oder Tannensprofsen etc. allein oder gemengt, nicht minder Schwefel, Zinnober (auch andere Quecksilberpräparate, als Calomel, mineralischer Mohr), brenzlich essigsaurer Kalk u. a. m.; die mineralischen Substanzen bringt man in eigene dazu eingerichtete Apparate zum Verdampfen, und läfst den entwickelnden Dampf auf einzelne Theile oder auf den ganzen Körper mit Ausnahme des Gesichtes streichen; die andern sind meist dazu bestimmt, auf glühende Kohlen gestreut zu werden, um den Dampf, wie gesagt, zu benützen, oder man hält Tücher darüber, mit welchen man die leidenden Theile einbindet; soll sol-

cher eingeathmet werden, so hat man auch einen zur Seite mit Zugöffnungen versehenen Topf, auf welchen ein Trichter paist, so dafs die Röhre aufwärts gerichtet ist, über dessen Mündung der Mund oder die Nase gehalten wird; Essig- oder Schwefeläther läfst man auch freywillig verdunsten, welche Gegenstände sonach weniger in das pharmaceutische als ärztliche Fach schlagen.

Zu den Räucherungen des zuerst benannten Zweckes dienen die Räucherkerzchen, der Ofenlak oder Räucherstangen, das sogenannte Cölnerwasser und andere ähnliche flüfsige und feste Parfums, deren Zubereitung zwar den Theil der sogenannten eleganten Pharmacie, jedoch auch die Beschäftigung eines eigenen Gewerbes, nämlich das der Parfumers ausmacht.

Zu den sogenannten Räucherkerzchen gibt es zahlreiche Vorschriften; jene der *Pharm. austr.* von 1780 lautet folgendermassen: Weihrauch, Mastix *ana* 1 Pf., Benzoe, Storax, *ana* ½ Pf., Ladanum 4 Unzen, Cascarillrinde 3 Unzen, gut ausgebranntes Kohlenpulver 10 Pf., Alles gehörig gepulvert, vermengt man mit der hinlänglichen Menge Traganthschleim zu einer Masse, aus welchem man Kerzchen bereitet. Eine andere Vorschrift läfst Benzoe, Opobalsam *ana* 1 Unze, Ladanum, Storax, dann Gewürznelken und Zucker *ana* ½ Unze, Salpeter ½ Drachme mit 18 Unzen Kohlenpulver und der genugsamen Menge Traganthschleim zu einem Teig anstossen; eben so werden Benzoes, Storax *ana* 2 Unzen, Ladanum, Weihrauch *ana* 1 Unze, Gewürznelken, Zimmt *ana* 2 Drachmen, Rosen- und gelbes Sandelholz 6 Drachmen, Kohlenpulver 2 Pf. mit Traganthschleim behandelt.

Damit ein haltbarer Teig und ansehnliche Räucherkerzchen entstehen, ist es nöthig, dafs das Kohlenpulver fein genug und die Masse gehörig, nämlich wenigstens 2 Stunden, besser aber länger abgestossen werde, auch darf man nicht viel Schleim zusetzen, weil dann die Kerzchen schwerer brennen, daher die

durch längeres Aufbewahren trocken gewordene Masse nicht mit Schleim oder Kleister, sondern nur mit etwas Wasser anzustossen ist, um sie wieder in einen formbaren Teig zu verwandeln. Um die Kerzchen zu formiren, wird sie früher mit den Händen ausgerollt, mit einem Messer in kleine Stücke zerschnitten, letztere mit abwärts gebogenen Fingern hin und her gewalzt, um sie kegelförmig zuzuspitzen, worauf man die Grundfläche mit dem Daumen, und zugleich den untern Theil des Kegels zwischen dem Zeige- und Mittelfinger drückt, während man die Masse öfters umkehrt und auf diese Weise 3 Füfschen bildet; diese sind zum gänzlichen Verbrennen der Räucherkerzchen nöthig, denn die blofs kegelartig geformten verlöschen, wenn sie über die Hälfte abgebrannt sind, besonders wenn sie auf einen gut wärmeleitenden Körper gestellt wurden, was aber nicht so leicht erfolgt, wenn Füfschen vorhanden sind; wegen den nothwendigen Füfschen sind auch alle Methoden, die Kerzchen durch Maschinen oder Formen zu erzeugen, so viel mir bekannt, mifslungen.

Man hat auch Räucherkerzchen ohne Kohlenpulver, nämlich von andern Farben, als roth, gelb, grün etc., wornach dieses durch Pulver von vermoderten Eichen- gelbem oder rothem Sandelholze, Bärlapsamen, Pulver von gut getrokneten Blumen oder einem Gemenge ähnlicher Ingredienzien, obgleich in viel geringerer Quantität ersetzt (und auch viel kleinere Kerzchen daraus verfertiget, weil sie sonst schwerer brennen), wie nachfolgende Vorschriften zeigen: Gewürznelken, Zimmt *ana* 1 Theil, Salpeter 2 Theile, Storax, Benzoe *ana* 2 Theile, Rosenholz 6 Theile, Moderholzpulver 12 Theile werden genau vermengt, und mit Traganthschleim angemacht; oder Rosenblätter, rothes Sandelholz *ana* 6 Unzen, Zucker 2 Unzen, Storax, Benzoe, Mastix *ana* 1 Unze, Salpeter 3½ Drachmen werden mit Traganthschleim angemacht; oder Benzoe, Storax, Mastix, Ladanum *ana* 6 Drachmen, mit 1 Drachme Curcuma und Indigo genau abgeriebener Zucker 2 Unzen, Moschus 15 Gran, Zimmt-, Gewürznelken- und Lavendelöhl *ana* 1 Scrupel, Bärlappulver 4 Unzen, Traganthschleim so viel genug.

Einen Ofenlak (*Massa pro fornace odorifera*) erhält man durch vorsichtiges Zusammenschmelzen von gepulverter Benzoe und Storax *ana* 4 Unzen, Ladanum ½ Unze, Wachs und Terpenthin *ana* 1 Unze, peruvia-

nischer Balsam 2 Drachmen, in einer kupfernen Pfanne unter beständigem Umrühren, so dafs das Gemenge eine dickliche Masse darstellt, der man noch einige ätherische Oehle und mit Zucker abgeriebenen Bisam, dann, um die Masse schwarz zu machen, 2 Drachmen gut ausgewaschenen und durchgeglühten Kienrufs zusetzt, darauf in kleinen Portionen herausnimmt, und schnell etwa 3 Zoll lange und fingerdicke Stangen daraus formt, die man dann auf einer erwärmten, etwas beölten Metallplatte vollends glatt und glänzend macht.

Die Räucherpulver werden wie S. 30 Nro. 30 dann S. 43 Nro. 35 angegeben, aus verschiedenen wohlriechenden und solchen Ingredienzien zusammen gemengt, die dem Gemenge eine angenehme Beschaffenheit geben, demnach mehrerley Blumen und andere Pflanzentheile, wozu auch der Mastix, Weihrauch und Sandrak, dann die Benzoe und das Ladanum zuvor in einem kupfernen Kessel mit etwas Weingeist benetzt und dann wieder getrocknet werden, damit sie einen stärkern Glanz, und zum Theil auch Durchsichtigkeit erlangen; sie werden jedoch auch mit Weingeist, den man früher über grünen und rothen Pigmenten digerirt hat, und so auch der Zucker gefärbt. Uebrigens werden alle Ingredienzien nur gröblich gepulvert und mit dem Wiegmesser zerschnitten, dann das Pulver (welches man von harzigen und wohlriechenden Substanzen erhalten, und zu den Räucherkerzchen verwenden kann) abgesiebt, endlich die Vermengung, wie bei den Species angegeben, vorgenommen. Der sogenannte Kaiserrauch besteht aus Benzoe, Mastix, Weihrauch *ana* 2 Unzen, Florenf. Veilchenwurzel und Cascarillenrinde *ana* 1 Unze, Rosenknospen, Lavendelblüthen *ana* ½ Unze, Zimmt und Ringelblumen *ana* 2 Drachmen, die auf die oben angezeigte Weise hergerichtet, dann mit einer Auflösung von 10 Tropfen Citronen- und Gewürznelkenöhl in ½ Unze aromatischem Geist, besprengt, endlich in Fläschchen gefüllt werden. Beim Gebrauche wird etwas hiervon auf ein heifses Blech oder erhitz-

ten Ofen (aber nicht auf glühende Kohlen) gestreut, wo es dann einen angenehmen Geruch verbreitet.

Das Cölnerwasser (*Aq. Coloniensis*) ist eine Auflösung mehrerer aromatischer Oehle in reinem Weingeist, das nicht allein als Parfum, sondern auch in medicinischer Hinsicht als Zusatz zu Bädern, Wasch- und Riechmittel u. dgl. gebraucht wird. Die Vorschriften zu dessen Darstellung sind zahlreich, die Originalvorschrift soll folgende seyn: Pomeranzenblüth- und Pomeranzenschalen-, dann Cedro-, Bergamott- und Rosmarinöhl *ana* 1½ Drachmen werden mit 3 Pf. gereinigtem Weingeist von 0,830 spec. Gew. vermischt, einige Tage stehen gelassen, darauf bei gelinder Wärme 2½ Pf. abdestillirt.

Eine andere Vorschrift läfst 2 Pf. Melissen-, 3 Pf. Rosmarin-, 12 Pf. Weingeist, dann 1 Unze Bergamot-, ½ Unze Citronenöhl, Gewürznelken-, Rosmarin-, Pomeranzenblüth- und Lavendelöhl *ana* 1 Drachme zusammenmischen und wie vorhin behandeln. Auf gleiche Weise werden dieselben und mehrere andere Oehle allein oder mit verschiedenen aromatischen Substanzen zugleich, in sehr abweichendem Verhältnifse zuerst digerirt und dann destillirt, welches Product nun auch besondere Namen bekömmt, wie solches hinlänglich bekannt; oft werden jedoch auch nur dergleichen Ingredienzien gemengt, und die durch längere Zeit gestandene, dann abgegossene, mehr oder weniger gefärbte Flüfsigkeit in Fläschchen gefüllt, und gleichfalls mit verschiedenen Namen, als Bretfelder Wasser, flüfsiges Parfum etc. belegt, zu welchen ich nachfolgende zwey Vorschriften mittheile:

a) Bergamot-, Citronen- und Neroliöhl *ana* 1½ Drachmen, Rosmarin- und Lavendelöhl *ana* 1 Drachme, Zibeth 5 Gran, Ambra 8 Gran, Muskatblüthe ½ Drachme, ganz reiner Weingeist 4½ Pf. werden 1 bis 2 Monate lang vor dem Gebrauche unter öfterm Umschütteln stehen gelassen, dann klar abgegossen.

b) Citronenöhl 2 Drachmen, Zimmt-, Neroli-,

Muskatblüthenöhl *ana* 1 Drachme, Melissengeist 2½ Pf., reiner Weingeist 4½ Pf., Bisam 12 Gran, Gewürznelken ½ Drachme; Alles wird wie vorangegeben behandelt.

Die Räucherungen, um schädliche Dünste zu zerstören, werden mit verschiedenen Substanzen und auf verschiedene Weise vorgenommen; so tropft man gemeinen oder aromatischen Essig auf ein heifses (aber nicht glühendes *) Eisen oder Ziegelstück, oder man streut Wachholderbeeren oder ein Räucherpulver auf glühende Kohlen; oder man verbrennt Wachholderholz auf einer Pfanne, die man in jenen Raum, den man von schädlichen Dünsten befreyen will, herumträgt; oder man stellt in die mit schädlichen Dünsten angefüllten Räume nach Umständen flache Gefäfse, in welchen Kalkmilch befindlich ist, um nämlich Kohlensäure zu absorbiren, oder Siebe mit gröblich gepulverten Kohlen, um Gasarten zu absorbiren; oder man leitet in selbe Chlor-, Salpeter-, oder Salzsäure-Gas, in manchen Fällen auch schweflige Säure **) oder Oxygen; letzteres wird auf eine in der pharm. Chemie S. 332 angegebene Weise, und am wohlfeilsten aus erhitzten Salpeter ausgeschieden; die schweflige Säure wird am schnellsten und einfachsten durch brennenden Schwefel (den man mit dem 4ten Theil Salpeter vermengt und auf einem erhitzten Ziegelsteine abbrennen läfst), das Chlorgas aber auf verschiedene Weise entwickelt, als:

α) Mittelst der *Guyton*'schen Räucherungs-Mischung (*Mixtura Guytoni*), welche aus gleichen Theilen (zu 3 Unzen nach der *Pharm. austr.* von 1820) concentrirter Salz-, Salpetersäure und schwarzem Manganoxyd, oder nach der *Pharm boruss.* aus 3 Unzen Kochsalz, 1 Unze schwarzem Manganoxyd, die ver-

*) Diefs wird allgemein widerrathen, weil der vom zerstörten Essig entwickelte Dampf ebenfalls schädlich wirken soll.

**) Auch Schiefspulver für sich oder mit Essig angefeuchtet, läfst man aus obiger Absicht abbrennen.

mengt und mit 2 Unzen Vitriolöhl, vorher mit gleichen Theilen Wasser verdünnt (4 Unzen Kochsalz, 1 Unze schwarzes Manganoxyd, 3 Unzen Vitriolöhl, 2 Unzen Wasser, *Pharm. bavar.*), besteht, welche Substanzen in verhältnifsmässiger Quantität dem Raume nach, den man räuchern will, vor jedesmaligem Gebrauche in einem flachen Glas - oder Porzellängefäfse vermengt und dann gelinde bis etwa 50° erwärmt werden; oder man füllt diese Ingredienzien in ein starkes Glasgefäfs mit weiter Mündung (*Cassolettes de salubrité*, Gesundheitsfläschchen) und gut eingeriebenem Stöpsel, den man lüftet oder ganz entfernt, wenn man das Chlorgas (siehe pharm. Chemie S. 393) ausströmen lassen will; auch hat man das Glasgefäfs in ein Gestell angebracht, so dafs der Stöpsel des besagten Gefäfses mittelst einer angebrachten beweglichen Schraube mehr oder weniger in die Höhe gehoben wird, und so das Gas beliebig ausströmen kann; oder man legt auf die abgeschliffene weite Mündung des Gefäfses eine matt geschliffene Glasplatte, die eine Oeffnung hat, und stellt diese Vorrichtung in eine hölzerne Büchse oder Kästchen, deren Deckel durchlöchert ist. Bei Anwendung dieser Chlorräucherung ist darauf zu sehen, dafs sie nicht so heftig vor sich gehe, dafs das entwickelte Gas nicht schon anfange, merklich vorzuwalten und besonders Kranken beschwerlich werde, auch sollen metallene Gegenstände entfernt gehalten, da sie von dem Gase angegriffen werden.

β) Mittelst des Chlorkalkes, den man, wie in der pharm. Chemie S. 914 angegeben, je nachdem man langsam oder schnell Chlor ausströmen lassen will, entweder für sich, mit Wasser oder Essig anfeuchtet, oder mit doppelt schwefelsauerm Kali vermengt, in flachen Gefäfsen, an jene Orte stellt.

γ) Man vermengt Kochsalz, schwarzes Manganoxyd, Thon *ana* 1 Theil, Eisenvitriol 2 Theile zusammen, macht mit Wasser einen dicken Brey und dar-

aus Kugeln, die beim Gebrauche auf glühende Kohlen geworfen werden, um daraus Chlor zu entwickeln.

Das salzsaure Gas entwickelt man aus Kochsalz, das gepulvert, in einer Porzellänschale mit $\frac{3}{4}$ seines Gewichtes Vitriolöhl in Zwischenräumen übergossen, nämlich immer gewartet wird, bis die Gasentwicklung nachgelassen hat.

Das Salpetergas wird aus Salpeter mittelst Vitriolöhl entwickelt, indem man (*fumigatio nitrici Smithianae*) 1 Unze gepulverten reinen Salpeter in einer Porzellänschale tropfenweise mit 2 Drachmen (*Pharm. borus.*, nach andern Vorschriften eine gröfsere Menge, nämlich bis gleiche Thl.) Vitriolöhl versetzt, erwärmt und Alles mit einem Stäbchen öfters umrührt, wo die Säure des Salpeters während ihrer Ausscheidung in Salpetergas und Oxygen zerfällt, die sonach entweichen.

Die Essigsäure entwickelt man aus essigsauerm Natron, das gepulvert, wie vorhin angegeben mit $\frac{2}{3}$ Vitriolöhl nach und nach versetzt und gelinde erwärmt wird.

Man hat auch Mischungen, die alle benannten Säuren ausstossen, nämlich Kochsalz und Salpeter *ana* 1 Theil, schwarzes Manganoxyd $\frac{3}{4}$ Theil, Vitriolöhl 2 Theile, mit 3 Theilen Wasser und $1\frac{1}{2}$ Theil Essig verdünnt, werden wie oben angegeben in Berührung gebracht.

Auch das Schwefelwasserstoffgas wird in gewissen Fällen als Räuchermittel (siehe pharm. Chemie S. 392) und zum Einathmen gebraucht, welches man zu diesem Zwecke aus der Kali- oder Kalkschwefelleberlösung mittelst stark verdünnter Salzsäure entwickelt.

Oft werden auch Gegenstände, die unangenehm riechende und schädliche Gasarten ausdünsten, mit Essig-, Salzsäure, oder besser mit der *Labaraque*'schen Flüfsigkeit oder *Javell*'schen Lauge (siehe die pharm. Chemie S. 930 und 992) besprengt.

i) Mehrere andere zum äufserlichen Gebrauche

bestimmte Arzneymittel werden nach den allgemeinen Regeln jener Form bereitet, mittelst welcher sie am meisten übereinkommen; so werden

die Rothlaufkugeln, gewöhnlich auch Elisabethinerkugeln (*Globuli ad erysipelas vel Monialium sanctae Elisabethae*) genannt, erhalten, wenn man 3 Unzen Alaun, 1¼ Unzen Salmiak in 1½ Pf Wasser auflöst, und damit ein früher hergerichtetes Gemenge von 3½ Pf. weifser reiner Kreide, 2 Pf. Bleyweifs und 1 Unze Campher, die sämmtlich auf einem Reibsteine zu einem sehr feinen Pulver gebracht wurden, anmacht und aus der erhaltenen Masse Kugeln zu einer halben Unze anfertiget, die im Schatten getrocknet und dann aufbewahrt werden.

Die ehedem gebrauchtem Bisamkugeln (*Globuli moschati*) werden aus 12 Gr. Bisam, 2 Unzen Stärkmehl, 4 Unzen Zucker, 1 Unze Florentiner Veilchenwurzel, und der nöthigen Menge Traganthschleim von der Gröfse einer Erbse und darüber verfertiget.

Der präparirte Schwamm (*Spongia praeparata*, zur Erweiterung der Wunden gebraucht) wird auf dreyerley Weise dargestellt, nämlich:

α) *Spongia cerata*, wachshältiger Schwamm. Gut ausgewaschener und gehörig getrockneter feinlöcheriger Badeschwamm wird in ein bei 80° schmelzend gemachtes gelbes Wachs eingetaucht, so dafs solcher ganz von letzterm durchdrungen werde, welcher dann in eine eiserne Presse gebracht und einem starken Drucke ausgesetzt wird. Nach einiger Zeit wird der Schwamm herausgenommen, das an den Rändern befindliche Wachs entfernt und an einem trockenen Orte aufbewahrt. Er soll fest und nicht über 2 Linien dick seyn.

β) *Spongia praeparata absque cera*, ohne Wachs präparirter Schwamm. Der feine, gehörig ausgewaschene und getrocknete Schwamm wird mit einem (dicken) Schleim von arabischem Gummi gut getränkt, und dann zwischen Wachspapier stark ausgepreſst,

man läfst ihn nämlich so lange fest eingezwängt, bis der Schwamm ganz trocken geworden, der dann gehörig vom anhängenden Gummi gereiniget, und sorgfältig aufbewahrt wird. Selber erweicht in Wunden leichter als der vorige.

γ) *Spongiae compressae*, Preſsschwämme. Ganz fein löcherige, gehörig gereinigte, nicht zu dicke, in längliche (fingerlange) Stücke zerschnittene Badeschwämme werden mit heifsem Wasser (oder schwacher Gummilösung) getränkt, dann mit feinem Bindfaden fest — so dafs Faden an Faden genau anliegt — der Länge nach zusammengeschnürt, welche in diesem Zustande aufbewahrt, und erst kurz vor dem Gebrauche die Schnur abgelöst wird.

Schliefslich, gleichsam als Anhang erwähne ich des Wachspapiers (*Charta cerata*); selbes ist zwar kein pharmaceutisches Präparat, wird aber häufig gebraucht, um Gefäfse mit weiter Mündung (als Unterlage der Tectur) zu bedecken, und andere weichere Gegenstände, die durch weifses Papier durchschlagen, oder an selbes anhängen würden, einzuwickeln. Um dieses Wachspapier zu bereiten, legt man auf einen fest stehenden Windofen, in welchem sich einige glühende Kohlen befinden, eine reine, glatte Kupferplatte, damit selbe erhitzt werde, was bis zu dem Grade geschehen mufs, dafs dabei das Wachs vollkommen schmelze; durch eine stärkere Erhitzung erleidet das Wachs eine theilweise Zersetzung, wird bräunlicht, und macht das Papier unansehnlich; jetzt wird ein Bogen weifses, geleimtes Papier darauf gelegt, dieses mit Wachs *) überfahren, so, dafs der Länge und Breite nach mehrere Wachsstreifen sich bilden, der geschmolzene und hängen gebliebene Antheil des Wachses wird nun mit einem runden, etwa eine Faust grofsen Ballen — der aus Rofshaar oder Tuch besteht, und in

*) Manche nehmen dazu ein Gemenge von 4 Theilen Wachs, und 1 Theil Unschlitt.

ein Stück Leinwand oder Rindsblase eingebunden wird — gleichförmig vertheilt, so dafs der Bogen jetzt ganz mit Wachs getränkt erscheint; auf gleiche Weise wird die andere Seite des Papiers behandelt, wozu man aber nur sehr wenig Wachs brauchen wird. Wachspapier wird auch dadurch bereitet, dafs man ein Gemenge von 4 Theilen Wachs, 1 Theil Oehl, und 2 Theile Wallrath flüssig macht, und mittelst eines feinen Schwammes das Papier damit überstreicht.

k) Bäder. Darunter begreift man Flüfsigkeiten, in welche der ganze Körper oder einzelne leidende Theile eine längere Zeit hindurch eingetaucht werden, wornach man ganze, Halb-, Hand- oder Fufsbäder *) unterscheidet, und wozu die nöthigen Zusätze nach besondern Vorschriften magistraliter durch Infundiren, Abkochen, Auflösen, oder besondere chem. Mischungen in den Apotheken bereitet, oder die hierzu erforderlichen Ingredienzien, als Kräuter, Species, Schwefelleber, Stahlkugeln zu den Kräuter-, Kleyen-

*) In medicinischer Hinsicht, und der verschiedenen Anwendung unterscheidet man noch Tropfbad (*Stillicidium*), wenn man nämlich eine hierzu bestimmte Flüfsigkeit von einer Höhe herab, auf einen gewissen Theil tropfen läfst; Giefs- oder Spritzbad, wenn sie in einem Strome auffällt, Dampf- oder Dunstbad, wenn man den aus verschiedenen erhitzten Flüfsigkeiten, nämlich gemeinen oder destillirtem Wasser, Infusen, Wein, Essig, Weingeist, u. dgl. entwickelten Dampf auf den leidenden Theil aufsteigen läfst, wozu man besondere Vorrichtungen hat, um den Dunst zweckmäfsig auf den Körper ausströmen zu lassen, und zugleich die Flüfsigkeit fortwährend heifs zu erhalten, oder man bringt die erhitzte Flüfsigkeit in einen Topf, setzt einen passenden Trichter auf, und läfst aus diesem den Dampf aufsteigen; endlich noch andere Arten Bäder, als: Schlamm-, Sand-, Erd-, Luftbäder etc., die aber hier nicht abgehandelt werden können, daher hierüber *Schreger's* Balneotechnik. Fürth 1803, dann *Döbereiners* Anleitung, alle Arten Bäder zu bereiten, nachzulesen ist.

Molken-, Seifen-, Salz- und Schwefelbädern abgereicht werden.

Die officinelle Badeflüfsigkeit zu einem Schwefelbade ist in der pharm. Chemie S. 906 angeführt, eine ähnliche Flüfsigkeit erhält man, indem man 4 Unz. lebendigen Kalk, 1 Unze Schwefelblumen und 16 Pf. Wasser in einem irdenen Gefäfse so lange kocht, bis 12 Pf. Flüfsigkeit zurückbleiben, die man dann filtrirt und entweder für sich dem warmen Wasser beimischt, oder zuvor 2 Drachmen verdünnte Salzsäure zusetzt.

Ein künstliches Meerwasser (*Aq. marina artif.*) erhält man durch Auflösen von 2 Pf. Kochsalz, $\frac{1}{2}$ Pf. salzsaurer Bittererde, 2 Unzen salzsauerm Kalk und 6 Drachmen Bitter- und eben so viel Glaubersalz in 80 Pf. Wasser.

Auch Chlor wendet man als Dunstbad an, das man mittelst Wasserdämpfen aus einer zur Chlorbereitung gehörigen Mischung und heifsem Wasser, die in einem steingutenen Gefäfse befindlich ist, ausströmen läfst.

Eben so wird ein künstliches jodhältiges Salzwasser zum Bade gebraucht, und dazu 6 Scrupel jodhältiges hydrojodsaures Natron und 1 Pf. Kochsalz in 100 Pf. Wasser aufgelöst.

W. Von den alkoholischen Arzneymitteln.

Wie in der pharm. Chemie S. 1265 angegeben, ist der Alkohol geeignet, mit vielen Stoffen Verbindungen einzugehen und damit eine Reihe sehr wichtiger Arzneymittel darzustellen, nämlich:

α) Die aromatischen oder gewürzhaften Geister (*Spiritus aromatici*), worunter man eigentlich Verbindungen der ätherischen Oehle mit Weingeist versteht: jedoch werden auch andere im Alkohol aufgelöste Körper, wie z. B. die Lösung des Camphers, der Seife etc. in Weingeist u. dgl. mit dem Namen Geist belegt. Obgleich auch die gewürzhaften geistigen Flüfsigkeiten durch unmittelbares Zusammen-

bringen der ätherischen Oehle mit Weingeist bereitet werden können, so werden selbe doch meistens durch Destillation dargestellt, indem man nämlich Weingeist über ätherisch-öhlhältige Substanzen abzieht. Geschieht dieses über solch einem einzelnen aromatischen Stoff, so erhält man die einfach abgezogenen Geister (*Spiritus abstractitii simplices*); geschieht dieses aber über mehrere dergleichen Körper, zusammengesetzt abgezogene Geister (*Sp. compositi*): bei Darstellung derselben hat man folgendes im Allgemeinen zu bemerken:

a) Die hierzu gehörigen organischen Körper müssen von tadelfreyer Beschaffenheit, rein, und gehörig verkleinert seyn, auch in hinreichender Menge angewendet werden.

b) Der Weingeist mufs fuselfrey seyn, daher keinen Nebengeruch und Geschmack besitzen.

c) Vor der Destillation kann man die härtern organischen Substanzen mit dem Weingeist einige Zeit, etwa 24 Stunden in Berührung lassen, damit letzterer erstere gehörig durchdringen, und die öhligen Theile aufnehmen könne.

d) Die Destillation kann bei gröfseren Quantitäten aus einer zinnernen Destillirblase mit gleicher Kühlvorrichtung geschehen, in kleineren Mengen unternimmt man sie aus gläsernen Retorten oder Kolben mit angelegter einfacher Vorlage, in jedem Falle mufs aber

e) Die Destillation nur bei mäfsigem Feuer betrieben, und kann daher sehr vortheilhaft aus dem Wasserbade (S. 222) vorgenommen werden.

f) Auf die Verkittung der Fugen *), und auf die Abkühlung der Dämpfe mufs man grofse Sorgfalt verwenden, damit nichts, am wenigsten von den flüchtigsten Theilen entweiche.

g) Die Pharmacopöe gibt die Verhältnifse der hinzukommenden Ingredienzien, und die Quantität des zu erhaltenden Destillats an, daher die Operation unterbrochen wird, wenn die vorgeschriebene Menge Flüfsigkeit übergegangen ist; das weiters nachfolgende Destillat ist nicht nur sehr schwach, sondern

*) Jene zwischen der Destillir-Geräthschaft und den Vorlagen wird erst dann gut vermacht, wenn bereits die atmosphärische Luft hinlänglich ausgedehnt und ausgetreten ist.

macht auch ersteres milchigt, auch brennt der Rückstand, wenn zu wenig Flüfsigkeit mehr vorhanden ist, besonders wenn man die Operation aus der Vesike über freyem Feuer vorgenommen hat, leicht an, und macht das Product brandig. Aus dieser Ursache mufs

h) auch darauf gesehen werden, dafs bei jenen Destillationen aromatischer Geister, die nach besondern Vorschriften vorzunehmen sind, hinlänglich Wasser zugesetzt werde, damit nach geendigter Operation die organischen Substanzen noch von der Flüfsigkeit benetzt werden. — Ist das Destillat etwas milchigt geworden, oder haben sich Oehltropfen abgesondert, so mufs man etwas reinen Alkohol zusetzen.

i) Die Aufbewahrung der aromatischen Geister geschieht in wohlverstopften Flaschen, an einem kühlen Orte; da sie durch das Alter keine fehlerhafte Veränderung erleiden, im Gegentheil den Weingeistgeruch verlieren, während der vom Oehle besser hervortritt, so kann man sie auf lange Zeit vorräthig halten, und defswegen am besten im Winter bereiten.

In jenen Fällen, wo ein aromatischer Geist verlangt würde, der nicht vorräthig ist, kann man solchen aus dem entsprechenden ätherischen Oehle, und fuselfreyem Weingeist von 0,910 zusammensetzen, sonst aber wird die Destillation vorgezogen.

Die aromatischen Geister müssen klar seyn, den eigenthümlichen Geruch jener Substanzen, die zur Destillation genommen wurden, besitzen, nicht brenzlich riechen oder schmecken, das gehörige spec. Gewicht (nach der *Phar. austr.* meist von 0,910) besitzen, und mit Wasser vermischt stark milchig werden.

Die vorzüglich gebrauchten destillirten geistigen Arzneymittel sind:

1. *Spiritus absinthii*, Wermuthgeist. Wermuthkraut. 1 Theil Weingeist 4 Theile, Wasser 3 Theile, wovon 4 Theile abdestillirt werden.

Spiritus aeruginis siehe 3. B. S. 1039.
— *aetheris acetici* siehe 3. B. S. 1264.
— — *muriatici* siehe 3. B. S. 1231.
— — *nitrici* — 3. B. S. 1238.
— — *sulfurici* — 3. B. S. 1259.
— — — *ferratus* siehe 3. B. S. 780.
— *ammoniae* siehe 3. B. S. 1127.

2. *Spir. ammoniae anisatus seu Liquor ammoniae anisatus*, *Spiritus salis ammoniaci anisatus*, anishältiger Salmiakgeist oder Ammoniak-Weingeist. Diesen hatte man früher durch eine eigene Destillation, jetzt aber nach der *Ph. austr.* v. 1794 durch Vermischen v. 1 Theil flüfsigem Ammoniak mit 4 Theilen Anisgeist dargestellt: die meisten Pharmacopöen lassen 1 Theil Anisöhl, 24 Theile Weingeist und 3 Theile (*Pharm. bavar.* 6 Theile) flüfsigen Ammoniak zusammenmischen, und die Anfangs fast ungefärbte, später gelb werdende Flüfsigkeit von ammoniakalisch-anisartigem Geruch dann aufbewahren.

Spir. ammoniae foetidus siehe *Tinct. assae foetidae ammoniata.*

3. *Spir. ammoniae lavandulatus*, *Liquor ammoniae lavandulatus*, *Aqua anodyna*, *Spir. salis ammon. lavandulatus*; lavendelhältiger Salmiakgeist, ammoniakhältiger Lavendelgeist, schmerzstillendes Wasser. Selbes wird nach der *Pharm. austr.* durch Vermischen von 1 Theil Aetzammoniakflüfsigkeit mit 2 Theilen Lavendelgeist dargestellt, und kömmt gleichfalls in seiner Beschaffenheit mit den Zuthaten überein

4. *Spir. angelicae compositus*, zusammengesetzter Angelikaspiritus. Angelikawurzel 1 Pf., Lachenknoblauchkraut ½ Pf., Baldrianwurzel, Wachholderbeeren *ana* 3 Unzen werden gehörig zerkleinert, in eine Destillirgeräthschaft gebracht, mit 6 Pf. rectificirtem Weingeist und 3 Pf. Wasser versetzt, dann 6 Pf. abgezogen, und in diesem Destillate 1½ Unzen Campher aufgelöst (*Pharm. boruss.*, *hannov.*, *pol.* etc.); jedoch wird nach Mehreren ein Unterschied zwischen dem Angelikaspiritus ohne und mit Campher gemacht und letzterer insbesondere *Spir. angelicae compositus camphoratus* genannt.

5. *Spir. anisi*; der Anisgeist wird nach der *Ph. austr.* erhalten, wenn man 1 Pf. zerstossenen Anissamen mit 6½ Pf. Weingeist von 0,910 spec. Gew. und 6 Pf. Wasser 24 Stunden lang macerirt, dann aus dem Wasserbade 6 Pf. abdestillirt, welches Destillat klar, von geistigen, eigenthümlich gewürzhaftem Geruch und von 0,910 spec. Gewichte seyn mufs.

6. *Spirit. anisi compositus*, zusammengesetzter Anisgeist. Anissame, Angelikawurzel (oder Same) *ana* ½ Pf., Weingeist und Wasser *ana* 3 Pf., wovon 3 Pf. abdestillirt werden.

7. *Spir. armoraciae compositus*, zusammengesetzter Krenspiritus. Kren, Pomeranzenschalen *ana* 1 Pf., Muskatnufs ½ Pf., Weingeist 8 Pf., Wasser 4 Pf. werden 24 Stunden lang macerirt, dann 8 Pf. abdestillirt.

8. *Spir. aromaticus*, aromatischer Geist. Da zur Darstellung desselben, so wie zum zusammengesetzten Melissengeist oder Carmeliterwasser (*Spir. melissae compositus vel Carmelitarum*) fast gleiche Ingredienzien kommen, so begreift man gegenwärtig beide Präparate unter denselben Benennungen, wozu nach der *Pharm. austr.* Folgendes vorgeschrieben ist: Frisches Melissenkraut 1½ Pf., frische Citronenschalen 4 Unzen, Coriandersame 8 Unzen, Muskatnufs, Gewürznelken, Mutterzimmt *ana* 2 Unzen, Angelikawurzel 1 Unze werden mit 2 Pf. Melissenwasser und 8 Pf. Weingeist von 0,850 übergossen, 24 Stunden lang macerirt, dann im Wasserbade 6 Pf. abdestillirt. Die übrigen Vorschriften weichen sehr in der Quantität der angeführten Ingredienzien ab; so läfst die *Pharm. bavar.* 6 Theile getrocknete Melissenblätter, 4 Theile Citronenschalen, Coriandersamen und Muskatnüfse *ana* 2 Theile, Zimmt und Gewürznelken *ana* 1 Theil mit 72 Theilen Weingeist von 0,900 spec. Gew. und 36 Theilen Wasser 3 Tage lang maceriren und dann 72 Theile abdestilliren. Derselbe ist wasserhell, von geistig aromatischem Geruch und gleichem angenehm gewürzhaftem Geschmacke.

9. *Spir. aurantiorum*, Pomeranzengeist. Pomeranzenschalen 1 Theil, Weingeist 4 Theile, Wasser 2 Theile, wovon 4 Theile abgezogen werden, welche Geruch und Geschmack der Schale besitzen.

10. *Spir. balsamicus seu Bals. Schauerianum*, balsamischer Geist oder *Schauers* Balsam. Terpenthin 3 Unzen, Galbanum 2 Unzen, Aloe, Benzoe, Storax, Mastix, Myrrhen, Weihrauch *ana* 2 Drachmen, Veilchen-, Diptam-, Meisterwurzel, Anis und Fenchelsame *ana* ½ Unze, römische Chamillen, Wermuth, Rosmarin, Lachenknoblauch, Rauten *ana* 1 Drachme, kleine Cardamomen, Muskatnufs, Zimmt, Bibergeil *ana* 2 Drachmen, Lorbeer 1 Unze, Alles gehörig zerkleinert, mit 4 Pf. rectificirtem Weingeist übergossen, 24 Stunden stehen gelassen, dann 3 Pf. abgezogen (*Pharm. austr.* 1794).

Spir. Beguini siehe die pharm. Chemie S. 487.
Spir. camphorae detto S. 1163.

11. *Spir. camphorato-crocatus*, campherhältiger Safranspiritus. Camphergeist 12 Theile, Safrantinctur 1 Theil werden zusammengemischt (*Ph. boruss.*).

12. *Spir. carvi*; der Kümmelgeist wird (*Pharm. austr.* 1794) erhalten, wenn man 1 Pf. zerstossenen Kümmelsamen mit 8 Pf. rectificirtem Weingeist übergiefst, durch 24 Stunden maceriren läfst, dann 6 Pf. abzieht; er mufs klar seyn, den ausgezeichneten Geruch und Geschmack besitzen. — Wird selber mit Zuckersyrup (und einigen Tropfen Salpeteräthergeist) versetzt, so erhält man das geistige Kümmelwasser, das in den Apotheken gefordert wird.

Spir. carminativus siehe S. 245 Nro. 16.

Spir. castorei comp. siehe S. 245 Nro. 19.

13. *Spiritus citri cort.*; der Citronengeist wird wie der Pomeranzengeist dargestellt, und zeichnet sich gleichfalls durch Geruch und Geschmack der Schalen aus.

14. *Spir. cochleariae*; der Löffelkrautgeist wird nach der *Pharm. austr.* erhalten, wenn man 1 Pf. des frischen Krautes mit 26 Unzen rectificirtem Weingeist und 2 Pf. Wasser einer Destillation unterwirft und 2 Pf. abzieht, welches Destillat den Geruch und Geschmack des Krautes besitzt. Nach der *Pharm. bavar.* und *boruss.* wird von 1 Pf. Kraut, ½ Pf. Weingeist und 1 Pf. Wasser, 1 Pf. Destillat dargestellt.

15. *Spir. cochleariae compositus*; der zusammengesetzte Löffelkrautgeist wird wie der zusammengesetzte Krenspiritus dargestellt, nur dafs man eine dem Kren gleiche Quantität Löffelkraut zusetzt.

Spir. cornu cervi siehe pharm. Chemie S. 1287.

— — — *succinatus* detto S. 1024.

16. *Spir. diatrion seu de tribus*, *Mixtura simplex seu pyro-tartarica*, aus dreyen zusammengesetzter Geist, od. brenzlich-weinsteinsaure Mixtur. Zusammengesetzter Angelikaspiritus 12 Unzen, brenzliche Weinsteinflüssigkeit 8 Unzen werden zusammengemischt und dann 1 Unze rectificirte Schwefelsäure zugetropft (*Pharm. boruss.*, *hass.*, *sax.* etc.).

17. *Spir formicarum*, Ameisengeist siehe pharm. Chemie S. 1273.

18. *Spir. fuliginis*, der Rufsgeist oder Rufsessig wird durch trockene Destillation des Glanzrufses erhalten und das wässerige Destillat vom zugleich übergegangenen Oehle (S. 254) abgesondert; selber scheint

nicht wesentlich vom brenzlichen Holzessig (siehe die pharm. Chemie S. 1273) verschieden zu seyn, wohl aber wenn 1 Theil Rufs und 5 Theil Weingeist einer Destillation unterworfen und 4 Theil abdestillirt werden, wo dann der gröfste Theil des empyreumatischen Oehles in Weingeist aufgelöst übergeht.

19. *Spir. juniperi*; der Wachholdergeist wird nach der *Pharm. austr.* wie der Kümmelspiritus (nach der *Pharm. boruss.* u. a. von 1 Theil Beeren, 4 Theilen Weingeist, 2 Theilen Wasser, 4 Theilen abgezohen) bereitet, und kömmt sonach gleichfalls in seiner Beschaffenheit mit den Zuthaten überein.

20. *Spir. juniperi compositus*; der nach mehreren Pharmacopöen officinelle zusammengesetzte Wachholdergeist wird dargestellt, wenn man 1 Pf. Wachholderbeeren, Kümmel- und Fenchelsamen *ana* 1½ Unze, Weingeist 6 Pf., Wasser 2 Pf. einer Destillation unterwirft und 6 Pf. abzieht.

Spir. lauro-cerasi siehe S. 248 Nro. 38.

21 *Spir. lavandulae*; der Lavendelgeist wird nach der *Pharm. austr.* erhalten, wenn man 1 Pf. getrocknete Lavendelblumen, 4½ Pf. rectificirten Weingeist, 6 Pf. Wasser 24 Stunden lang macerirt, dann aus dem Sandbade 4 Pf. abzieht, womit die meisten Vorschriften übereinkommen.

22. *Spir. lavandulae comp.*, zusammengesetzter Lavendelspiritus. Lavendelgeist 3 Pf., Rosmaringeist 1 Pf., Zimmt und Muskatnufs *ana* ½ Unze, geraspeltes rothes Sandelholz 1 Unze wird 10 Tage lang digerirt, dann colirt.

23. *Spir. lumbricorum terestrium*, Regenwurmgeist. 1 Theil zerstossene Regenwürmer werden mit 3 Theilen rectificirtem Weingeist einer Destillation unterworfen und 2 Pf. abgezohen.

24. *Spir. mastichis seu matricalis*, Mastix- oder Muttergeist. 3 Unzen Mastix, eben so viel Myrrhen und Weihrauch werden mit 6 Pf. rectificirtem Weingeist übergossen, 24 Stunden lang macerirt und 4 Pf. (*Pharm. boruss.* 4½ Pf.) überdestillirt, welches Destillat farbenlos ist, den Geruch und Geschmack der Harze vereint besitzt.

Spir. melissae siehe S. 339.

25. *Spir. menthae crispae*: der Krausemünz-wird wie der Lavendelgeist dargestellt, und ist gleichfalls

durch die dem Kraute zukommende Beschaffenheit ausgezeichnet; dasselbe gilt von

26. *Spir. menthae piperitae*, dem Pfeffermünzgeist und

Spir. pulegii, dem Poleyspiritus, dann dem

27. *Spir. rosmarini*, Rosmarinspiritus, endlich dem

28. *Spir. salviae*, Salbeygeist und dem

29. *Spir. serpylli*, Quendelgeist.

Spir. Mindereri siehe pharm. Chemie S. 1042.

Spir. nitri dulcis detto S. 1238.

30. *Spir. rosmarini compositus*, *Aquae Reginae Hungariae*, zusammengesetzter Rosmarinspiritus oder ungarisch Königinnwasser. Blühendes Rosmarinkraut 2 Pf., Salbey und Thymiankraut, dann Lavendelblumen *ana* 3 Unzen, Weingeist 16 Pf., Wasser 4 Pf., werden 2 Tage lang macerirt und im Wasserbade 15 Pf. abdestillirt.

31. *Spiritus rosarum*, Rosenspiritus. Frische Rosenblätter $1\frac{1}{2}$ Theile, Weingeist und Wasser *ana* 2 Theile werden destillirt, bis 2 Theile übergegangen sind. Die *Pharm. boruss.* läfst dieses Präparat durch Auflösen von 1 Scrupel Rosenöhl in 6 Unzen starkem Franzbranntwein darstellen.

Spir. saponatus siehe pharm Chemie S. 1112.

Spir. sulfurico-ethereus camph. siehe ph. Ch. S. 1169.

32. *Spir. theriacalis*, Theriakgeist. Theriak 10 Unzen, Myrrhen 5 Unzen, Safran 1 Unze, rectificirter Weingeist 4 Pf.; man lasse Alles einige Tage stehen, und destillire dann das Fluidum über, das hierauf so, oder nachdem man 6 Drachmen Campher darin aufgelöst hat, unter dem Namen *Spir. theriacalis camphoratus* aufbewahrt wird.

b) Die Tincturen (*Tincturae*) sind alkoholische *) Arzneymittel, die sich von den aromatischen Geistern dadurch unterscheiden, dafs sie nicht allein ätherische Oehle, sondern auch andere nähere Bestandtheile des organischen Reiches, und zum Theil auch unorgani-

*) Man hatte früher auch dunkel gefärbte wässerige Arzneymittel, Tincturen, z. B. *Tinct. rhei aquosum*, genannt; allein selbe werden schicklicher mit dem Namen Infusa belegt.

sche Zusammensetzungen enthalten, wodurch sie mehr oder weniger gefärbt und undurchsichtig erscheinen.

Die Tincturen werden in der Regel dadurch bereitet, dafs man Alkohol über eine oder mehrere Substanzen unter Beihülfe einer gelinden Wärme stehen läfst, um eine gänzliche oder theilweise Lösung zu bewirken; geschieht dieses über eine einzelne Substanz, so nennt man das erhaltene Fluidum eine einfache Tinctur (*Tinctura simplex*), werden aber mehrere Körper mit einem gemeinschaftlichen Lösungsmittel übergossen, so heifst die erhaltene Flüfsigkeit zusammengesetzte Tinctur (*Tinctura composita*). Nach der äufsern Beschaffenheit, und nach der Menge der im Alkohol aufgelösten Substanzen, hatte man früher Tinctur von Essenz und Elixir unterschieden; Essenz *) hiefs man eine weniger durchsichtige, mehr gesättigte Tinctur, z. B. *Essentia cinnamomi, castorei, myrrhae, carminativa* u. dgl.

Elixir nannte man eine sehr gesättigte, mehr zusammengesetzte und ganz undurchsichtige Flüfsigkeit, wie es z. B die zusammengesetzte und saure Aloetinctur, das Brust-Elixir, das zusammengesetzte Vitriol-Elixir u, a. m. sind, und die man oft durch Vermischen verschiedener Tincturen, aromatischer Geister, und Auflösen der Extracte, wie z. B. das Magen-Elixir darstellte.

Was im Allgemeinen bei den durch Digestion zu bereitenden Tincturen zu beobachten sey, ist S. 15 angegeben, daher hier noch Folgendes zu bemerken übrig bleibt, nämlich:

a) Die zu digerirenden oder aufzulösenden Substanzen müssen gehörig verkleinert, zerstossen, zerquetscht oder geraspelt werden.

b) Die Digestion wird gewöhnlich in einem Kolben oder

*) Unter Quintessenz (*Quintae essentiae*) dachte man sich eine Flüfsigkeit, in welcher die wirksamen Theile vollkommen rein, und getrennt von den unwirksamen enthalten sind.

in einer gläsernen Flasche mit weiter Mündung — die man entweder mit einem Papierstöpsel oder mit Blase, in die man eine feine Oeffnung gemacht hat, versieht — bei einer Wärme von 30 bis 40° R. vorgenommen, während dessen man öfters das Gefäfs schüttelt, oder den Inhalt umrührt. Die Dauer der Digestion findet nach Beschaffenheit der Substanz durch 3—4 Tage, oder auch eine Woche statt, wornach man die Flüfsigkeit, wenn sie wieder ganz erkaltet ist, abgiefst, den Rückstand entweder in Leinwand eingebunden, auswindet, oder bei gröfseren Massen auch auspreſst

c) Oft ist es nöthig, wenn vielerley, von einander verschiedene Substanzen auszuziehen sind, eine gewisse Ordnung zu beobachten, nämlich nicht alle auf einmal, sondern zuerst die härtern Theile dem Digeriren zu übergeben, als: Rinden, Wurzel etc., dann Samen, weiche Früchte, endlich aber die Harze u. s. w. oder man digerirt die ungleichartigsten Körper besonders zuerst, und nachdem alle Fluida gemengt worden, stellt man sie mitsammen noch in Digestion.

d) Der Alkohol mufs nach dem verschiedenen Zwecke hinlänglich stark, jedesmal aber rein und fuselfrey seyn, daher kein käuflicher, unrectificirter Weingeist genommen werden darf.

e) Die Digestion mit Aether und ammoniakhältigem Alkohol mufs in der Kälte und in wohl verstopften Flaschen geschehen, damit derselbe nicht gröfstentheils entweiche.

f) Ohne Zweifel ist es die Absicht der Dispensatorien, dafs von der Menge der angegebenen, besonders von sehr wirksamen Gegenständen eine immer gleiche Quantität Tinctur bereitet, daher der Rückstand wohl ausgepreſst, aber nicht nochmals mit einer beträchtlichen Quantität Weingeist digerirt, und mit dem vorigen Fluidum gemengt werde, weil sie sonst zu schwach würde, sondern selber darf nur mit so viel Weingeist behandelt, d. h. gleichsam ausgelaugt werden, dafs die Quantität des sämmtlichen Fluidums der Menge des zur Digestion anzuwendenden Weingeistes (dem Raume nach) gleich kömmt, was sonach zu berücksichtigen ist; die mehr auf diese Weise erhaltene Flüfsigkeit kann zur künftigen Bereitung aufbewahrt werden. Sehr zu wünschen wäre es, wenn ermittelt würde, wie viel der Weingeist nach der Digestion an absolutem Gewichte zugenommen hat, und welche Dichtheit die Tinctur hierdurch erlangte.

g) Jeder Zusatz von fremdartigen Substanzen, um die Tinc-

turen gefärbter zu machen, oder ihre schlechte Beschaffenheit zu verstecken, mufs unterbleiben, und jener verdient nicht den Namen eines Apothekers, sondern den eines Sudlers und schlechten Mannes, der zu diesen so wirksamen Arzneymitteln weniger von theuern vorgeschriebenen Ingredienzien, schlechte Sorten derselben, oder zum Theil andere Substanzen nimmt.

h) Das Filtriren der Tincturen darf erst geschehen, wenn sie bereits erkaltet sind, so wie man die Filtration auch an einem kühlen Orte vornimmt, und die Filtra bedeckt, damit nichts verdampfe; auch kann man, was zweckmässiger ist, die durchgeseihte Flüfsigkeit absetzen lassen, den klaren Antheil abgiefsen, den trüben aber nur filtriren.

i) Sollen der Tinctur andere feste oder flüfsige Substanzen noch zugesetzt werden, so mufs diefs nach den allgemeinen Regeln der Lösung oder Auflösung, und mit Berücksichtigung jener, der unter dem Artikel Mixtur, angeführten Puncte geschehen.

k) Die Tincturen müssen, wie die aromatischen Geister, an einem kühlen, dunkeln Orte stehen, denn durch Einwirkung des Lichtes verändern viele Tincturen ihre Farbe.

Die Tincturen müssen, obgleich ihre Farbe meistens dunkel ist, doch klar seyn, keinen Bodensatz haben, und den eigenthümlichen Geruch, der ihnen ihrer aufgelösten Substanzen nach zukömmt, wie auch die gehörige Stärke sowohl dem Alloholgehalte, als auch der Concentration nach besitzen, welch letztere wohl am sichersten durch das spec. Gew., selbes für jede Tinctur besonders ermittelt, erforscht werden dürfte (siehe über Bereitung der Tincturen *Buchners* Repertorium 35. B. S. 285 u. s. f.).

Die am meisten gebrauchten Tincturen sind:

1. *Tinct. absinthii simplex*, *Akohol* *) *absinthii*, einfache Wermuthtinctur, Wermuthalkohol. 1 Theil blühendes Wermuthkraut, 6 Theile rectificirter Weingeist werden 3 bis 4 Tage lang in Digestion gestellt, das Fluidum durch Ausdrücken gehörig abgesondert und

*) Die *Pharm. bavar.* bezeichnet sowohl die aromatischen Geister, als auch die Tincturen mit Alkohol, sonach Wermuthalkohol, *Alcohol absinthii.*

dann filtrirt. Selbe ist braungrün, von bittern eigenthümlichem Geschmack (*Pharm. austr. bavar. boruss.* etc.).

2. *Tinct. seu Essentia absinthii composita*, zusammengesetzte Wermuthessenz. Wermuthkraut 1 Pf., Citronenschalen 4 Unzen, Kalmus- und Enzianwurzel *ana* 2 Unzen, Zimmt 1 Unze, werden mit 12 Pf. rectificirtem Weingeist in Digestion gestellt, und die durch starkes Auspressen erhaltene Tinctur filtrirt und aufbewahrt (*Pharm. austr.* 1794).

3. *Tinct. aconiti*, Eisenhutkrauttinctur. Eisenhutkraut 1 Unze, wird mit 12 Unzen rectificirtem Weingeist 4 Tage lang digerirt, dann die Tinctur gehörig abgesondert; sie ist braungrün, und von scharfem Geschmack (*Pharm. boruss.* — Die *Pharm. saxon.* läfst gleiche Theile frisch gepreſsten Eisenhutsaft und Weingeist *) von 0,850 spec. Gew. auf die vorige Weise behandeln.

4. *Tinct. aconiti ætherea*, ätherische Eisenhuttinctur. 1 Unze Eisenhutkraut, 8 Unzen Schwefeläthergeist werden 3 Tage lang in einem gut verstopften Gefäſse macerirt und die grünbräunlichte Tinctur dann abgesondert (*Pharm. boruss.*).

5. *Tinct. seu Essentia aloes*, Aloestinctur. Socotrinische Aloes 1 Thl, Weingeist 6 Theile werden bis zur vollständigen Extrahirung in Digestion gestellt, und die Flüssigkeit gehörig abgesondert (*Pharm austr.*, *boruss*, *bavar.*) Nach andern Angaben sind 5 — 8 Theile Weingeist auf 1 Theil Aloes zu nehmen; sie ist braunschwarz, färbt gelblicht ab, besitzt einen geringen Geruch, aber sehr bittern eigenthümlichen Geschmack.

6. *Tinct. aloes compsita seu Elixirium proprietatis dulce*, *Elixir aperitivum*, zusammengesetzte Aloestinctur. a) Aloes und Myrrhentinctur *ana* 6 Unzen, Safrantinctur 3 Unzen werden zusammengemischt (*Ph. austr.* 1794). b) Nach andern Angaben wird sie durch Digestion von 2 Unzen Aloes, eben so viel Myrrhen und 1 Unze Safran mit 2 Pf. Weingeist dargestellt.

7. *Tinct. aloes acida vel Elixirium proprietatis Paracelsi seu cum acido*, saure oder *Paracels*'sche Aloestinctur. Zusammengesetzte Aloestinct. 6 Unzen, verdünnte Schwefelsäure 6 Drachmen werden zusammengemischt (*Phar. austr.* 1794). — Nach andern Angaben wird selbe wie die

*) Ueber die Darstellung dieser Art Tincturen, Alkoholaturen genannt, siehe *Buchners* Repert. 37. B. S. 243.

zusammengesetzte Aloestinct (b) dargestellt, nur dafs man früher den Weingeist mit 2 Unzen Schwefelsäure versetzt und beide 3 Tage stehen läfst, dann erst die Digestion vornimmt.

8. *Tinct. aloes alcalina seu Elixirium proprietatis alcalinum*, alkalische Aloestinctur. Die unter Nr. 6 b) angegebenen Ingredienzien werden mit 3 Unzen kohlensaurer Kaliflüfsigkeit und 2 Pf. Weingeist in Digestion gestellt.

9. *Tinct amara*, *Essentia stomachica*, *Elixir balsamicum Hoffmanni*, bittere Tinctur, Magenessenz, *Hoffmanns* balsamisches Elixir. a) Wermuth- u. Enzianextract *ana* 2 Unzen, kohlensaures Kali ½ Unze, Citronenschalentinctur 4 Unzen, Weingeist von 0,910 1 Pf., Zimmtwasser 4 Pf. werden 3 Tage lang in Digestion gelassen, und die filtrirte Flüfsigkeit aufbewahrt. b) Tausendguldenkraut, unreife Pomeranzen, Enzianwurzel *ana* 2 Unzen, Zittwerwurzel 1 Unze wird mit 3 Pf. rectificirtem Weingeist in Digestion gestellt, und nach den Regeln der Kunst eine Tinctur daraus bereitet (*Phar. bor.*). Unter der Benennung *Elixir amarum* gibt die *Phar. bor.* insbesondere an: Bitterklee- und Pomeranzenschalenextract *ana* ½ Unze; diese werden in 4 Unzen Pfeffermünzwasser und eben so viel rectificirtem Weingeist aufgelöst, u. der Auflösung 2 Drachmen Schwefeläthergeist zugesetzt.

10. *Tinct. ambrae*, Ambratinctur. Graue Ambra 1 Drachme, Schwefeläthergeist 6 Unzen werden 8 Tage lang in Digestion gestellt und die filtrirte bräunlichte Tinctur aufbewahrt (*Phar. boruss.*, *hass.*, *saxon.*).

11. *Tinct. angelicae*, Angelikatinctur. Selbe wird wie die einfache Wermuthtinctur mittelst der Angelikawurzel dargestellt, ist gelbroth und zeichnet sich in ihrer Beschaffenheit nach der Wurzel aus.

12. *Tinctura augusturae*; die Angusturatinctur wird aus 1 Theil Angusturarinde und 8 Theilen Weingeist auf die schon oft beschriebene Weise dargestellt.

Tinct. anodyna siehe *Tinct. opii.*

Tinct. antimonii acris seu tartarisata siehe die pharm. Chemie S. 612; eben so wegen

Tinct. antimonii anisata.

— — *Jacobi* siehe pharm. Ch. S. 628.
— — *Thedeni* detto S. 1048.
— *antimiasmatica* detto S. 761.

13. *Tinct. antiodontalgica*, Zahntinctur. Bertramwurzel 1 Unze, Quajacholz ½ Unze, Gewürznelken 1

Drachme, Opium ½ Drachme werden mit 1 Pf. Rosmaringeist und ½ Pf. Lavendelgeist digerirt, um eine Tinctur zu erhalten.

14. *Tinct. antisyphilitica Besnardi*, *Besnard*'sche Mohnsafttinctur. 2 Unzen Opium werden mit 4 Unzen geistigem Zimmtwasser digerirt, dazu 12 Unzen kohlensaures Kali in 1 Pf. einfachem Zimmtwasser aufgelöst gesetzt, und weiters 3 Wochen lang in Digestion gelassen, darauf filtrirt, und dem filtrirten Fluidum 2 Unzen arabisches Gummi und 1 Unze einfach kohlensaures Ammoniak, in 6 Unzen Zimmtwasser aufgelöst, zugesetzt, und die nach einigen Tagen neuerlich colirte Flüssigkeit aufbewahrt.

15. *Tinct. arnicae*, Wohlverleihtinctur. 1½ Unzen Wohlverleihblumen werden zerschnitten und mit 1 Pf. rectificirtem Weingeist extrahirt, die gelbbräunlichte Tinctur dann aufbewahrt (*Pharm. boruss.*).

16. *Tinct. arnicae aetherea*, ätherische Fallkrauttinctur. 1 Theil obiger Blumen wird mit 4 Theilen Schwefeläther 4 Tage lang macerirt und das Fluidum abgesondert (*Pharm. gall.*).

17. *Tinct. aromatica*, Gewürztinctur, gewürzhafter Alkohol. Zimmt 2 Unzen, kleine Cardamomen, Gewürznelken, Galgant und Ingwer *ana* ½ Unze werden mit 2 Pf. reinem Weingeist extrahirt, und die erhaltene Tinctur von dunkelrothbrauner Farbe und aromatischer Beschaffenheit abgesondert (*Pharm. bavar.*, *boruss*, *saxon* etc).

18. *Tinct. aromatica acida seu sulfurica*, *Elixir. aromaticum acidum*, *Elixir. vitrioli anglicanum vel Mynsichti*, saure Gewürztinctur, *Mynsichts* Vitriolelixier. Einem Pf der vorigen Tinctur wird ½ Unze concentrirt rectificirte Schwefelsäure zugesetzt, und die Tinctur dann aufbewahrt (*Pharm. bavar.*, *boruss.*, *saxon.* etc.). Die *Pharm. austr.* von 1794 gibt hierzu folgende Vorschrift: Kalmus- und Galgantwurzel *ana* 2 Unzen, Zimmt, Gewürznelken, Muskatnuss *ana* 3 Drachmen, Citronenschalen ½ Unze, Zucker 3 Unzen werden gehörig zerkleinert mit einem Gemenge von 2 Pf. Weingeist und 3 Unzen verdünnter Schwefelsäure digerirt, und die Tinctur abfiltrirt.

19. *Tinct. assae foetida*, Stinkassandtinctur. Gepulvertes Stinkassand 2 Unzen, Weingeist von 0,850 1 Pf. werden in Digestion gestellt, und die gelbe, im Geruch und Geschmacke dem Gummiharze gleichkom-

mende Tinctur abfiltrirt (*Phar. austr.*); die übrigen Pharmacopöen lassen nur rectificirten Weingeist nehmen.

20. *Tinct. seu Essentia assae foetida aetherea*; die ätherische Stinkassandtinctur wird wie die ätherische Wohlverleihtinctur dargestellt.

21. *Tinct. assae foetida amoniata*, ammoniakalische Assandtinctur. Assand 1 Theil wird mit 8 Theilen weinigem Salmiakgeist digerirt und so eine Tinctur dargestellt.

22. *Tinct. seu Essentia aurantiorum*; die Pomeranzenschalentinctur wird mittelst 2 Unzen der von dem Weifsen befreyten Pomeranzenschalen und 1 Pf. Weingeist von 0,910 nach den Regeln der Kunst dargestellt, hat eine bräunlicht-rothe Farbe, eigenthümlichen Geruch und bitterlich gewürzhaften Geschmack (*Phar. austr.*). Die *Pharm. boruss.* läfst 5 Unzen Pomeranzenschalen mit 2 Pf. Franzbranntwein digeriren. Die *Phar. bavar.* gibt folgende Vorschrift: 1 Theil unreife Pomeranzen, 3 Theile Gelbes von reifen Pomeranzen werden mit 24 Theilen rectificirtem Weingeist digerirt.

Tinct. aurant. comp siehe *Tinct. visceralis.*

23. *Tinct. seu Essentia pomorum aurantiorum immaturorum*, unreife Pomeranzentinctur. 5 Unzen unreife Pomeranzen, 2 Pf. rectificirter Weingeist werden digerirt.

Tinct. auri siehe pharm. Ch. S. 649.

24. *Tinct. bals. copaivae*, Copaivbalsamtinctur. 1 Theil Copaivbalsam wird mittelst Digestion in 4 Theilen Weingeist von 0,850 aufgelöset; auf welche Weise auch eine Tinctur von Tolubalsam (*Tinct. totulani*) und Meccabalsam (*Tinct. de Mecca*) dargestellt wird.

25. *Tinct. balsami peruviani*, Perubalsamtinctur. 1 Theil peruvianischer Balsam wird auf vorbesagte Weise mit 6 Theilen Weingeist von 0,850 behandelt.

26. *Tinct. balsamica*, *Balsamum commendatoris seu vulnerarium*, *Elixir. traumaticum*, balsamische Tinctur, Commandeur-, Wund- oder Jerusalemitanischer Balsam. Aloe, Myrrhen, Weihrauch *ana* ½ Unze, Körnerstorax 2 Unzen, Angelikaw. u. peruv. Balsam *ana* 1 Unze, Safran 2 Drachmen, Alles gehörig zerkleinert, wird mit 3 Pf. höchst rectificirtem Weingeist bis zur vollständigen Extraction in Digestion gestellt und die erhaltene Tinctur filtrirt (*Pharm. austr.* 1794). — Mehrere andere Pharmacopöen geben folgende Vorschrift: Benzoes 4½ Unzen, Aloe ½ Unze, Perubalsam 1 Unze, höchst

rectificirter Weingeist 3 Pf., woraus nach den Regeln der Kunst eine Tinctur zu bereiten ist, die insbesondere auch

Tinct. benzoes composita, zusammengesetzte Benzoestinctur heifst.

27. *Tinct. belladonnae*; die Tollkrauttinctur wird mittelst der Wurzel wie die Wohlverleihtinctur (*Tinct. rad. belladonnae*) oder mittelst dem Safte der Blätter, wie jene des Eisenhutkrautes nach der *Pharm. saxon.* dargestellt.

28. *Tinct. benzoes*, Benzoestinctur. Benzoes 3 Unzen, Weingeist von 0,850 2 Lf. werden in Digestion gesetzt und die filtrirte Flüfsigkeit aufbewahrt. Sie ist braunroth, hat für sich einen geringen, jedoch auf der flachen Hand verrieben, einen angenehmen Geruch, dann einen süfslich balsamisch scharfen Geschmack. Mit Wasser versetzt erhält man eine milchige Flüfsigkeit *), die sogenannte Jungfern- oder Frauenmilch (*Lac virginis seu Aqua cosmetica*, Schönheitswasser **), welche vorzüglich erhalten wird, wenn man 1 Unze obiger Tinctur mit 1 Pf. Rosenwasser versetzt.

29. *Tinct. benzoes balsamica seu cosmetica*, balsamische Benzoestinctur. Benzoes 1 Unze, Storax ½ Unze, Perubalsam 1 Drachme werden mit 1 Pf. Weingeist digerirt.

30. *Tinct. caincae*, Caincatinctur. Caincawurzel (2. B. S. 272) 1 Theil, Weingeist 8 Theile werden digerirt.

31. *Tinct. caincae ammoniata*, ammoniakalische Caincatinctur. 2 Theile obiger Wurzel werden mit 8 Theilen weinigem Salmiakgeist digerirt.

32. *Tinct. calami aromatici seu acori*; die Kalmustinctur wird nach der *Pharm. austr.* wie die Aloestinctur dargestellt, und ist von gelber Farbe.

33. *Tinct. calami composita*, zusammengesetzte Kalmustinctur. Kalmuswurzel 3 Unzen, Zittwerwurzel, Ingwer *ana* 1 Unze, unreife Pomeranzen 2 Unzen, rectificirter Weingeist 3 Pf. werden in 4tägige Di-

*) Die Trübung wird durch das ausgeschiedene Harz verursacht, das auf ein Filtrum gesammelt, früher als *Resina benzoica* arzneylich verwendet wurde.

) Diesem kommen nach einigen Angaben 2 Drachmen kohlensaure Kalilüfsigkeit zuzusetzen.

gestion gestellt und die bräunlichte Tinctur durch Auspressen abgesondert.

34. *Tinct. cantharidum*, Canthariden- oder Spanischfliegentinctur. Gepulv. Canthariden 1 Unze, rectificirter Weingeist 6 Unzen werden 3 Tage lang digerirt und die Tinctur filtrirt (*Pharm. austr.*, *bavar.*). — Die andern Angaben weichen in der Menge der Ingredienzien ab; so läfst die *Pharm. boruss.* 1 Theil der Spanischfliegen mit 12 — die *Pharm. saxon.* mit 24, die *Ph. gall.* mit 6 Theilen Weingeist digeriren, welche Tinctur separirt aufzubewahren ist.

35. *Tinct. cantharidum camphorata*, campherhältige Spanischfliegentinctur. In 4 Unzen der vorigen Tinctur werden 2 Drachmen Campher aufgelöst.

36. *Tinct. cantharidum aetherea*, ätherische Cantharidentinctur. ½ Unze der zerkleinerten Spanischfliegen wird mit 2 Unzen Aether in mehrtägiger Maceration gelassen, dann das Fluidum abfiltrirt; soll sie zugleich campherhältig seyn, so setzt man 1 Drachme desselben zu.

37. *Tinct. capsici anni*, Spanischpfeffertinctur. Selbe wird aus 2 Unzen zerschnittenen spanischem Pfeffer (2. B. S. 516) und 1 Pf. höchstrectificirtem Weingeist durch Digestion bereitet.

38. *Tinct. cardamomi*; die Cardamomen- wird wie die Wermuthtinctur dargestellt.

39. *Tinct. cardamomi composita*, zusammengesetzte Cardamomentinctur. Cardamomen, Kümmel *ana* 2 Drachmen, Zimmt ½ Unze, Safran 1 Drachme, Weingeist 1 Pf. werden in Digestion gestellt.

40. *Tinct. carminativa Wedelii*, *Wedel's* windtreibende Tinctur. Zittwer-, Kalmus-, Galgantwurzel *ana* 2 Unzen, römische Chamillen, Anis, Kümmel *ana* 1 Unze, Gewürznelken, Lorbeer *ana* 6 Drachmen, Muskatblüthe ½ Unze, Pomeranzenschalen 2 Drachmen werden zerkleinert, mit 24 Unzen höchstrectificirtem Weingeist und eben so viel Pfeffermünzwasser in Digestion gestellt und der durch Pressen abgesonderten Tinctur (7 Theile derselben mit 1 Theil) Salpeteräthergeist zugesetzt.

41. *Tinct. caryophyllatae rad.*; die Benedictwurzel-wird wie die Wermuthtinctur dargestellt.

42. *Tinct. caryophyllorum*, Gewürznelkentinctur. Zerkleinerte Gewürznelken 5 Unzen werden mit 2 Pf. höchst rectificirtem Weingeist in Digestion gestellt,

und die dunkelbraune Tinctur durch Pressen und Filtriren abgesondert. Eben so wird bereitet

43. *Tinct. cascarillae*, die Cascarillentinctur (*Phar. boruss.*).

44. *Tinct. castorei*, Bibergeiltinctur. Aechtes Bibergeil 2 Unzen, werden mit 1 Pf. Weingeist von 0,910 bis zur vollständigen Extrahirung in Digestion gestellt und die filtrirte Tinctur aufbewahrt, welche dunkelbraun, undurchsichtig, von starkem Bibergeilgeruch und gleichem Geschmack ist; mit Wasser gibt sie eine gelb milchige Trübung. (*Ph. austr. bav. bor.*). Nach letzterer Pharmacopöe ist jedoch höchst rectificirter Weingeist zu nehmen und auch eine Tinctur mit englischem Bibergeil (*Tinct. castorei canadensis*) officinell, die auf die oben angezeigte Weise dargestellt wird.

45. *Tinct. castorei aetherea*, ätherische Bibergeiltinctur. Aechtes Bibergeil 1 Unze, Schwefeläthergeist 6 Unzen werden 8 Tage lang in einem wohl verschlossenen Gefäfse unter öfterm Umschütteln macerirt und die Tinctur abfiltrirt; eben so wird eine Tinctur mit englischem Bibergeil.

46. *Tinct. castorei canadensis aetherea* bereitet (*Phar. boruss.*) — Die übrigen Vorschriften lassen jedoch 1 Theil Bibergeil mit 6 Theilen Aether maceriren.

47. *Tinct. castorei composita seu volatilis vel ammoniacata*, *Elixir. antihystericum seu foetidum*, zusammengesetzte oder ammoniakhältige Bibergeiltinctur. Diese nach mehreren Pharmacopöen officinelle Tinctur wird durch Digestion von 1 Unze Bibergeil, ½ Unze Stinkassand und 1 Pf. weinigem Salmiakgeist erhalten.

48. *Tinct. castorei opiata*, die opiumhältige Bibergeiltinctur wird wie die obige bereitet, nur dafs man ½ Drachme Opium zusetzt, und die Digestion nur mit Weingeist vornimmt.

49. *Tinct. catechu*; die Catechutinctur wird nach der *Pharm. boruss.* und andern Angaben wie die Gewürznelkentinctur bereitet, welche dunkelbraun ist, keinen besondern Geruch, aber stark zusammenziehenden Geschmack besitzt.

50. *Tinct. catechu composita*, zusammengesetzte Catechutinctur. Catechu 1 Unze, Myrrhen ½ Unze, Perubalsam 2 Drachmen, Löffelkrautspiritus und rectificirter Weingeist *ana* 6 Unzen werden durch Digestion zu einer Tinctur verwendet.

51. *Tinct. chamomillae vulgaris*; die gemeine Chamillen - wird wie die einfache Wermuthtinctur dargestellt; eben so:

52. *Tinct. chenopodii ambrosioidis*, die mexicanische Traubenkrauttinctur, wovon es auch eine ätherische Tinctur (*Tinct. chenopodii ambr. aetherea*) gibt, die wie die ätherische Eisenhuttinctur zu bereiten ist.

53. *Tinct. chinae seu corticis peruviani*, peruv. Chinarindentinctur, welche nach der *Pharm. austr.* von 1794 erhalten wird, wenn man 4 Unzen gepulverte braune Chinarinde mit 2 Pf. rectificirtem Weingeist in Digestion stellt, und eine Tinctur bereitet. Die *Ph. bor.* läfst solche wie die Gewürznelkentinctur mittelst Franzbranntwein darstellen. Auch mittelst gelber und rother Chinarinde werden auf die besagte Weise nach mehreren Angaben Tincturen (*Tinct. chinae flavae et rubrae*) verfertiget.

54. *Tinct. chinae ammoniata*; die ammoniakalische Chinatinctur wird wie Nro. 21 dargestellt (siehe dieserwegen S. 56 nach).

55. *Tinct. chinae composita*, *Elixir. roborans Whyttii*, *Essentia chinae amara seu tonica*; diese nach mehreren Pharmacopöen officinelle zusammengesetzte Chinatinctur oder *Whytt's* stärkendes Elixir wird erhalten, wenn man 8 Unzen braune Chinarinde, 3 Unzen Enzianwurzel und eben so viel Gelbes von Pomeranzenschalen mit 8 Pf. Weingeist in Digestion stellt und hieraus eine Tinctur bereitet. Die *Pharm. borus.* weicht in so ferne hiervon ab, als sie 3 Unzen Chinarinde, Enzianwurzel und gereinigte Pomeranzenschalen *ana* 1 Unze, Franzbranntwein 16 Unzen und einfaches Zimmtwässer 6 Unzen hierzu verwenden läfst.

56. *Tinct. chinae comp. Huxhami*, *Essentia alexipharmaca seu antiseptica Huxhami*; diese gleichfalls nach vielen Dispensatorien officinelle zusammengesetzte China-Tinctur wird erhalten, wenn man 2 Unzen rothe Chinarinde, Pomeranzenschalen 1½ Unzen, virginische Schlangenwurzel 3 Drachmen, Safran 1 Drachme mit 20 Unzen Weingeist digeriren läfst, wozu nach mehreren Angaben noch 2 Scrupel Cochenille kommen.

57. *Tinct. chinae vinosa*; die weinige Chinatinctur wird wie die alkoholische einfache Chinatinctur bereitet, nur dafs man als Extrahirfluidum guten spanischen Wein nimmt.

58. *Tinct. chinae aetherea composita*, ätherische zusammengesetzte Chinatinctur. Chinarinde

2 Unzen, Cascarillenrinde ½ Unze, Zimmt 3 Drachmen, Safran ½ Drachme, spanischer Wein 1 Pf., Weingeist eben so viel, werden digerirt und der Tinctur ½ Drachme Aether zugesetzt.

59. *Tinct. chinini sulfurici*, schwefelsaure Chinintinctur. Schwefelsaures Chinin 6 Gran werden in 1 Unze höchstrectificirtem Weingeist aufgelöst. Eben so wird bereitet

60. *Tinct. cinchonini*, wozu man aber 9 Gr. schwefelsaures Cinchonin nimmt.

61. *Tinct. cicutae*, Schierlingsalcoholat wird nach der *Pharm. saxon.* wie Nro. 3 bereitet.

62. *Tinct. cinnamomi*; die Zimmttinctur wird nach der *Pharm. austr.* wie die Assandtinctur, nach der *Pharm. bavar.* wie die Bibergeiltinctur, und nach der *Pharm. boruss.* wie die Chinatinctur nach den betreffenden Vorschriften bereitet, welche braunroth ist, einen angenehm gewürzhaften Geruch und süfslich-erhitzenden Geschmack besitzt.

Die Tinctur der sogenannten Zimmtblüthe ist viel dunkler und im Geschmacke herber.

63. *Tinct. citri*; die Citronenschalentinctur wird wie jene der Pomeranzenschalen erhalten.

64. *Tinct. colchici*; die Zeitlosentinctur wird nach der *Pharm. saxon.* aus 2 Theilen der Zeitlosenzwiebel und 3 Theilen Franzbranntwein, nach der *Pharm. boruss.* aber wie die Gewürznelkentinctur mittelst des Samens der Zeitlosen (2. B. S. 495) und rectificirtem Weingeist dargestellt, die klare bräunlichte Flüfsigkeit besonders aufbewahrt.

65. *Tinct. colocynthidum pulpae*; die Coloquintenwird nach der *Pharm. austr.* wie die Wermuthtinctur, nach der *Pharm. boruss.* u. m. a. aber dergestalt erhalten, dafs man 1 Unze klein zerschnittene Coloquinten, 1 Drachme zerstossenen Sternanis mit 1 Pf. höchstrectificirtem Weingeist 3 Tage lang in Digestion stellt u. s. w., wornach sie insbesondere *Tinct. colocynthidis anisata vel Dahlbergi* genannt wird.

66. *Tinct. colombo*; die Colombotinctur wird wie die Wermuthtinctur dargestellt; eben so

67. *Tinct. contrajervae rad.*, Giftwurzeltinctur; dann

68. *Tinct. croci*, die Safrantinctur (welche die *Pharm. boruss.* wie die Wohlverleihblumentinctur darstellen läfst).

69. *Tinct. digitalis*, die Fingerhutkrauttinctur wird nach der *Pharm. austr.* durch Digestion von 1 Theil besagter Blätter und 8 Theilen rectificirtem Weingeist, nach der *Pharm. boruss.* u. m. a. mittelst gleicher Behandlung von 2 Unzen Blättern, 8 Unzen höchst rectificirtem Weingeist und 4 Unzen Wasser dargestellt.

70. *Tinct. digitalis aetherea*; die ätherische Fingerhutkrauttinctur wird nach der *Pharm. boruss.* und andern Vorschriften wie die ätherische Eisenhutkrauttinctur dargestellt.

71. *Tinct. enulae*; die Alanttinctur wird wie jene des Wermuthkrautes dargestellt.

72. *Tinct. euphorbii*; die Euphorbienharztinctur wird wie jene des Assands nach der *Pharm. austr.* (nach der *Pharm. boruss.* wie jene der Canthariden derselben Vorschrift) dargestellt, hat eine gelbe Farbe, einen Anfangs süfslichen, später höchst brennenden Geschmack, und mufs sonach gleichfalls besonders aufbewahrt werden.

Tinct. ferri acetici siehe die pharm. Chemie S. 1060.
— — — *aetherea* detto detto S. 1060.
— — *ammoniati* detto detto S. 787.
— — *muriatici oxydulati* detto detto S. 777.
— — — — *oxydati* detto S. 780.
— — — — *aetherea seu Bestuscheffii*, siehe die pharm. Chemie S. 780.

Tinct. ferri tartarici, siehe die pharm. Chemie S. 1093
— — *malatis*, detto detto S. 1012.

73. *Tinct. fuliginis*, die Glanzrufs - wird wie die Aloetinctur dargestellt; eben so

74. *Tinct. galbani*, die Mutterharztinctur, ferner

75. — *gallarum*, die Galläpfeltinctur*), dann

76. — *gentianae*, die Enzianwurzeltinctur.
— — *comp.* heifst auch die Nr. 9 unter b) beschriebene Tinctur.

77. *Tinct. seu Essentia guajaci ligni*; die Quajacholztinctur wird nach der *Pharm. boruss.* u. a. wie die Gewürznelkentinctur derselben Vorschrift dargestellt.

78. *Tinct. seu Essentia gummi resinae Guajaci*; die Quajacgummiharztinctur wird nach der *Pharm.*

*) Dieselbe ist nicht mit dem Galläpfelaufguls (phar. Chemie S. 318) zu verwechseln.

austr. wie die Assand-, nach der *Pharm. bornss.* u. m. a. wie die Aloetinctur der betreffenden Vorschriften dargestellt, welche Tinctur Anfangs braun ist, aber durch Einflufs der Luft, schneller aber durch Salpetersäure blau wird, und sich durch einen harzig-scharfen Geschmack auszeichnet.

79. *Tinct. guajaci Emerigonis*, *Elixir. antiarthriticum*, rhumhältige Quajactinctur, Elixir wider die Gicht. 1 Unze natürliches Quajacharz wird in 24 Unzen Rhum durch Digestion aufgelöst, welche Vorschrift auch im östr. Disp. von 1794 enthalten ist.

80. *Tinct. guajaci volatilis seu ammoniata*, *Elixir. guajaci volatile*; die nach mehreren Dispensatorien officinelle ammoniakhältige Quajactinctur wird erhalten, wenn man 1 Theil besagten Gummiharzes mit 6 Theilen Ammoniakgeistes bis zur vollständigen Extrahirung digerirt.

81. *Tinct. hellebori nigri s. melampodii*; die Schwarznielswurzeltinctur wird nach der *Pharm. austr.* wie jene des Wermuthkrautes dargestellt, ist dunkelroth, besitzt einen geringen Geruch, aber einen ekelhaft bitter scharfen Geschmack, und mufs besonders aufbewahrt werden. — Nach den meisten übrigen Pharmacopöen ist 1 Theil Wurzel mit 4 Theilen rectificirtem Weingeist zu digeriren.

82. *Tinct. humuli lupuli*, die Hopfen- ist wie die Gewürznelkentinctur nach den meisten Angaben zu bereiten.

83. *Tinct. hyoscyami nigri*, die Bilsenkrauttinctur ist nach der *Pharm. bornss.* u. m. a. wie jene des Fingerhutkrautes, so auch die

Tinct. hyoscyami aetherea darzustellen.

— *jodii seu jodinae* siehe die pharm. Chemie S. 1227.

— *jodii aetherea* detto detto S. 1260.

84. *Tinct. jalappae*, die Jalappentinctur wird wie die Wohlverleihtinctur dargestellt.

Tinct. resinae jalappae, siehe Seite 204.

Tinct. kalina, siehe pharm. Chemie S. 962.

85. *Tinct. kino*; die Kinotinctur wird erhalten, wenn man 2 Unzen Kino mit 1 Pf. rectificirtem Weingeist und 8 Unzen einfachem Zimmtwasser digerirt.

86. *Tinct. laccae simpl.*, einfache Laktinctur. 1 Unze Körnerlak wird mit 1 Pf. Löffelkrautgeist in mehrtägige Digestion gesetzt, und die hyacinthrothe süfs harzig schmeckende Tinctur aufbewahrt.

87. *Tinct. laccae aluminosa sive aquosa*, wässerige oder alaunhältige Lakharztinctur. 1 Unze Körnerlak, 1½ Drachme Alaun werden gröblich gepulvert, mit 8 Unzen destillirtem Wasser auf 6 Unzen Colatur gelinde gekocht, der man halb erkaltet 2 Unzen Salbey- und eben so viel Rosenwasser zusetzt (*Pharm. saxon.* u. a.); nach einigen Angaben kommen auch noch 2 Unzen Löffelkrautwasser zuzusetzen.

88. *Tinct. laccae alcoholica composita*, geistig zusammengesetzte Laktinctur. Lakharz 1 Unze, Myrrhen 2 Drachmen, Löffelkrautgeist ½ Pf. werden in Digestion gestellt; soll sie alaunhältig seyn, so wird statt der Myrrhen ½ Drachme Alaun, und Falls sie gewürzhaft seyn soll, (und so auch der wässerigen) zugleich 2 Scrupel Gewürznelken zur Digestion genommen.

89. *Tinct. lignorum*, Holztinctur. Quajac-, Sassafras-, rothes Sandel-, und Wachholderholz *ana* 1½ Unzen werden mit 2 Pf. Weingeist in Digestion gestellt und die nach gehöriger Absonderung erhaltene Tinctur aufbewahrt (*Pharm. austr.* 1794).

90. *Tinct. longae vitae*, *Elixir. ad longam vitam*, *Elix. stomachicum suecicum seu Jernitzii*, schwedisches Lebenselixir. Glänzende Aloe 10 Drachmen, Lerchenschwamm, Rhabarber, Zittwer-, Enzian- und Galgantwurzel, dann Myrrhen und Theriaklatwerge *ana* 8 Scrupel, Safran 2 Drachmen, weifser Zucker 4 Unzen; Alles wird gehörig zerkleinert, mit 4 Pf. Franzbranntwein mehrere Tage hindurch digerirt, und die durch starkes Ausdrücken erhaltene braune Tinctur aufbewahrt (*Phar. boruss. et gall.*).

Tinct. malatis ferri, 3. B. S. 1012.
— *martis alcalina Stahlii*, 3. B. S. 809.
— — *aperitiva*, 3. B. S. 787.
— — *cydoniata*, 3. B. S. 1012.
— — *helleborata*, 3. B. S. 1097.
— — *tartarisata Ludovici*, 3. B. S. 1098.

91. *Tinct. mastiches composita*, zusammengesetzte Mastixtinctur. Mastix, Myrrhen, Weihrauch *ana* 3 Unzen werden mit 6 Pf. Weingeist in Digestion gestellt, und die filtrirte Flüfsigkeit aufbewahrt; die einfache Mastixtinctur (*Tinct. mastiches simplex*) wird wie die Assandtinctur dargestellt.

92. *Tinct. moschi*, Moschustinctur. Bisam 1 Drachme, rectificirter Weingeist, destillirtes Wasser *ana*

3 Unzen, werden in Digestion gestellt, bis sich nichts mehr auflöset.

93. *Tinct. moschi aetherea*, wird wie die ätherische Ambratinctur dargestellt.

94. *Tinct. moschi artificialis*, Tinctur mit künstlichem Bisam. 1 Theil des künstlichen Bisams wird mit 8 Theilen starkem Weingeist bis zu dessen Auflösung in Digestion gestellt.

95. *Tinct. myrrhae*, Myrrhentinctur wird nach der *Pharm. austr.* wie jene des Stinkassand, nach der *Pharm. boruss.* u. a. m. wie die Aloetinctur der betreffenden Vorschrift dargestellt; ist gelbroth, besitzt den eigenthümlich gewürzhaften Geruch und bitterlich erwärmenden Geschmack.

96. *Tinct. myrrhae aquosa*, *Liquor seu Liquamen myrrhae*, *Oleum myrrhae per deliquium*, *Solutio myrrhae*, wässerige Myrrhentinctur, Myrrhenflüfsigkeit, zerflossenes Myrrhenöhl. Selbe hatte man früher dadurch dargestellt, dafs man gepulverte Myrrhen mit der doppelten Quantität hart gekochten und klein zerriebenen Eyweifses vermengt, in ein leinenes Säckchen gefüllt, an einen feuchten Ort gehängt, dem Zerfliefsen überliefs, und dann jeder Unze der in dem untergesetzten Gefäfse angesammelten Flüfsigkeit 1 Drachme Weingeist zusetzte. Nach vielen Pharmacopöen wird selbe entweder durch Digestion v. 1 Theil Myrrhen mit 4 Theilen destillirtem Wasser, oder (*Pharm. boruss.*) durch Auflösen von 1 Unze Myrrhenextract in 5 Unzen Wasser dargestellt.

97. *Tinct. myrrhae alcalisata*, alkalische Myrrhentinctur. Myrrhen 4 Unzen, kohlensaure Kaliflüfsigkeit 1 Unze, Wasser ½ Pf. werden in mehrtägige Digestion gestellt, darauf bis zur Honigsdicke abgedampft, diese Masse mit 2 Pf. Weingeist digerirt, und die so erhaltene Tinctur aufbewahrt (*Pharm. austr.* 1794, *hass.*, *sard.* etc.).

Hierher gehört auch die sogenannte *Griffith*'sche Mischung (*Mixtura myrrhae Griffithii*), welche erhalten wird, wenn man 1 Drachme Myrrhenpulver, kohlensaures Kali 25 Gr., schwefelsaures Eisenoxydul 1 Scrupel, Ingwersyrup ½ Unze und ½ Pf. Pfeffermünzwasser in Digestion stellt, und zuletzt ½ Unze zusammengesetzten Chinatinctur zumischt.

Tinct. nervino-tonica siehe pharm. Ch. S. 780.

98. *Tinct. opii seu thebaica alcoholica sive simplex*; die

einfache Opium-, thebaische oder Mohnsafttinctur, wird nach der *Pharm. austr.* wie die Aloetinctur dargestellt, wornach 14 Tropfen (= 7 Gr.) 1 Gr. Opium enthalten sollen. Die Bereitungsart und Concentration dieses wichtigen Arzneymittels wird nach den verschiedenen Pharmacopöen sehr abweichend angegeben, worunter vorzüglich bemerkenswerth anzuführen sind:

a) *Ph. bavar.* unter der Benennung *Alcohol opii dilutum*, verdünnter opiumhältiger Alkohol. 1 Theil getrocknetes Opium, 4 Theile rectificirter Weingeist und 2 Theile Zimmtwasser werden in 3tägige Digestion gestellt. Die Tinctur soll rothbraun seyn, ein spec. Gew. von 1,000 besitzen und mit Wasser versetzt nicht getrübt werden. — Die *Ph. saxon.*, *polon. et hass.* weichen von dieser Vorschrift darin ab, dafs sie 3 Unzen vom Zimmtwasser und Weingeist nehmen lassen.

b) Die *Ph. boruss.* gibt zur Bereitung der *Tinct. opii simplex* nachfolgende Vorschrift: 4 Unzen Opium, 19 Unzen rectificirter Weingeist und eben so viel destillirtes Wasser werden, bis sich nichts mehr auflöset, in Digestion gestellt, dann ersetze man so viel am Gewichte mit rectificirtem Weingeist, was die Flüssigkeit durch Verdunsten verloren hat, presse den Rückstand gut aus, kläre die Tinctur durch Absetzen, und filtrire den trüben Antheil. Die Tinctur soll dunkelrothbraun seyn, ein spec. Gew. von 0,955 bis 0,965 besitzen, und eine Drachme das Lösliche von 6 Gr. Opium enthalten.

c) *Ph. gallica* u. a. Wässeriges Opiumextract 1 Theil wird in 12 Theilen Weingeist von 22° aufgelöst.

d) *Ph. ferr.* 10 Drachmen Opiumextract werden in 10 Unzen Weingeist und 6 Unzen Wasser gelöst. Diese beiden Tincturen enthalten alles Lösliche des Opiums *) in einer bestimmten Quantität Fluidum, ohne Rücksicht dessen Beschaffenheit selbst, der Dauer und Art des Digerirens; denn es wird sich, wie aus dem in der pharmaceutischen Chemie S. 1135 u. s. f. Gesagten leicht zu entnehmen ist, je nach dem Alkoholgehalt des Weingeistes und dem bei der Digestion angewendeten Wärmegrade nebst den extractiven und harzigen Bestandtheilen des

*) Nicht unzweckmässig erscheint sonach die Vorschrift der *Ph. austr.* von 1780, nach welcher 2 Unzen Opiumextract in 1 Pf. gemeinem Weingeist aufzulösen kommen.

Opiums, mehr oder weniger mekonsaures Morphin, dann das Opian, und im Verhältnifs dessen nur wenig von den übrigen mekonsauern Verbindungen auflösen. Wird ein gehörig bereitetes Opiumextract zur Tinctur angewendet, so fällt selbe jedesmal gleichförmig aus.

99. *Tinct. opii composita seu crocata*, *Laudanum liquidum Sydenhami*, zusammengesetzte oder safranhältige Opiumtinctur, *Sydenham's* Laudanum. Die *Pharm. austr.* v. 1794 gibt folgende Vorschrift zu dessen Darstellung: Opium 2 Unzen, Safran 1 Unze, geistiges Zimmtwasser 1 Pf. werden in einem gut verschlossenen Gefäfse bis zur vollständigen Extrahirung des Opiums macerirt, und die gehörig abgesonderte dann filtrirte Flüfsigkeit aufbewahrt. Selbe enthält nebst den löslichen Bestandtheilen des Safrans etwas säurehältiges Opian, mekonsaures Morphin, und zum Theil die übrigen mekonsauern Verbindungen, ist dunkelrothbraun, ganz undurchsichtig, etwas dicklich, besitzt nebst dem Geruch des Safrans hervorstechend jenen des Opiums und einen bitter ekelhaften Geschmack; die Hand u. dgl. färbt sie braungelb.

Die *Pharm. borus.* enthält nachfolgende Vorschrift: 4 Unzen Opium, 1½ Unzen Safran, 2 Drachmen Gewürznelken und eben so viel Zimmt werden mit 38 Unzen ächtem Malagawein (die *Pharm. hannov.* 48 Unzen), bis zur beendigten Digestion in Berührung gelassen, das Verdunstete durch destillirtes Wasser ersetzt, endlich der Rückstand ausgepreſst, und die filtrirte Tinctur vorschriftsmässig aufbewahrt, welche ein spec. Gew. von 1,045 bis 1,055, und in 1 Drachme das Auflösliche von 6 Gr. Opium enthalten soll.

Die meisten übrigen Dispensatorien lassen diese Tinctur (*Tinct. opii aromatica*) folgendermassen bereiten: 2 Unzen Opium, 1 Unze Safran, 1 Drachme Zimmt und eben so viel Gewürznelken werden mit 1 Pf. gutem Malagawein 14 Tage lang in Digestion gelassen, und die durch starkes Auspressen abgesonderte Flüfsigkeit aufbewahrt, welche minder opiumhältig ist, als die nach der *Pharm. boruss.* dargestellte Tinctur.

100. *Tinct. opii benzoica*, *Elixir. paregoricum*, benzoehältige Opiumtinctur. Opium, Benzoesäure, Campher, Anisöhl *ana* 1 Drachme, Weingeist 1 Pf. werden 3 Tage hindurch digerirt und dann filtrirt. Sie ist bräunlicht-gelb und enthält in jeder Unze 2½ Gr. Opium

(*Pharm. boruss.*); die übrigen Dispensatorien weichen im quantitativen Verhältnifse der Ingredienzien ab.

101. *Tinct. opii benzoatis ammoniae composita*, ammoniak-benzoehältige Opiumtinctur. Opium 2 Drachmen, Safran, Benzoesäure *ana* 3 Drachmen, Anisöhl ½ Drachme, weinige Ammoniakflüfsigkeit 16 Unzen werden wie vorbeschrieben behandelt; — kommen noch 2 Scrupel Campher hinzu, so heifst sie insbesondere *Tinct. opii ammoniacalis camphorata.*

102. *Tinct. opii citrata*, citronensäurehältige Opiumtinctur siehe pharm. Ch. S. 1141.

103. *Tinct opii vinosa*, weinige Opiumtinctur *). Zerkleinertes Opium 1 Theil, ächter weifser Malagawein 8 Theile werden in 3tägige Digestion gestellt (*Pharm. hass.*, *suec.* u. a.)

104. *Tinct. opii vinosa crocata*, *Laudanum liquidum crocatum*, weinige safranhältige Opiumtinctur. 1 Theil Opium, ½ Theil Safran, werden mit 9 Theilen spanischem Wein in 3tägige Digestion gestellt (*Pharm. ross.*, *saxon.* u. a.).

105. *Tinct. opii Eccardi*, *Tinct. thebaica Bambergi*, Opium 2 Unzen, Gewürznelken 2 Drachmen, Zimmtwasser 8 Unzen, Weingeist 4 Unzen, in 6tägige Digestion gestellt und die Flüfsigkeit gehörig abgesondert (*Pharm. Hamb.*, *Hannov.*, *Lond.*, *Oldenb.*).

106. *Tinct. phellandri aquatici*, Wasserfenchel-tinctur. Wasserfenchel 1 Theil, Wein 8 Theile werden in mehrtägige Digestion gestellt.

107. *Tinct. pectoralis seu Elixirium asthmaticum*, Brustelixir. a) Gereinigter Süfsholzsaft 3 Unzen, gewürzhafter Geist 1 Pf., anishältiger Salmiakgeist ½ Pf. werden in einem gut verschlossenen Gefäfse in Digestion gestellt, und die klare Tinctur wohl aufbewahrt (*Phar. austr.* 1794). b) Gereinigter Süfsholzsaft 2 Unzen werden in 6 Unzen Fenchelwasser aufgelöst und der klaren Auflösung 2 Unzen anishältiger Ammoniakweingeist zugemischt (*Pharm. boruss.*, *hannov.*, *hass.*).

108. *Elixir. pectorale cum opio*, opiumhältiges Brustelixir. Der vorigen Tinctur wird ½ Drachme safranhältige Opiumtinctur zugesetzt.

---

*) Da jeder Wein säurehältig ist, so wirkt solcher auf die Bestandtheile des Opiums löslicher als Weingeist, demnach diese Tincturen kräftiger wirken, als die rein alkoholischen und wenig wässerigen.

109. *Elixir. pectorale Wedelii*, *Wedels* Brustelixir. Meerzwiebel, Alantwurzel- und Süfsholzsaft *ana* 1 Unze, Anissame, Benzoe, Myrrhen *ana* ½ Unze, Safran 2 Drachmen, Weingeist 2 Pf. werden in Digestion gestellt.

110. *Tinct. pimpinellae albae*; die weifse Pimpinellwurzeltinctur wird nach der *Pharm. austr.* wie die Wermuth-, nach der *Pharm. boruss.* u. a. wie die Gewürznelkentinctur dargestellt.

111. *Tinct. pini turionum*; die Tannensprossentinctur wird gleichfalls wie die Wermuthtinct. erhalten.

112. *Tinct. pini composita*, zusammengesetzte Fichtentinctur. Fichtensprossen 3 Unzen, Quajacholz 2 Unzen, Sassafrasholz, Wachholderbeeren *ana* 1 Unze, Alles gehörig zerkleinert wird mit 3 Pf. Weingeist in Digestion gestellt (*Pharm. boruss.*, *hannov.*, *old.*, *pol.* u. a.).

113. *Tinct. quassiae lign.*, Quassienholztinctur u.

114. *Tinct. quercus cort.* die Eichenrindentinctur werden wie jene des Wermuths bereitet, und zeichnen sich durch die dem extrahirten Stoffe zukommende Beschaffenheit aus.

115. *Tinct. ratanhiae*, Ratanhiatinctur. 1½ Unzen Ratanhiawurzel und 1 Pf. Weingeist werden in Digestion gestellt.

116. *Tinct. ratanhiae composita*, zusammengesetzte Ratanhiatinctur. 1½ Unzen der besagten Wurzel, 1 Unze Pomeranzenschalen, 2 Drachmen virginische Schlangenwurzel und ½ Drachme Safran werden mit 1 Pf Weingeist wie vorhin angegeben behandelt.

117. *Tinct. ratanhiae saccharata*, zuckerhältige Ratanhiatinctur. 4 Unzen Ratanhiawurzel, 2 Unzen gebrannter Zucker (3. B. S. 1193), 16 Unzen Franzbranntwein und 4 Unzen Wasser werden in mehrtägige Digestion gestellt (*Pharm. boruss.*). Soll sie zugleich aromatisch seyn, so kömmt noch 1 Unze Zimmt hinzu.

Tinct. rhei aquosa siehe S. 58.

118. *Tinct. rhei alcoholica*; die alkoholische Rhabarbertinctur wird wie jene des Wermuths dargestellt, ist dunkelbraun, wenig durchscheinend, von eigenthümlichem Geruch und Geschmack.

119. *Tinct. rhei amara*, bittere Rhabarbertinctur. Rhabarber 2 Unzen, Gentianwurzel 1 Unze, Ingwer 2 Drachm. werden mit 2 Pf. schwachem Weingeist bis zur vollständigen Extrahirung digerirt.

120. *Tinct. rhei et aloes*, Rhabarbertinctur mit

Aloes. Rhabarber 10 Drachmen, Aloes 6 Drachmen, kleine Cardamomen 4 Drachmen, schwacher Weingeist 1 Pf. wie vorhin angegeben behandelt.

121. *Tinct. rhei composita Darelii*, *Elixirium salutis*, *Darel*'sche zusammengesetzte Rhabarbertinctur, Gesundheitselixir. Diese nach mehreren Pharmacopöen officinelle Tinctur wird erhalten, wenn man 2 Unzen Rhabarber, ½ Unze gereinigte Pomeranzenschalen, 2 Drachmen Cardamomen mit 2 Pf. Malagawein in Digestion stellt, und in dem durch Auspressen abgesonderten Fluidum ½ Unze Alantextract und 3 Unzen Zucker auflöset, absetzen läfst, und die Tinctur klar abgiefst. Von dieser Vorschrift weicht die *Pharm. boruss.* darin ab, dafs sie kein Alantextract aufzulösen angibt.

122. *Tinct. rhei composita aromatica*, aromatische zusammengesetzte Rhabarbertinctur. Rhabarber 2 Unzen, kleine Cardamomen ½ Unze, Zimmtwasser und Weingeist *ana* ½ Pf. werden wie angegeben behandelt.

123. *Tinct. rosarum acidula*; diese gleichfalls nach mehreren Pharmacopöen officinelle säuerliche Rosentinctur wird erhalten, wenn man 1½ Unzen rothe Rosenblätter, ½ Unze verdünnte Schwefelsäure und 12 Unzen heifses Wasser 12 Stunden lang in Berührung läfst, dann die Flüfsigkeit abcolirt und filtrirt.

124. *Tinct. sabinae*; die Sevenzweigtinctur wird wie jene des Wermuths

125. *Tinct. sanguinis draconis*, Drachenbluttinctur, diese aber wie die Assandtinctur dargestellt.

Tinct. salis tartari, siehe 3. B. S. 962.

Tinct. saponis siehe 3. B. S. 1112.

126. *Tinct. scammonii*, die Scammonientinctur wird durch Digestion von 1 Theil zerriebenem Scammonium und 4 Theilen starkem Weingeist dargestellt *)

127. *Tinct. scillae*; Meerzwiebeltinctur. 1 Thl. getrocknete Meerzwiebel, 4 Theile rectificirter Weingeist werden in mehrtägige Digestion gestellt.

128. *Tinct. scillae kalina*, kalihältige Meerzwiebeltinctur. Meerzwiebel 2 Unzen, trockenes Aetzkali 2 Drachmen werden mit 12 Unzen rectificirtem

*) Läfst man die Tinctur verdunsten, oder zieht den Weingeist ab, so erhält man das reine Harz (*Resina scammonii*) das auch medicinische Anwendung findet.

Weingeist 3 Tage in Digestion gestellt und die Tinctur durch Auspressen abgesondert und filtrirt (*Pharm. boruss.* u. a.). Setzt man zugleich Zimmt und Pomeranzenschalen *ana* 2 Drachmen hinzu, so heifst sie

129. *Tinct. scillae aromatica seu composita.*

130. *Tinct. sennae aromatica seu composita*, zusammengesetzte Sennestinctur. Sennesblätter 3 Unzen, Kümmel und kleine Cardamomen *ana* 1 Drachme, entkernte grofse Rosinen 4 Unzen werden gehörig zerkleinert und mit 3 Pf. Franzbranntwein 14 Tage lang in einem verschlossenen Gefäfse macerirt, dann die bräunlichte Tinctur abgesondert (*Pharm. boruss.* u. a. m. mit geringen Abweichungen im quantitativen Verhältnifse der Ingredienzien).

131. *Tinct. serpentariae*; die Schlangenwurzeltinctur wird wie jene der Pomeranzenschalen dargestellt.

Tinct. stomachica siehe Nro. 9 und Nro. 90.

132. *Tinct. stramonii*; die Stechapfeltinctur wird mittelst des Samens wie jene der Gewürznelken nach der *Pharm. boruss.* dargestellt und die gelbbräunlichte Tinctur besonders aufbewahrt; nach der *Pharm. saxon.* die Alkoholatur aber, mit dem aus dem frischen Kraute gepreſsten Safte wie unter Nro. 3 angegeben, erhalten.

133. *Tinct. stramonii ammoniata*; die ammoniakalische Stechapfeltinctur wird wie jene des Assands Nro. 21 erhalten.

134. *Tinct. seu Essentia succini* (*kalina*), kalihältige Bernsteintinctur. 4 Unzen gröblich gepulverter Bernstein werden in einer eisernen Pfanne mit 1 Unze kohlensaurer Kaliflüfsigkeit übergossen, bei gelindem Feuer unter beständigem Umrühren bis zur Trockenheit abgedampft und bis zum anfangenden Schmelzen erhitzt; der zerriebene Rückstand wird nun mit 2 Pf. höchst rectificirtem Weingeist in einem Kolben übergossen, und die nach mehrtägigem Digeriren erhaltene Tinctur filtrirt und aufbewahrt (*Pharm. austr.* 1794, *sard.* u. a.). Diese Tinctur ist gelb- oder rothbraun, je nachdem der Bernstein mehr oder weniger geröstet wurde, hat einen geringen, dem gerösteten Bernstein ähnlichen Geruch und bitterlich scharfen Geschmack. Mit Wasser versetzt wird sie milchigt trübe.

135. *Tinct. succini simplex.* Die *Pharm. boruss.* läfst 6 Unzen Bernstein für sich gelinde rösten und solchen dann

mit 2 Pf. höchst rectificirtem Weingeist wie oben behandeln. Diese Tinctur hat eine lichtere, nämlich nur bräunlichte Farbe, weil sie einen geringern Gehalt an Bernstein enthält, denn ohne Zweifel bildet sich mit dem Kali eine Seife, die im Weingeist löslicher ist, als der Bernstein für sich; noch weniger tingirt ist die Tinctur, wenn der ungeröstete Bernstein, wie nach mehreren Pharmacopöen vorgeschrieben, mit 6—8 Theilen höchst rectificirten Weingeist digerirt wird, wo sie nur bräunlicht-gelb ist, schwach nach Bernstein riecht und schmeckt und nicht durch Wasser milchigt getrübt wird.

136. *Tinct. theriacalis*, die Theriaktinct. erhält man, wenn man das S. 342 Nr. 32 nach der Digestion erhaltene Fluidum aufbewahrt.

137. *Tinct. trifolii fibrini*; die Bitterkleetinctur wird wie jene des Wermuths dargestellt; eben so

138. *Tinct. valerianae*, die Baldriantinctur, welche nach der *Pharm. boruss.* wie jene der Gewürznelken derselben Vorschrift zu bereiten ist, die sich durch eine braune Farbe, den Geruch und eigenthümlichen Geschmack auszeichnet.

139. *Tinct. valerianae aetherea*, ätherische Baldriantinctur. 1 Theil reine Baldrianwurzel, wird mit 8 Theilen Schwefeläthergeist in dreytägige Macerat. gesetzt, u. d. gelbbraune Tinct. abgesondert (*Ph. borus.*).

140. *Tinct. valerianae ammoniata seu volatilis*; die ammoniakalische Baldriantinctur wird gleichfalls durch mehrtägige Maceration von 1 Theil frisch gepulverter Baldrianwurzel mit 6 Theilen weiniger Ammoniakflüfsigkeit und die braune Tinctur gehörig abgesondert (*Pharm. bavar.*).

141. *Tinct. valerianae comp. camphorata*, zusammengesetzte campherhältige Baldriantinctur. 4 Unzen Baldrian-, eben so viel Schlangenwurzeltinctur und 1 Drachme Campher werden zusammengebracht.

142. *Tinct. seu Elixirium visceralis*, eingeweidstärkendes Elixir. Wermuth-, Cichorien-, Bitterklee- und apfelsaures Eisenextract *ana* 3 Drachmen, Pomeranzenschalentinctur, versüfster Salpeteräthergeist *ana* 2 Unzen, Citronenschalenwasser 8 Unzen werden bis zur vollständigen Auflösung stehen gelassen, dann die Flüfsigkeit abgeseiht und filtrirt.

143. *Elixir viscerale Hoffmanni*, *Vinum sive Elixir aurantiorum comp.*, *Hoffmanns* Visceralelixir od. zusammengesetztes Pomeranzenelixir. Unreife

Pomeranzen 2 Unzen, Gelbes von reifen Pomeranzen 4 Unzen werden mit 3 Pf. geistigem Wein bis zur vollständigen Extrahirung macerirt, in der erhaltenen Colatur Enzian-, Bitterklee- und Cascarillrindenextract *ana* 1 Unze aufgelöst, Alles einige Tage stehen gelassen; und die klar abgegossene Flüfsigkeit aufbewahrt (*Pharm. bavar.*). Die übrigen Vorschriften weichen mehr oder weniger von obiger Angabe ab; so läfst die *Phar. boruss.* nebst der oben angegebenen Quantität unreifer Pomeranzen und Pomeranzenschalen noch 2 Unzen Zimmt und 1 Unze kohlensaures Kali mit 4 Pf. Malagawein digeriren, und in der Colatur nebst den angegebenen Extracten auch Wermuthextract 1 Unze auflösen, und der geklärten Tinctur 1 Drachme Citronenöhl und 2 Unzen Schwefeläthergeist zusetzen.

144. *Tinct. vomicae nucis*, Brechnufstinctur. 1 Theil geraspelte Krähenaugen werden mit 8 Theilen rectificirtem Weingeist in 6tägige Digestion gestellt und die filtrirte Tinctur besonders aufbewahrt. Eben so ist zu bereiten

145. *Tinct. zedoariae*, Zittwerwurzeltinctur.
146. — *zingiberis*, Ingwertinctur.
— *zedoariae comp.* s. *Tinct. carminativa* Nr. 40.

c) Medicinische Weine unterscheiden sich von den Tincturen hauptsächlich darin, dafs sie einen geringern Gehalt an medicinisch wirksamen Stoffen enthalten, demnach die mit einer verhältnifsmäfsig gröfsern Quantität jener Substanzen in Berührung gesetzten Weine unter die Tincturen gezählt werden. Es sind daher bei Darstellung dieser Arzneymittel, die meist magistraliter anzufertigen sind, alle bei Anfertigung der Tincturen zu beobachtenden Puncte auch hier zu berücksichtigen, und nur noch zu bemerken, dafs der hierzu verwendete Wein die in der pharm. Waarenkunde S. 610 angegebene Beschaffenheit besitzen mufs.

Die vorzüglichsten speciell dargestellten medicinischen Weine sind:

1. *Vinum absinthii*, Wermuthwein. Wermuthkraut 1 Unze, Calmuswurzel ½ Unze, weifser Wein 1½ Pf. werden in Digestion gestellt, oder ein Bün-

del von ungefähr 1 Unze Wermuthkraut wird in etwa 20 Mafs Weinmost gehängt, und nach vollendeter Gährung der Wein klar abgelassen.

2. *Vinum aloes*, Aloewein. Aloe 1 Unze, kleine Cardamomen und Ingwer *ana* 1 Drachme, Wein 2 Pf. werden digerirt.

3. *Vinum amarum*, Bitterwein. Bitterspecies $\frac{1}{2}$ Unze, Wein 1 Pf. werden bis zur vollständigen Extrahirung digerirt.

4. *Vinum antimonii*, siehe pharm. Ch. S. 625.

5. *Vinum antiscorbuticum*, antiscorbutischer Wein. Frischer Kren und Löffelkraut *ana* 1 Unze, frisches Bitterkleekraut und Kalmuswurzel, dann zerstossener Senf *ana* $\frac{1}{2}$ Unze, Salmiak 2 Drachmen werden mit 3 Pf. Wein macerirt.

6. *Vinum aromaticum*, aromatischer Wein. Aromatische Species 4 Unzen, Wein 2 Pf. werden längere Zeit macerirt, und der durch Auspressen abgesonderte Wein zum äufsern Gebrauche verwendet.

7. *Vinum aromo-chalybeatum*, aromatischer Stahlwein. Dieser in mehreren Pharmacopöen angeführte Wein wird erhalten, wenn man 1 Unze Eisenfeile, $\frac{1}{2}$ Unze Zimmt mit 1 Pf. Rheinwein mehrere Tage lang digeriren läfst, und dann die Flüfsigkeit absondert.

8. *Vinum chalybeatum*, Stahlwein. a) Eisenfeile 1 Unze, weifser Wein 2 Pf. werden in 6tägiger Maceration stehen gelassen (*Pharm. lond. sard.* etc.). b) Reines weinsteins. Eisenoxydkali (siehe 3. B. S. 1099) 1 Unze, Wein 2 Pf. werden bis zur vollständigen Auflösung stehen gelassen. — Die *Pharm. boruss.* läfst einen *Vinum ferruginosum seu martiatum* dadurch darstellen, dafs sie 2 Unzen zerbrochenen Eisendrath, 1 Unze Zimmt und 2 Pf. Rheinwein unter öfterm Umschütteln einige Tage digeriren läfst.

9. *Vinum chinae*, Chinawein. Gröblich gepulverte China 1 Theil, Wein 12 Theile werden digerirt.

10. *Vinum chinae compositum*, zusammengesetzter Chinawein. China 1 Unze, Enzian ½ Unze, Citronenschalen, weifser Zimmt *ana* 2 Drachmen, Wein 3 Pf. werden digerirt.

11. *Vinum chinae aromaticum*, aromatischer Chinawein. China 1 Unze, Zimmt und Pomeranzenschalen *ana* ½ Unze, Gewürznelken 2 Drachmen werden mit 2 Pf. Wein in Digestion gestellt.

12. *Vinum chinae chalybeatum*, chinahältiger Eisenwein. China 1½ Unzen, Eisenfeile ½ Unze, Zimmt 2 Drachmen, Wein 2 Pf. werden digerirt.

13. *Vinum chinini sulf.*, Wein mit schwefelsauerm Chinin. 6 Gr. besagten Salzes werden in 1 Pf. Maderawein aufgelöst.

14. *Vinum cinnamomi*, Zimmtwein. Zimmt 2 Unzen, rother Franzwein 2 Pf. werden digerirt und zuletzt mit der zum Versüfsen genügenden Menge Zucker vermengt.

15. *Vinum colchici*, Zeitlosenwein. Frische Zeitlosenzwiebel 2 Unzen, spanischer Wein 4 Unzen werden digerirt (*Pharm. boruss.*).

16. *Vinum colchici sem.*, Zeitlosensamenwein. Zeitlosensame 1 Unze, spanischer Wein 1 Pf. werden digerirt.

17. *Vinum crocatum*, Safranwein. Safran 1 Unze, Wein 16 Unzen werden macerirt.

18. *Vinum cydoniorum*, Quittenwein. 1 Pf. frischer und gereinigter Saft von reinen Quitten wird mit 2 Unzen Zucker versetzt, Alles in einem leicht bedeckten Gefäfse der Gährung ausgesetzt, nach deren Beendigung die Flüfsigkeit klar abgegossen und in einer Flasche, mit einer Oehllage bedeckt, an einem kühlen Orte aufbewahrt wird. Eben so werde bereitet

19. *Vinum granatorum*, der Granatwein (*Ph. austr.* 1780).

20. *Vinum emeticum seu ipecacuanhae*, Brechwurzelwein. Die meisten Vorschriften lassen 1

Theil zerstossene Brechwurzel mit 15 Theilen guten alten Wein 3 Tage lang maceriren.

21. *Vinum enulae*, Alantwein. Frische Alantwurzel 1 Unze wird mit 2 Pf. weifsem Wein macerirt; nach andern Angaben kann auch getrocknete Alantwurzel genommen und auf eben diese Art medic. Weine mit andern Ingredienzien, z. B. der Niefswurzel-(*Vinum hellebori*), der Wachholderbeer-(*Vinum juniperi*), der Baldrianwein (*Vinum valerianae*) u. s. w. bereitet werden.

22. *Vinum nicotianae*, Tabakwein. 1 Theil Tabakblätter, 12 Theile alter Wein werden macerirt. Eben so wird

23. *Vinum rhei amarum*, bitterer Rhabarberwein. Rhabarber 1 Unze, Enzianwurzel 2 Drachmen, weifser Zimmt 1 Drachme, weifser Wein 1 Pf. werden 3 Tage lang digerirt, dann das Fluidum abgesondert.

24. *Vinum scillae seu scilliticum*, der Meerzwiebelwein mit ächten altem Wein bereitet.

25. *Vinum scilliticum compositum seu diureticum*, zusammengesetzter Meerzwiebelwein. a) Meerzwiebel 1 Unze, Zimmt, Pomeranzenschalen, Calmuswurzel, Wachholderbeeren *ana* 2 Drachmen, Wein 16 Unzen werden in Digestion gestellt. b) Meerzwiebel, Wachholderbeeren *ana* $\frac{1}{4}$ Unze, Zittwerwurzel, Zimmt *ana* 2 Drachmen, kohlensaures Kali $1\frac{1}{2}$ Drachme, Wein $1\frac{1}{2}$ Pf. werden bis zur vollständigen Extrahirung digerirt. Selber wird auch unter dem Namen *Vinum juniperi alcalisatum* angewendet.

26. *Vinum stomachicum*, Magenwein. Kalmus, Galgant, Zittwerwurzel, Pomeranzenschalen, China *ana* $\frac{1}{2}$ Unze, Wermuth 2 Drachmen, Alles gehörig zerkleinert, wird mit 2 Pf. alten guten Wein macerirt und das Fluidum dann abgesondert.

d) Medicinische Biere (*Cerevisiae medicatae*). Selbe enthalten den geringsten Alkoholgehalt und werden gleichfalls nur nach Magistralvorschriften

angefertiget, sonach nicht vorräthig gehalten, daher auch nur wenige derselben speciell angeführt werden, als:

1. *Cerevisia armoraciae*, Krenbier. Meerrettig 2¼ Unzen werden zerrieben, mit 1 Pf. Bier aufgegossen, 24 Stunden stehen gelassen, und dann klar abgegossen; auf welche Weise auch das Löffelkrautbier (*Cerevisia cochleariae*) dargestellt wird.

2. *Cerevisia chinae*, Chinaaufgufs mit Bier. 1 Theil gröbliches Chinapulver wird mit 24 Theilen Bier übergossen, mehrere Tage stehen gelassen, dann abgegossen. Auf diese Weise werden Biere mit andern Ingredienzien, z. B. mit Wermuth, Alantwurzel, Fichtensprossen, Senfsamen, Coloquinten, Eichenrinden, Bitterklee, Kalmuswurzel u. a. m. bereitet, und das Bier, je nach Beschaffenheit dieser Substanzen, 24 Stunden oder einige Tage in Maceration stehen gelassen.

3. *Cerevisia stomachica seu amara*, bitteres oder Magenbier. Gentianwurzel 2 Unzen, Citronenschalen 1 Unze, Zimmt 1 Drachme, gutes starkes Bier 4 Mafs werden 3 Tage lang stehen gelassen, dann klar abgegossen.

Medicinische Essige.

Die medicinischen Essige (*Aceta medicata*) sind entweder einfach, wie z. B. der Rosen-, Lavendel-, Rauten-, Meerzwiebel-, Zeitlosenessig, oder zusammengesetzt, wie der aromatische Essig. Die Bereitung derselben besteht darin, dafs man entweder die Früchte, wie z. B. Himbeeren, mit starkem reinen Essig übergiefst, und das Ganze in Flaschen aufbewahrt, oder die gehörig verkleinerten Substanzen mit Essig von vorerwähnter Beschaffenheit übergiefst, durch einige Tage in Digestion setzt, und nachdem die Flüfsigkeit durchgeseiht, der Rückstand aber ausgepreſst wurde, erstere an einem kühlen Orte aufbewahrt.

Damit haltbare Präparate erzeugt werden, ist es nöthig, dafs der Essig rein und stark sey, den man

auch — damit der vegetabilische Eyweifsstoff, der vorzüglich zum Verderben derselben Anlafs gibt, entfernt werde — einmal aufkochen, und nach dem Erkalten durchseihen kann. Aufser den Himbeeren, Zeitlosen und Meerzwiebeln, nimmt man in der Regel trockene Vegetabilien zur Bereitung der medicinischen Essige, in welchem Falle sie auch haltbarer sind. Ist der Essig zu schwach, so setzt man ihm eine verhältnifsmäfsige Menge concentrirter Essigsäure zu *), damit er nämlich der im Dispensatorium (2.B.S.615) beabsichtigten Stärke entspreche. Uebrigens sind die bei der Tinctur und der Digestion angegebenen Regeln auch hierbei in Betracht zu ziehen. — Die Aufbewahrung derselben geschieht an einem kühlen trockenen Orte; sie müssen klar seyn, einen starken eigenthümlichen Geruch, und die gehörige Stärke besitzen; kähmige, sehr schleimig gewordene und verdorbene Essige mufs man beseitigen, und neue anfertigen.

Die vorzüglichsten officinellen medic. Essige sind:

1. *Acetum aromaticum seu antisepticum sive cordiacum*, aromatischer, Fäulnifs widerstehender oder Räuberessig (*Vinaigre de quatre voleurs*). Getrocknetes Stab-, Wermuth-, Krausemünz-, Rosmarin-, Rauten- und Salbeykraut *ana* 1½ Unzen, Lavendelblumen 2 Unzen, Kalmus-, Angelika-, Alant und Liebstöckelwurzel, dann Knoblauch *ana* 2 Drachmen, werden mit 8 Pf. Essig in einem gläsernen gut verschlossenen Gefäfse 3 Tage lang macerirt, der durch starkes Auspressen abgesonderten Colatur 6 Drachmen Campher zugesetzt, und dann in wohl vermachte Gefäfse gebracht (*Pharm. austr.*). — Die übrigen Pharmacopöen weichen nicht allein in der Angabe der zu nehmenden Ingredienzien, sondern auch in Bestimmung der Quantität ab; so läfst die *Pharm. bavar.* Kalmuswurzel und Zwiebel *ana* 3 Unzen, Wermuth-, Salbey-, Pfeffermünz-, Rauten- und Quendelkraut *ana* 6 Unzen, Gewürznelken 1½ Unzen gehörig zerkleinert, mit 24 Pf. rohem Essig 3 Tage

*) Manche setzen auch etwas Alkohol zu, allein da derselbe gewöhnlich in Essigsäure verwandelt wird, so entspricht obiger Zusatz besser.

lang digeriren, dann der abgesonderten Colatur 3 Drachmen Campher zusetzen, die *Pharm. boruss.* dagegen Rosmarin-, Salbey-, Pfeffermünzkraut *ana* 2 Unzen, Gewürznelken, Zittwer- und Angelikawurzel *ana* $\frac{1}{2}$ Unze mit so viel aufgekochtem Essig drey Tage lang digeriren, so dafs nach dem Auspressen 6 Pf. Colatur erhalten werden; aufserdem führt letztbenanntes Dispensatorium noch eine aromatische, so wie eine campherhältig aromatische Essigsäure (beide hauptsächlich zum Riechen bestimmt) an. Erstere, *Acidum aceticum aromaticum* wird dargestellt, wenn man 1 Drachme Gewürznelkenöhl, 2 Scrupel Lavendel-, und eben so viel Citronen-, dann Bergamotten- und Thymianöhl *ana* 1 Scrupel, endlich 10 Tropfen Zimmtcassienöhl in einer Unze Essigsäure auflöset. Letztere, *Acidum aceticum aromatico-camphoratum* wird erhalten, wenn man $\frac{1}{4}$ Drachme Campher, 20 Tropfen Gewürznelken- und 10 Tropfen Citronenöhl in 4 Unzen Essigsäure auflöset. Nach den meisten Angaben werden Wermuth-, Rosmarin-, Salbey-, Pfeffermünzkraut *ana* 2 Unzen, Lavendelblumen und Gewürznelken *ana* $\frac{1}{2}$ Unze mit 8 Pf. Essig macerirt und der Colatur, Falls campherhältiger aromatischer Essig (*Acetum aromaticum camphoratum*) abzureichen ist, 4 Unzen Camphergeist zugesetzt.

2. *Acetum camphoratum*, Campheressig. Dieses nach mehreren Pharmacopöen vorgeschriebene Arzneymittel wird erhalten, wenn man 1 Theil des mit Weingeist fein zerriebenen Camphers mit 96 Theilen Essig, oder nach der *Pharm. bavar.* in 50 Theilen concentrirter Essigsäure durch Digestion auflöset und die Flüfsigkeit dann aufbewahrt.

3. *Acetum colchici*, Zeitlosenessig. Derselbe wird nach der *Pharm. austr. et saxon.* erhalten, wenn man 1 Theil zerschnittene Zeitlosenzwiebel mit 6 Theilen Essig 3 Tage lang macerirt, und dann durch leichtes Auspressen die Flüfsigkeit absondert; nach der *Pharm. boruss.* sollen von 1 Theil getrockneter Zeitlosenzwiebel mit destillirtem Essig 9 Theile Colatur auf diese Weise dargestellt werden, während nach den meisten übrigen Angaben 12 Theile gewöhnlichen Essigs auf 1 Theil Zwiebel zu nehmen sind; einige Pharmacopöen lassen der Colatur 1 Theil Weingeist zur bessern Conservirung zusetzen. Besagter Essig ist gelb, besitzt einen Essiggeruch und einen gleichen bitter scharfen Geschmack; ein

bereits schimmlig gewordener Zeitlosenessig mufs entfernt werden.

4. *Acetum lavandulae*, Lavendelessig. Getrocknete Lavendelblumen 1 Unze, des besten Weinessigs 1 Pf. werden mehrere Tage lang macerirt, und dann das Fluidum durch leichtes Auspressen abgesondert (*Pharm. austr.* 1794). Nach andern Angaben werden 6 Theile Essig auf 1 Theil Lavendelblumen genommen, oder der Colatur 1 Theil Weingeist zugegeben. Auf dieselbe Weise werden die einfachen Essige anderer Blumen und Kräuter gewonnen, vorzüglich

5. *Acetum armoraticae*, der Meerrettigessig.
6. — *belladonnae*, Tollkrautessig.
7. — *calendulae*, Ringelblumenessig.
8. *Acetum nicotianae*, Tabakessig.
9. — *rosmarini*, Rosmarinessig.
10. — *rosarum*, Rosenessig (welchen, und so auch den nachfolgenden die *Pharm. boruss.* durch heifses einstündiges Infundiren bereiten läfst, so dafs von 1 Theil Blumen 6 Theile Colatur erhalten werden).
11. — *rutae*, Rautenessig.
12. — *rhoeados*, rothe Kornblumenessig.
13. — *sambuci*, Hollunderblüthenessig.
14. — *salviae*, Salbeyblätteressig.
15. — *violarum*, Veilchenessig *) u. a. m. die sämmtlich klar, obwohl in der Farbe verschieden, doch im Geruche, und so auch im Geschmacke der Beschaffenheit des Pflanzentheiles, entsprechend seyn müssen. Manche lassen die Pflanzentheile mit Essig versetzt in den Standgefäfsen stets in Berührung, jedoch kann dieses nicht statt finden, wenn die Pflanzenstoffe zu viel schleimige Theile enthalten, und sich sonach sehr in dem Essig erweichen, in welchem Falle sich der Essig in eine dickliche, trübe, bald verderbende Flüfsigkeit verwandelt.

16. *Acetum rubi idaei*; der Himbeerenessig wird nach der *Pharm. austr.* erhalten, wenn man in einer Flasche 1 Theil Himbeeren mit 2 Theilen des besten Essigs übergiefst und dieses aufbewahrt; nach der *Pharm. boruss.* u. a. wird Alles 1 Monat oder so lange stehen gelassen, bis die Flüfsigkeit eine gesättigt rothe Farbe an-

*) Damit selber seine blaue Farbe beibehalte, unternimmt man die Maceration in einer zinnernen Büchse; jedoch ist er dann ohne Zweifel metallhältig.

genommen hat, wornach man selbe, ohne die Früchte zu drücken, abseiht und die filtrirte Flüfsigkeit in gut verschlossenen Gefäfsen aufbewahrt. Selber mufs eine gesättigt rothe Farbe, einen angenehmen Himbeergeruch und gleichen rein sauern Geschmack besitzen. — Um ihn lange unverändert aufbewahren zu können, füllt man selben in Flaschen, verpicht diese, und bewahrt sie umgestürzt an einem kühlen Orte auf.

17. *Acetum scillae seu scilliticum*; der Meerzwiebelessig wird wie jener von Zeitlosen dargestellt, hat eine bräunlicht-rothe Farbe, einen sauern etwas scharfen Geruch und einen gleichen, zugleich bittern Geschmack. Er enthält das Scillitin und die andern extractiven Theile der Meerzwiebel aufgelöst.

II. Abschnitt.

Allgemeine Regeln der pharmaceutischen Receptirkunst.

Die verschiedenen von dem Apotheker selbst eingesammelten oder eingekauften, als Waare (1. B. S. 45) geltenden Arzney-Gegenstände werden entweder so wie sie angeschafft wurden, oder nach gehöriger im 1. Abschnitte dieses Bandes erläuterter Vorbereitung, oder nach statt gefundener chemischer Einwirkung, d. i. als chemische Präparate, oder als pharmaceutische Zubereitung, wie es Gegenstand des 2. Abschnittes dieses Bandes war, oder nach Bedarf des speciellen Krankheitszustandes, sonach auf besondere Angabe des Arztes aus dem vorräthigen Arzneyschatze mehr oder weniger zusammengesetzt, abgereicht und an den Abnehmer ausgegeben; in den ersten Fällen ist in Bezug der Abreichung nur zu bemerken, dafs solche in der gewünschten Gewichtsmenge oder Anzahl, dann in entsprechende Gefäfse oder Einhüllungen gebracht, gehörig ausgefolgt werden; in Bezug der nach specieller Angabe des Arztes zu verfertigenden Zusammensetzungen ist jedoch Mehreres zu beobachten nöthig, was sich sowohl auf die Natur der in Berührung kommende Gegenstände, als auch auf die Ausübung des Receptirens selbst bezieht, und sonach in diesem Abschnitte zu erläutern beabsichtiget wird. Die schriftliche Anweisung des Arztes zur Abreichung der zum arzneylichen Zwecke erforderlichen Gegenstände heifst man im Allgemeinen Recept (*Praescriptio*, *Formula medica*) von dem lateinischen Anfangs-

worte der Formeln „*Recipe*"(Nimm) abgeleitet, demnach man auch unter Receptirkunst jenen Theil der Pharmacie begreift, der zum Zwecke hat, nach den vom Arzte angegebenen Vorschriften Arzneyen einzeln oder gemengt und gemischt zu verabfolgen.

In einem Recepte oder ärztlichen Vorschrift ist demnach entweder nur ein einzelner Arzneykörper, oder es sind mehrere derselben zusammen abzureichen; im ersten Falle ist dieses eine einfache (*Formula medica simplex*), im letzten eine zusammengesetzte Formel (*Formula medica composita*). In einer Verschreibung ist angegeben:

a) Welche Arzneymittel zu nehmen sind,

b) in welcher Quantität,

c) welcher Behandlung sie unterworfen, und

d) welche Beschaffenheit die beabsichtigte Zusammensetzung bekommen soll. Aufser diesem kömmt in jedem Recepte vor:

e) Die Ueberschrift (*Insriptio*),

f) das Anweisungswort (*Praepositio*),

g) die Signatur (*Signatura*) oder der Gebrauch des Arzneymittels.

h) die Unterschrift (*Subscriptio*) oder der Name des Arztes, und

i) der Name des Patienten.

Die Ueberschrift besteht entweder in einem Zeichen; z. B. +, #, *afw*, *cum deo* u. s. w., oder in dem Datum, an welchem das Recept niedergeschrieben worden; letzteres ist, wenn mehrere Recepte für einen Patienten in der Apotheke sich ansammeln, der leichtern Auffindung bei vorkommenden Repetitionen wegen, oder bei Einsichtnehmung derselben vom Arzte zweckmäfsiger, als den Monatstag nach der Signatur zu setzen.

Das Anweisungswort steht links zu Anfang der ersten Zeile, und wird durch folgende Zeichen ℞ oder *Rec.* (3. B. S. 276), *Recipe* oder *Recipiatur*) angedeutet.

Die Signatur zeigt an, wie der Kranke die vom Arzte verordneten Arzneyen zu gebrauchen habe; sie ist daher vorzüglich für den Patienten, oder für dessen Wärter, aufserdem auch für den Apotheker von Wichtigkeit; für erstere, damit sie wissen, a) in welcher Quantität, b) in welchen Zwischenräumen, und c) wie, nämlich mit Thee, Wasser auf Zucker getropft u. s. w. sie genommen werden soll und auch, Falls unlösliche Pulver einer Flüfsigkeit beigemengt sind, dafs letztere geschüttelt werden soll. Für den Apotheker ist die Signatur von Wichtigkeit, weil oft die Signatur, nach welcher eine Arzney neu zu verfertigen verlangt, allein in die Apotheke gebracht wird; aus letzterer Ursache ist es nöthig, die Signatur genau so aufzuschreiben, wie sie der Arzt angibt, ohne etwas zuzusetzen oder auszulassen, was sonst leicht zu Irrungen Anlafs gibt. Aufserdem wird verlangt, dafs der Apotheker die Signatur deutlich, d. h. leserlich schreibe, (damit nicht z. B. 3 für 2 Stunden, oder Efslöffel gelesen werden kann), und wenn es nöthig, auch in der Sprache verfasse, der der Patient oder dessen Wärter allein mächtig ist; auch ist es sehr gut, den Namen des Patienten, für den sie gehört, auf der Signatur zu bezeichnen; besonders ist dieses nöthig, wenn in einer Familie mehrere Personen erkranken, wodurch jedem Mifsgriffe vorgebeugt wird, oder wenigstens dem Apotheker kein Vorwurf gemacht werden kann; aus eben erwähnter Ursache ist es rathsam, (gedruckte) Signaturen auf blauem Papier auf die Gefäfse für jene Arzneymittel zu befestigen, die zum äufserlichen Gebrauche bestimmt sind, und die Gebrauchs-Anweisung der zum innerlichen Zwecke bestimmten Zusammensetzungen auf weifsem Papier zu verzeichnen.

Der Name des Patienten ist dann unumgänglich nothwendig, vom Arzte auf dem Recepte zu verzeichnen, wenn letzteres in der Apotheke aufbewahrt, und der Betrag dafür in Rechnung gestellt werden soll, wo, wie schon erwähnt, auch öfters Repetitionen vorkom-

men; aufserdem ist der Receptarius gleichfalls verbunden, wenn er den Ueberbringer nicht persönlich kennt, und selber nicht bis nach Verfertigung der Arzney wartet, zu fragen, für wen selbe gehöre, damit er sie nicht an unrechte Personen abgebe, was besonders leicht geschehen kann, wenn ein Anderer, als der das Recept brachte, die Arzney abholt. Sind Personen von gleichem Namen bekannt, so hat aus gesagter Ursache der Receptarius auch eine genauere Bezeichnung nach dem Vornamen, dem Wohnorte, dem Alter etc. zu veranstalten. Da es aber (in gröfseren Städten) Fälle gibt, wo der Patient oder der unbekannte Ueberbringer den Namen nicht sagen, und auch nicht bis zur Verfertigung der Arzney warten will, so ist es nöthig, von selbem ein Zeichen, z. B. ein Nro. abzuverlangen, unter welchem sie späterhin an ihn, oder an jemand Andern abgegeben werden soll.

Die Unterschrift überzeugt den Apotheker, dafs der Verfasser des Receptes ein zur Ausübung der ärztlichen Praxis befugter Arzt ist, widrigenfalls die Verfertigung der Arzney verweigert werden mufs.

Die zu nehmenden Arzneymittel sind entweder Naturproducte, als Wurzel, Kräuter, Blumen, Früchte u. s. w., oder pharmaceutische und chemische Präparate, als Pulver, Species, Tincturen, Salze und dergleichen Zusammensetzungen, die nach Angabe des inländisch vorgeschriebenen Apothekerbuches (*Pharmacopoea*) zubereitet werden, von welchem daher der Arzt sowohl in Hinsicht der Ingredienzien zusammengemengter, als auch der Bestandtheile chemisch zubereiteter Officinal-Formeln unterrichtet seyn mufs, wie es auch dem Apotheker obliegt, alle die im Dispensatorium verzeichneten einfachen und zusammengesetzten Arzneymittel vorräthig zu halten. Hat aber der Arzt die Absicht, nicht officinelle, und in der Regel auch nicht vorräthig gehaltene Composita magistraliter zu verordnen, deren Bereitung aber längere Zeit, nämlich einige Tage dauert, so kann der Apotheker billi-

gerweise fordern, dafs er hiervon früher in Kenntnifs gesetzt werde, um die nöthige Vorkehrung zu deren Darstellung treffen zu können.

In terapeutischer Hinsicht werden die in einer Magistral-Formel aufgezeichneten Gegenstände folgendermassen benannt:

a) Das Hauptmittel oder Basis (*Basis*), von welchem nämlich die Wirkung einer Arzney vorzüglich beabsichtiget wird; selbes kann entweder einfach oder zusammengesetzt seyn; z. B. Rhabarber- und Laxiraufgufs.

b) Das Unterstützungsmittel (*Adjuvans*), welches vorzugsweise dazu dient, das Hauptmittel kräftiger oder wirksamer zu machen; so wird z. B. die Wirkung obiger Arzneymittel durch zugesetzte Salze beschleuniget.

c) Das Verbesserungsmittel (*Corrigens*), welches vorzüglich zugesetzt wird, um ein Hauptmittel angemessener, weniger unangenehm zu machen, oder auch die Wirkung desselben auf zweckmäfsige Weise zu moderiren.

d) Das gestaltgebende Mittel (*Constituens*), welches dem Ganzen die beabsichtigte Beschaffenheit ertheilt; so ist z. B. Wasser das Vehikel, welches verschiedene Arzneymittel aufnimmt, sich mit selben vereinigt, und dann ein flüfsiges Arzneymittel darstellt; eben so sind es Honig- und Zuckersäfte, Extracte u. s. w. Es versteht sich jedoch von selbst, dafs in einem Recepte auch eines von den drey letztbenannten Mitteln, ja auch mehrere derselben fehlen können.

Die Quantität der zu nehmenden Ingredienzien wird meistens nach dem Gewichte, und zwar nach dem im 3. B. S. 268 erläuternden Medicinal-Gewicht, seltener dem Raume (siehe den Artikel Mesuren eben allda S. 264), oder dem Volumen (S. 265) nach bestimmt; nur ein Ganzes ausmachende Gegenstände, wie Früchte, Eyer u. dgl. werden nach der

Anzahl. und sehr wirksame, flüfsige Arzneymittel tropfenweise verordnet (siehe 3. B. S. 267).

In Hinsicht der Behandlung, welche die verordneten Gegenstände erleiden sollen, zeigt der Arzt nur im Allgemeinen an, es werde gröblich zerstossen, zerschnitten, gepulvert, gemengt, infundirt, gekocht, aufgelöset, gemischt u. s. w., ohne aber die Absicht zu haben, den Apotheker belehren zu wollen, wie diese Behandlung kunstgemäfs vorgenommen werden soll, und welches umständliche Verfahren hierbei zu beobachten sey; denn er setzt voraus, dafs selber mit den chemischen und pharmaceutischen Operationen innig vertraut sey, und demnach weifs, wie selbe vorgenommen werden sollen, daher auch keineswegs in einem Recepte die einzelnen Mittel in der Ordnung angeführt und aufgezeichnet sind, wie sie nach den Regeln der Kunst zusammengesetzt, und der Behandlung unterworfen werden müssen, sondern der Arzt hat vorzüglich nur die vorangegebene Eintheilung vor Augen. Nur in speciellen Fällen, wenn nämlich der Arzt durch ein abgeändertes Verfahren ein besonders wirksames Arzneymittel zu erzeugen beabsichtiget, ist eine umständliche Angabe der Bereitungsart nothwendig, nach welcher sich dann auch der Apotheker genau zu halten hat, um jenen Zweck bestimmt herbeizuführen.

Die vorzüglichsten Formen, in welche die nach ärztlicher Vorschrift zu machenden Zusammensetzungen gebracht werden, sind:

A. Zum innern Gebrauche bestimmt.

a) Species.
b) Pulver.
c) Morsellen.
d) Zeltchen und Trochisken.
e) Latwergen.
f) Bissen.
g) Pillen.

h) Galerte.
i) Mixtur sammt Trank und Tränkchen.
k) Lecksaft und Julep.
l) Tropfen.
m) Emulsion.
n) Molken und Kräutersäfte.

B. Zum äufsern Gebrauche bestimmt.

o) Zahn-, Streu-, Niefs-, Augenpulver.
p) Species zum Umschlag, Räuchern etc.
q) Riechmittel.
r) Stuhlzäpfchen und Wachskerzchen.
s) Salben (überhaupt, daher auch Liniment und künstlicher Balsam) und Pflaster.
t) Brey- und Senfumschlag.
u) Zahnlatwerge und Pinselsaft.
w) Augen-, Gurgel-, Waschwasser, nasse Bähung, Bade-Ingredienzien.
x) Einspritzung, Klystier.

In Betreff der magistraliter zu bereitenden Species, Pulver, Morsellen, Zeltchen, Trochisken, Latwergen, Bissen, Pillen, Galerte, Emulsion, Molken, Umschlag-, Räucherspecies, Riechmittel, Stuhlzäpfchen, Kerzchen, Bähungen, Salben und Pflaster, dann den künstlichen Bädern ist das Nöthige im vorigen Abschnitte bei Abhandlung derselben Artikel als pharmaceutische Präparate angegeben worden, daher das Nähere in Betreff der übrigen noch angeführten Formeln anzugeben nöthig erscheint, und zwar hauptsächlich zuerst von dem Artikel Mixtur.

Unter Mixtur versteht man, dem gewöhnlichen Sprachgebrauche nach, ein Gemenge verschiedener Flüfsigkeiten oder Lösungen fester Körper, in welchen nicht selten fein zertheilte Substanzen beigemengt anzutreffen sind; insbesondere heifst aber Mixtur ein Fluidum, das zum innerlichen Gebrauche bestimmt ist, und löffel- oder tassenweise genommen wird.

Der Begriff Mixtur ist daher verschieden, weswegen man auch jedes Gemisch ungleichartiger Flüssigkeiten, z. B. der Schwefelsäure und des Wassers, oder der ersteren und des Alkohols u. s. w. darunter begreift, was auch in einigen Pharmacopöen wirklich angenommen wird; so kömmt z. B. *Halleri* saure Flüssigkeit in der preussischen Pharmacopöe unter dem Namen *Mixtura sulfurica acida*, und so mehrere anderer Zusammensetzungen, wie S. 323 u. S. 329 angeführt worden, vor. Hier begreifen wir unter Mixtur jedes nach ärztlicher Vorschrift bereitetes flüssiges Gemenge, es möge in kleiner oder gröfserer Quantität gebraucht, und zum innerlichen oder äufserlichen Gebrauche bestimmt seyn.

Die eigentliche Mixtur kann auf verschiedene Weise zusammengesetzt werden; so ist z. B. ein Infusum oder ein Decoct schon an und für sich eine Mixtur, denn beide bestehen aus Wasser und aus mehreren in selbem auflöslichen näheren Bestandtheilen des organischen Reiches; in der Armen-Praxis wird demnach oft ein Infusum oder Decoct für sich oder gemengt, als eine Mixtur verabreicht, sonst macht auch ein destillirtes Wasser mit einem Pulver, Syrup, Tinctur, Extract, Salz u. s. w vermischt, ebenfalls eine Mixtur aus; hieraus folgt, dafs die Ingredienzien einer Mixtur von sehr verschiedener Art, und diese mehr oder weniger zusammengesetzt seyn kann. Die vorzüglichsten Regeln, die bei Bereitung der Mixturen zu beobachten sind, bestehen im Folgenden:

a) Wird eine Mixtur aus mehreren Flüssigkeiten zusammengemischt, so kann die Vermengung derselben unmittelbar in dem zu dessen Aufnahme bestimmten Gefäfse geschehen, und zwar kann man zuerst diejenigen Mischungstheile, die in geringster Quantität genommen werden sollen, daher z. B. die Tropfen *),

*) Manche haben zwar die Gewohnheit, die Tropfen zuletzt zuzusetzen, allein dieses soll aus zweyfacher Ursache nicht

die man auf die S. 266 angezeigte Weise in das Glas fallen läfst, zusetzen; dann werden die übrigen geistigen und anderen Flüfsigkeiten eingewogen, die nur drachmenweise verordnet werden, z. B. Tincturen, essig-

---

geschehen; erstens können unverhofft einige Tropfen eines ausnehmend wirksamen Arzneymittels mehr einfallen, was alsogleich abgeändert werden kann; ist dagegen die ganze Mischung bis auf den Zusatz der Tropfen schon geschehen, und es erfolgt dieser Umstand, dann schwankt der Gehülfe zwischen zwey Handlungsweisen, ob er nämlich die ganze Mischung beseitigen, und eine neue bereiten, oder ob er sie abgeben soll; ersteres ist ohne Zweifel das rathsamste; allein Furcht vor dem eben gegenwärtigen Principalen oder Provisor, falsche Scham und unzeitiges Ehrgefühl, der auf die Mixtur wartenden Parthey seinen Fehler zu gestehen, und sie zu bitten — Trotz dem, dafs es sehr dringend sey — so lange zu warten, bis eine neue Mischung fertig geworden, hält ihn ab, diesen guten Rath zu befolgen, und er wird, obwohl im Innern bestürzt, die Mixtur abgeben, und auf diese Weise, wenn auch nicht immer das Leben seines Nebenmenschen in Gefahr setzen, doch bei dem Patienten, der selbe schon mehrmals oder anderwärts machen liefs, mit Recht Verdacht erregen, dafs die Mixtur unrecht bereitet sey, indem sie nun gefärbter, stärker von Geruch und Geschmack, oder auf andere Art verändert ausgefallen ist, und daher den Ruf der Apotheke schmälern, und sich selbst um Vertrauen und Credit bringen. Zweytens ist es bedeutend verschieden, ob man Tincturen, besonders die viele harzige und öhlige Bestandtheile enthalten, einer grofsen Quantität wässeriger Flüfsigkeit zugiefst, oder ob man sie zuerst mit andern geistigen Mischungen, Syrupen, oder selbst mit einer geringen Quantität wässerigen Fluidums mengt; im erstern Falle werden die harzigen Bestandtheile herauspräcipitirt, die dann in flockiger Gestalt in der Mixtur herumschwimmen, und sich endlich zu Boden setzen; im letztern Falle bleiben selbe aber dem Fluidum gleichförmig beigemengt, und sondern sich auf keine Weise ab, daher ein und dieselbe Mixtur ein verschiedenes Ansehen erlangen kann.

saures Kali, essigsaures Ammoniak, und so weiter, bis endlich das gröfste Quantum des Fluidums hinzu kömmt, welches aber, Falls es ein Decoct oder Infusum ist, in der Regel gehörig abgekühlt, und rein seyn mufs, um nun nicht nöthig zu haben, die ganze Mischung durchzuseihen, und damit wegen der heifsen Beschaffenheit des Fluidums nichts von den flüchtigen Bestandtheilen der schon im Gefäfse befindlichen Ingredienzien entweichen könne; nachdem jeder einzelne Zusatz mit der bereits schon vorhandenen Substanz, nun aber das Ganze durch Schütteln gehörig vereiniget worden ist, und man sich überzeugt hat, dafs keine unreinen Theile vorhanden sind, wird das Gefäfs verstopft u. s. w.

b) Ist unter eine Mixtur eine im Wasser unlösliche Substanz, nämlich ein organisches oder mineralisches Pulver, z. B. gummiges Pulver, Calomel, schweifstreibender Spiefsglanz, Kermes, Goldschwefel u. s. w, zu mengen, so darf diese keineswegs gleich in das Medizinglas gebracht, und die übrigen Theile zugesetzt werden, weil sie leicht klumpenartig zusammenbackt, und dann von der Flüfsigkeit nicht mehr durchdrungen wird, oder fortwährend auf der Oberfläche derselben schwimmt u. s. w., und so dem Arzneymittel eine unansehnliche und zweckwidrige Beschaffenheit mittheilt, sondern man reibt, besonders die Pulver organischer Körper, in einer Reibschale, mit einer Portion der mindest flüchtigen, und mit der etwa vorhandenen dicklichen Flüfsigkeit, z. B. einem Gummischleim, Syrup u. s. w. gehörig ab, und bringt so das Pulver in möglichster Vertheilung unter das ganze Fluidum, während man den in der Reibschalen nach vorhandenen Antheil durch Nachspülen mit dem verordneten gröfsern Fluidum in die Mengung zu bringen sucht; besonders vorsichtig mufs das Vermengen jener vegetabilischer Pulver mit Honig- oder Zuckersäften geschehen, die in gröfseren Dosen einer Flüfsigkeit beigemengt werden sollen, z. B. Bärlappsamen, Chinapulver u. s. w. widrigenfalls bei nicht gehöriger Vermengung derselben mit dem Flui-

dum, das Einnehmen erschwert, und noch mehr ekelhaft gemacht wird. Sehr wirksame, aber unlösliche organische Substanzen, z. B. Bibergeil, Bisam, Belladonna, Canthariden, Opium, Campher u. s. w. sollten immer, wenn auch nicht verordnet, vorher mit etwas arabischem Gummi-Pulver gehörig abgerieben, und dann erst mit einer sehr kleinen Quantität Flüfsigkeit durch anhaltendes Reiben vermengt, und so fort mit sämmtlichem Fluidum in Vereinigung gebracht werden, wobei man vorzüglich durch sorgfältiges Nachspülen alles, dem Mörser noch anhängende Pulver in die Mixtur zu bringen sucht, auf welche Weise diese Arzneymittel sich nicht nur gleichförmiger unter die Flüfsigkeiten vertheilt, sondern auch längere Zeit in derselben schwebend erhalten werden, weil sonst mehrere derselben, besonders der Campher sich alsobald aus der Flüfsigkeit ausscheidet, und dem Kranken in ungleichen Gaben gereicht werden kann, was der Absicht des Arztes entgegen ist.

c) Sollen Extracte oder Roobe auf ärztliche Verordnung in Infusen, Decocten, oder einem destillirten Wasser gelöset werden, so kann dieses auf zweyfache Weise geschehen; entweder wiegt der Arbeiter die vorgeschriebene Menge des einen oder des andern Arzneymittels auf ein weifses reines Stück Papier, oder Falls es fest, und in kleiner Menge verordnet worden ist, auf einer reinen silbernen oder beinernen Spatel mit Hülfe der Tarawage ab, bringt es in einen Glas- oder Porzellänmörser, und sucht selbes unter anhaltendem Reiben und allmäligem Zugiefsen einer kleinen Quantität Flüfsigkeit mit letzterer zu vereinigen und zu lösen, während man gleichfalls Sorge trägt, dafs alle an Mörser und Spatel hängende Antheile rein abgespült werden. Die Lösung kann man unmittelbar in das Medizinglas, oder zuerst in eine Mensur bringen, damit sich die etwa vorhandenen Unreinigkeiten absetzen können, worauf man sie erst einfüllt u. s. w., oder der Receptarius läfst die Lösung im Laboratorio in einem

Antheile des vom Arzte verordneten Constituens, mit Hülfe der Wärme vornehmen, und selbe durchseihen: diese Methode ist bei gröfseren Geschäften die gebräuchlichere, setzt aber einen diese Arbeit verrichtenden verläfslichen Menschen voraus, der solche reinlich, zweckmässig und vollständig vornimmt. — Sind die Extracte aber trocken, so müssen sie vorher möglichst fein in einer Reibschale zerrieben, und mit einer geringen Menge des Lösungsmittels durch anhaltendes Reiben aufgeweicht werden, wornach man, wenn selbes gleichförmig vertheilt worden, das übrige Fluidum in kleinen Portionen zugiefst, bis Alles möglichst gelöst und vereiniget ist; wird auf diese Weise nicht verfahren, sondern gleich Anfangs eine gröfsere Menge Lösungsmittel zugesetzt; so bleibt das Extract klumpenartig, setzt sich im Glase in solcher Gestalt ab; die Lösung ist nicht gleichförmig, die Mixtur fehlerhaft, und für den Kranken noch mehr unangenehm.

d) Salze, die leicht löslich, und in geringer Menge verordnet worden sind, kann der Receptarius in einem Glas- oder Serpentinmörser auflösen, und zwar, indem er selbe zerreibt, und das Fluidum allmälig zugiefst u. s. w.; nie gebe er dasselbe in das Medicinglas oder in die Mensur (so auch nicht das Extract) in der Voraussetzung, die Lösung durch Schütteln oder Umrühren zu bewirken, denn leicht entgeht ein Antheil des Salzes der Lösung, bleibt in der Mensur, oder Anfangs in der Flüfsigkeit schwebend, und setzt sich später am Boden des Glases ab, oder selber löset sich erst später auf, und macht die noch übrige Portion der Mixtur heftiger wirkend, was besonders beim Brechweinstein, Aetzsublimat u. s. w. von grofsen Folgen seyn kann. Salze, die im kalten Wasser schwer löslich sind, und in gröfserer Menge verordnet werden, z. B. Bitter-, Glauber-, Seignetsalz u. s. w. werden, um die Lösung zu beschleunigen, zweckmäfsig mit Hülfe der Wärme in einer entsprechenden Menge des flüfsigen Arzneymittels gelöset, und dann dem übrigen

Fluidum beigemischt; wäre aber ein Salz in solcher Menge veror net, dafs man im voraus weifs, die ganze Menge des Salzes kann nach dem Erkalten der Flüfsigkeit nicht gelöset bleiben, so ist nichts anders übrig, als dieses Salz in feinpulverigem Zustande dem Fluidum beizumengen, weil sonst das Salz auf erstere Weise gelöset, sich später heraus crystallisiren, und der arzneylichen Applicirung entgehen würde. Obgleich bei jedem pharmaceutischen Salze die Auflösung desselben angegeben worden ist, so finde ich dennoch nöthig, hier die in der neuen österr. Pharmacopöe befindliche Tabelle über die Auflösung der Salze im Wasser, bei einer Temperatur von + 15° R. aufzunehmen, nämlich:

Eine Unze Wasser löset auf

vom crystallisirten essigs. Bley 3 Drachmen 16 Gran.
— detto detto Natron 4 Dr.
von crystallisirter gereinigter Zuckersäure 55 Gr.
— detto Weinsteinsäure 6 Dr. 25 Gr.
vom Alaun 25 Gr.
— Borax 20 Gr.
— alkalinisch kohlens. Ammoniak 4 Dr.
— detto detto Kali 1 Unze.
— crystal. alkalinisch kohlens. Natron 3 Dr. 9 Gr.
— reinen (Aetz-) Kali 2 Unzen.
— salzsauern Ammoniak 2 Dr. 36 Gr.
— crystallis. salz. Baryt 3 Dr. 26 Gr.
— eisenhältigen salzs. Ammoniak 2 Dr. 22 Gr.
— salzs. Quecksilberoxyd 32 Gr.
— salzs. Natron 2 Dr. 48 Gr.
— Salpeter 2 Dr.
— eisenblausauern Kali 1 Dr. 57 Gr.
— crystallis. schwefelsauern Kupfer 2 Dr. 14 Gr.
— ammoniakhältigen schwefels. Kupfer 2 Dr.
— schwefels. Eisenoxydul 2 Dr. 36 Gr.
— schwefels. Kali 52 Gr.
— schwefels. Bittererde 6 Dr.
— crystallis. schwefels. Natron 2 Dr. 36 Gr.

vom crystallis. schwefels. Zink 3 Dr. 51 Gr.
— weinsteins. Kali 3 Dr. 3 Gr.
— sauern weinsteins. Kali 5 Gr.
— eisenhältigen weinsteins. Kali 2 Dr.
— weinsteins. Kali-Natron 4 Dr.
— weinsteins. Kali-Antimonoxyd 28 Gr.
— phosphors. Natron 3 Dr.
— auflöslichen Weinstein 5 Dr.
— Borax-Weinstein 6 Dr.

e) Aus dem bereits Gesagten ergibt es sich, wie man zu verfahren hat, wenn Extracte, Salze, und andere im Wasser lösliche und unlösliche Körper in eine Mixtur zu bringen sind; nämlich: Man bewirkt die Lösung nach Umständen und nach Quantität der Ingredienzien mit oder ohne Wärme, setzt die Solution der gehörig abgeriebenen unlöslichen Substanz beschriebener Weise nach und nach hinzu, und füllt sie in die zur Aufnahme derselben bestimmten Gläser, worin bereits die in geringer Menge verordneten Arzneyen abgewogen oder eingetropft, und bereits gemengt sich befinden. — Obgleich Pulpen, besonders wenn sie in gröfserer Menge zu verordnen sind, sich besser für Bolus- und Latwergform eignen, weil sie die Mixtur dick und ungleichartig machen, doch aber öfters in Mixturen zu bringen sind, so mufs man selbe gleichfalls nach und nach unter anhaltendem Reiben mit den Flüfsigkeiten zu mengen suchen: verordnet aber der Arzt, die Pulpe soll (nicht einem Fluidum zugemengt, sondern) mit Wasser gekocht, dann das Decoct colirt werden, so ist diese Vorschrift zu befolgen, jedoch darf man die Lösung oder das Decoct nicht eigenmächtig filtriren oder clarificiren, um es hell und durchsichtig zu machen, weil hierdurch mehrere wirksame Stoffe abgeschieden würden.

f) Sind Schleimharze ohne Zusatz eines arabischen oder Traganth-Pulvers unter eine Mixtur zu bringen, so werden sie, wie bei den Emulsionen (S. 141) erwähnt, im fein gepulverten Zustande mit etwas Was-

ser, damit eine Art Schleim entstehe, möglichst innig gemengt, dann nach und nach der verordnete Syrup, und endlich das hinzukommende Fluidum, welches bereits die in selbem zu lösenden Substanzen *) enthält, hinzugesetzt; ist zugleich ein saures Fluidum, z. B. Sauerhonig, Rautenessig etc. verordnet, so geschieht die Abreibung des Gummiharzes zuerst mit diesem, weil sich selbe mit jenen Zuthaten gleichfalls vereinigen lassen. Sind Schleimharze, und zugleich arabischer Gummischleim verordnet, so reibt man erstere zuvor mit dem Gummipulver zusammen, und setzt das Fluidum später hinzu. Sind gleichzeitig unlösliche Pulver beizusetzen, so reibt man diese am besten mit dem Gummiharz ab. — Gummiharze und Extracte dürfen aber nie zu gleicher Zeit in den Mörser gebracht, und mitsammen gerieben, sondern erstere müssen zuvor durch Wasser erweicht und zertheilt, dann erst mit dem Extracte vereiniget werden. Harze (und harzartige Extracte) werden fein gepulvert mit dem verordneten Syrup, aufserdem mit etwas arabischem Gummipulver sorgfältig abgerieben, und dann mit den übrigen Zusätzen gehöriger Weise vereiniget; auf letzterwähnte Weise verfährt man mit natürlichen Balsamen. Aetherische Oehle werden, ehe sie einer Mixtur zugesetzt werden, mit einer verhältnifsmäfsigen Menge Zucker genau durch anhaltendes Reiben vereiniget, und dann wie oben angegeben, weiters verfahren.

g) Soll Saleppulver unter eine Mixtur gebracht werden, so mufs dieses, damit es nicht klumpenartig wird, zuerst mit wenig Wasser (oder noch besser, zuvor mit etwas Zucker abgerieben, und dann) in eine Art Schleim verwandelt werden, welcher, wenn nichts

*) Es ist nicht gut, Gummi oder Gummiharze mit Salzen, z. B. arabisches Gummi mit Borax oder Alaun zusammen zu reiben, und dann Wasser zuzusetzen, indem die Mischung hierdurch gleichsam coagulirt, sondern die Auflösung des Salzes ist insbesondere zu bewirken.

Klumpenartiges mehr bemerkt, dem Fluidum beigemengt wird.

h) Obgleich es nicht in der Macht des Apothekers steht, irgend etwas in einer vom Arzte vorgeschriebenen Mischung ohne eingeholter und ausdrücklich erhaltener Erlaubnifs zu ändern, so müssen ihm doch alle Fälle bekannt seyn, in welchen die in einer Mengung befindlichen Ingredienzien auf einander chemisch einwirken, und eine Veränderung der nähern Bestandtheile, sowohl der Qualität und der Mischungsverhältnifse nach hervorbringen, weswegen ich im Anhange ein Verzeichnifs beigefügt habe, worin die wichtigsten Arzneymittel, und jene Stoffe zusammengestellt, mit denen sie chemisch unverträglich sind.

Ein Trank (*Potio*) ist von einer Mixtur darin verschieden, dafs ersterer in reichlicherer Menge, und in kürzeren Zwischenräumen, als letztere genommen wird. Selber besteht demnach entweder aus einem einfachen Aufgufs, oder einem Absud einer vegetabilischen Substanz, in welchem Falle er auch Ptisane (*Ptisana*) heifst, oder in einem Gemenge verschiedener Flüfsigkeiten, z. B. Wasser mit Syrupen, Essig, Sauerhonigen, Pflanzensäften, aus einer schwachen Emulsion, einer Auflösung salziger, saurer und süfser Substanzen, oder aus einem Gemenge mehrerer der benannten Körper mit mancherley Zusätzen, um selben angenehmer und wirksamer zu machen. Die Absicht bei Verordnung eines Trankes ist, dem Kranken eine der Heilung entsprechende gröfsere Menge Flüfsigkeit beizubringen. Die Bereitung der Tränke ergibt sich aus den bereits unter besondern Artikeln angeführten, und der verordneten Form entsprechenden Regeln, die sich jedesmal leicht herausheben lassen. Wegen dem meistens wenig umständlichen Verfahren bei Bereitung eines Trankes, werden oft hierzu nur die Species, oder eine einzelne vegetabilische Substanz, z. B. Salep etc. verordnet, und in der Behausung des Kranken verfertiget; werden dergleichen Fluida warm getrunken, so hei-

fsen sie auch Thee's (*Thea medicata*). Wird zu dergleichen in gröfseren Quantitäten als tropfenweise zu nehmende Fluida, Bier oder Wein genommen, so heifst man sie auch medizinische Biere und Weine, welche durch kalte oder warme Infusion (S. 55) dargestellt werden.

Ein Tränkchen (*Haustus*) heifst man eine Arzney, die ein geringes Volumen hat, und entweder auf einmal, oder in wenigen Gaben binnen kurzer Zeit innerlich genommen wird; selbes wird auf mancherley Weise zusammengesetzt, daher die unter dem Artikel Mixtur angegebenen Regeln hierbei zu beobachten sind.

Ein Lecksaft, Linctus (*Linctus*) ist ein zum innerlichen Gebrauche bestimmtes Arzneymittel von dicklicher Beschaffenheit und angenehmen Geschmack, das Thee- oder Kaffeelöffelweise genommen wird. Zu selbem kommen daher vorzüglich Gummischleim, Eygelb, Honig- und Zuckersäfte, Oehle, wozu öfters noch Pulver, Extracte, Gummiharze, Tincturen und dergleichen beigesetzt werden, woraus sich auch die Bereitungsart ergibt; sind es nämlich blofs flüfsige Substanzen, so werden sie im Verhältnifs ihrer Quantität nach der S. 379 unter a) angegebenen Regel in das zur Aufnahme derselben bestimmte Gefäfs eingewogen, und durch Schütteln vereiniget; Pulver, besonders Spiefsglanz-Präparate, Bibergeil, Bisam, Opium, Campher, Calomel u. dgl. werden mit dem verordneten Gummischleim (aufserdem mit etwas arabischem Gummipulver gehörig) abgerieben, und dann der Saft hinzugesetzt. Brechweinstein und andere stark wirkende Salze müssen aber zuvor in einer geringen Menge Wasser gelöset werden. Fette Oehle, Balsame, Gummiharze, Harze, ätherische Oehle werden nach Umständen auf die unter Emulsion, Latwerg und Mixtur beschriebene Weise unter die zu gleicher Zeit verordneten Ingredienzien gebracht, und sohin nach genauer Ueberlegung und Berücksichtigung der übrigen Zutha-

ten *) verfahren, wenn mehrere dergleichen Körper zu gleicher Zeit verordnet worden sind.

Julep (*Julapium*) ist eine zum innerlichen Gebrauche bestimmte Mischung von angenehm schmeckenden und riechenden Arzneygegenständen, und besteht demnach aus mancherley Honig- und Zuckersäften, säurehältigen Flüfsigkeiten, Tincturen, Oehlzucker, destillirten Wässern, oft auch leichtlöslichen salzartigen Verbindungen, demnach ist die Bereitung derselben ganz einfach, nämlich: Der etwa zu lösende Körper wird in dem passenden Menstruum gelöset, und dann die übrigen Ingredienzien nach der schon angegebenen Ordnung so in das hierzu bestimmte Gefäfs eingewogen, dafs die kleinere Quantität der Arzneymittel zuerst, die in gröfserer Quantität verordneten Fluida aber später hinzugemischt werden. Oft wird es dem Gutachten des Apothekers überlassen, eine säuerliche oder süfse Flüfsigkeit in dem Verhältnifse zuzusetzen, dafs der Julep eine angenehm süfse oder säuerliche Beschaffenheit erlangt, was der Arzt durch *quantum satis ad saporem gratum* anzeigt; die Quantität des hierzu gebrauchten Arzneymittels mufs dann auf dem Recepte angezeigt werden, um bei einer vorkommenden Repetition dieselbe Quantität nehmen zu können.

Tropfen oder Tropfen-Mixtur, auch Liquor (*Liquor vel Guttae s. Mixtura contracta*) heifsen flüfsige Arzneyen, die nur in geringen Gaben **), nämlich in abgezählten Tropfen zu nehmen verordnet

*) Eine aus Honig- oder Zuckersäften, Roob's, Pulvern und mehreren anderen Substanzen bestehende latwergartige, jedoch flüfsigere Mischung hiefs man Looch (*Looch*).

**) Verschiedene geistige, aromatisch- und brenzlich-öhlige, ätherische, ammoniakalische, harzige und scharfe Arzneysubstanzen werden auch in geringen Quantitäten zum äufserlichen Gebrauche, nämlich zum Riechen, Einreiben, Bestreichen, Aetzen u. s. w. gebraucht, wovon indessen dasselbe gilt, was von den Tropfen im Allgemeinen gesagt wird.

werden; vorzüglich werden als Tropfen einzeln oder gemengt verordnet: Tincturen, Aether, ätherische, alkoholische und saure Flüssigkeiten, Auflösungen der Salze, Harze, Phosphor, Extracte oder ätherische Oehle in den bereits benannten, oder auch andern Menstruen (z. B. destillirte Wasser etc.), welche aber keine dickliche Consistenz besitzen sollen, weil sonst das Ausfliefsen in Tropfen erschwert, oder ganz unmöglich wird; aus dem eben Gesagten ergibt sich leicht die Bereitung der Tropfen, indem solche entweder durch Vermengung oder durch Lösung mit oder ohne Wärme dargestellt werden; nur ist noch zu bemerken, dafs das Glasgefäfs, in welches die Tropfen gebracht werden sollen, eher einen langen, als kurzen Hals mit gleichförmiger glatter, nicht sehr enger Oeffnung besitze, indem sonst das Abfliefsen des Inhaltes erschwert wird; ferner, dafs das Gefäfs nicht voll angefüllt werde, damit man sowohl den Inhalt nöthigenfalls gut umschütteln, und bei statt findender Temperaturs-Erhöhung sich hinlänglich ausdehnen kann, als auch dafs die Tropfen gleich grofs ausfallen; endlich dafs für das Gefäfs schon vorher ein passender Stöpsel ausgesucht werde, um später nicht nöthig zu haben, mit Mühe einen solchen aufzusuchen, während welchem bei sehr flüchtigen Arzneygegenständen eine nicht unbeträchtliche Verdampfung derselben Statt finden würde, weswegen man für dergleichen Substanzen am zweckmässigsten Fläschchen mit eingeriebenen Glasstöpseln nimmt, besonders weil von Seite des Patienten, der Wärter etc. die Verschliefsung und Verbindung dieser Gefäfse nicht immer sorgfältig genug geschieht, wo dann oft ein grofser Theil des Lösungsmittels verdampft, und der Rückstand concentrirter wird.

Der Pinselsaft (*Litus oris*) ist eine dem Linctus ähnliche Mischung, nur mit dem Unterschiede, dafs selbe zum äufserlichen Gebrauche bestimmt ist, und mittelst eines Pinsels oder Federbarts auf den leidenden Theil gestrichen wird; die gewöhnlichen Ingredien-

zien desselben sind Honig- oder Zuckersäfte, Gummi- oder Quittenschleim, mineralische Säuren, Tincturen, Borax, Alaun und andere, auch metallische Salze, z. B. Aetz-Sublimat, woraus sich auch die Bereitungsart ergibt; die löslichen salzigen Substanzen werden nämlich in etwas Wasser gelöst, und den übrigen flüssigen Substanzen beigemengt.

Mund- und Gurgelwasser (*Collutorium*, *Gargarisma*) ist eine zum Ausspühlen des Mundes, oder zum Gurgeln bestimmte Flüssigkeit. Sie wird aus Infusen, Decocten, destillirten Wässern, Honig- und Zuckersäften, mineralischen Säuren, Tincturen und anderen Bestandtheilen zusammengesetzt, woraus auch ihre Bereitung zu entnehmen ist.

Augenwasser (*Collyria*) sind flüssige Arzneymittel, bestimmt in oder an das Auge (durch Eintröpfeln, oder mittelst Compressen) gebracht zu werden. Sie werden aus destillirten Wässern, Infusionen oder Decocten, denen man nach Umständen Salze, z. B. Zinkvitriol, Bleyzucker, Augenstein, Kupferammoniak, Extracte, Tincturen, Gummischleim u. s. w. zusetzt, bereitet, weswegen ihre Bereitung von den Mixturen nicht verschieden ist; nur ist hierbei zu beobachten, dafs die verordneten Decocte, Infusa, und die Lösung ganz klar, daher durch Absetzen, und nöthigenfalls durch Filtriren von dem Bodensatze etc. getrennt werden müssen, weil die festern Theile leicht die Augenübel vermehren; aus gleicher Ursache darf nicht die Bleyzuckerlösung der Tinctur unmittelbar zugesetzt werden, weil beide, in concentrirtem Zustande vermengt, sich gleichsam coaguliren, sondern die Tincturen (z. B. Opiumtinctur) bringt man zuerst in das Mixturglas, setzt alsogleich die etwa noch verordneten geistigen Flüssigkeiten, oder den Schleim, sonst aber etwas vom wässerigen Fluidum hinzu, vermengt beide durch Schütteln, und so fort, bis man etwa $\frac{2}{3}$ Theile des letztern damit vereiniget hat; mit der übrigen Flüssigkeit wird die Bleyzucker-Solution verdünnt,

oder die Auflösung der Salze oder Extracte bewirkt, und dann beide Fluida vermengt; auf welche Weise ein hellbleibendes Augenwasser erhalten wird, widrigenfalls in selbem Flocken herumschwimmen, und ein Bodensatz entsteht; billigerweise sollten Aerzte in ein Augenwasser nicht Substanzen bringen lassen, die chemisch unverträglich sind, sich gegenseitig zersetzen, und einen Niederschlag hervorbringen, wie dieſs jederzeit der Fall, wenn dem Bleyzucker noch Borax, Zinkvitriol, Kupferammoniak, Aetzsublimat und adstringirende Extractlösungen oder dergleichen Decocte etc. zuzusetzen verordnet worden ist.

Einspritzungen (*Injectiones*) sind jene Flüſsigkeiten, die mittelst einer Spritze in verschiedene Höhlungen gebracht werden; kommen dergleichen Fluida in den Mastdarm, so heiſsen sie Clystiere (*Enema s. Clysma*). Sie werden nach Umständen aus Infusionen, Decocten, Salzlösungen und anderen Flüſsigkeiten, z. B. Milch, Molken etc., denen Schleime, Extracte, Honig, Seife, Gummiharze, fette und ätherische Oehle, Campher, Balsame und noch andere Arzneymittel zugesetzt werden, bereitet; Campher, Balsame, Oehle und Harze werden auf die schon mehrmals beschriebene Weise mittelst eines Zwischenmittels (Gummiharze, auch ohne diesen, S. 388) mit den wässerigen Flüſsigkeiten in Vereinigung gebracht, eben so kleine Quantitäten fetter Oehle; groſse Mengen derselben, Falls kein dergleichen Zwischenmittel verordnet, und die Vereinigung nicht angezeigt ist, gieſst man alsogleich in die zur Aufnahme bestimmten Gefäſse.

Waschwasser oder Waschmittel (*Lotio, Lotura*) sind, wie der Name sagt, Flüſsigkeiten, die zum Waschen der äuſsern Theile gehören. Die vorzüglichsten Bestandtheile derselben sind: Destillirte Wasser, Weingeist, aromatische Geister, Tincturen, Borax, Seife ätherische Oehle, zuweilen auch Säuren, aufgelöste Alkalien u. s. w., denen man pulverige Sub-

stanzen, z. B. Wismuthniederschlag, Zinkoxyd, Schwefelniederschlag etc. zusetzt. Die Zusammenmischung derselben ergibt sich nach den verordneten Mitteln aus den mehrmals angeführten Regeln.

Die Bereitung der verordneten Streu-, Niefs-, Zahnpulver und Zahnlatwergen geschieht ganz nach den allgemeinen Regeln, wie sie unter den Artikeln Pulver und Latwerge angegeben worden, daher hierauf, um Wiederholungen zu vermeiden, rückgewiesen wird, was sonach für andere mit denselben übereinkommende Formeln gilt.

Dieses vorausgeschickt, werden nun die allgemeinen Regeln, die der Receptarius strenge zu befolgen hat, angegeben:

1) Wie ein Recept in der Apotheke ankömmt, so hat es ohne Verzug der Receptarius zu übernehmen, zuerst nachzusehen, für wen und wohin es gehöre, und ob es von einem zur ärztlichen Praxis berechtigten Arzte verschrieben sey*); dann hat er das ganze Recept aufmerksam durchzulesen, ob ihm Alles deutlich, verständlich und selbes nicht ungewöhnlich verfafst sey, denn vermöge des §. 22 der Apothekerinstruction „darf ein Recept, welches unleserlich geschrieben, oder dem Apotheker (in Bezug des Namens eines Arzneymittels oder der Behandlung, oder wenn das Gewicht einer oder mehrerer Substanzen nicht angesetzt) unverständlich wäre, derselbe nicht eher verfertigen, als bis er vom Arzte darüber Aufklärung eingeholt hat", im letztern Falle schreibt der §. 23 erwähnter Instruc-

*) Ein Hofdecret vom 14. September 1818 befiehlt, jeder Arzt soll beim Verschreiben eines Receptes nebst dem Namen auch den Charakter beisetzen, um Curpfuschereyen zu verhindern.

Recepte von unbekannten oder bereits verstorbenen Aerzten, in welchen heftig oder giftig wirkende, oder sonst zweydeutige Substanzen enthalten sind, dürfen sonach nur mit Genehmigung des Districtarztes verfertigt werden.

tion vor: Vermuthet der Apotheker in der Vorschrift des Arztes einen Irrthum, der dem Leben des Kranken nachtheilig werden könnte, so hat er seine Meinung vor der Verfertigung des Receptes dem verordnenden Arzte allein in Freundschaft zu eröffnen Wäre aber dieses wegen grofser Entfernung oder Abwesenheit des Arztes für jetzt unmöglich, und es wären in der Verordnung des Arztes heftig wirkende Arzneyen, z. B. Brechmittel, drastische Purgirmittel, Opium, u. dgl. auf eine Art und in einer Menge verordnet, in welcher dieselben nach seiner Ueberzeugung dem Kranken gewifs nachtheilig werden müfsten, er daher gegründete Ursache hat, auf einen Irrthum des Arztes oder Wundarztes zu schliefsen: so ist es ihm erlaubt, ja es ist Pflicht, beides so abzuändern, dafs es den gewöhnlichen Verordnungen vernünftiger Aerzte entspreche; der Apotheker hat aber dieses, sobald es nur möglich ist, dem Arzte, von dem die Verordnung herrührte, auf eine geziemende Art und ohne Aufsehen zu erregen, bekannt zu machen.

In bedenklichen Fällen also hat der Receptarius den Ueberbringer, ohne aber irgend eine Bedenklichkeit gegen denselben zu äufsern, oder ein auffallendes Betragen, wodurch Besorgnisse oder Mifstrauen gegen die ärztliche Verordnung von Seite des Ueberbringers erregt werden könnten, zu zeigen, freundlichst zu ersuchen, die Arzney in einer verhältnifsmäfsig spätern Zeit abzuholen, während welcher er den Vorstand der Apotheke hiervon in Kenntnifs zu setzen, der also ungesäumt die nöthige Erkundigung zu veranlassen hat. Es gibt jedoch Fälle, wo eine ungewöhnliche Dosis zur Hebung irgend einer hartnäckigen Krankheit, wie auch in Vergiftungs- oder anderen Fällen, die zu beurtheilen der Apotheker nicht befugt ist, verordnet werden; in diesen Fällen hat aber der Arzt, um jeden Zweifel zu heben, und die Verfertigung der Arzney nicht zu verzögern, die ungewöhnliche Gabe mit grofsen Buchstaben zu schreiben, selbe zu unterstreichen,

das Zeichen „!„ beizusetzen, am besten die Worte *sine dubio*, oder *sic voluntas mea* etc. darunter zu setzen. Jeden zweifelhaften Fall mufs der Gehülfe dem Vorstand der Apotheke anzeigen, und diesen um Belehrung und Willensmeinung ersuchen, wornach er sich genau zu richten hat.

2) In der Regel werden die Recepte nach der Ordnung, als sie in die Apotheke gebracht worden, verfertigt; jedoch müfsen jene Arzneyen, die zur schleunigen Hülfsleistung bei Unglücks- und anderen Fällen, die keinen Verzug gestatten, vor allen andern bereitet werden, was der Arzt durch *cito*, *statim*, *pericula in mora* etc. andeutet, welches jedoch ohnedies geschehen mufs, wenn der Ueberbringer auf augenblickliche Verfertigung dringt. Auch müssen in der Regel solche Recepte alsobald in Arbeit genommen werden, wenn die Arzney für überland- oder sonst entfernt wohnende Partheyen gehört, auf deren Verfertigung der Ueberbringer wartet. Sonst wird die Abholung jener Arzneyen, welche für in der Nähe wohnende Partheyen gehören, und deren Verfertigung längere Zeit in Anspruch nimmt, in einer der Zubereitung entsprechenden Frist bestimmt; jedoch darf der Receptarius keineswegs so unbescheiden seyn, so sehr es ihm immer lästig seyn mag, den Ueberbringer, wenn er durchaus bis zur vollendeten Bereitung warten will, darauf zu bestehen, er möge erst später kommen; nur in dringenden und in vorbesagten Fällen, oder wenn die Zubereitung wirklich nicht alsobald zu Stande gebracht werden kann, ersuche er mit Anstand und Höflichkeit, die Arzney später abzuholen.

Um sich gegen die Folgen jener Versäumnifs, welche durch Dienstbothen etc. verursacht werden, zu schützen, ist es sehr gut, auf die Signatur die Zeit der Ueberbringung und Abholung zu bemerken; denn nicht selten wird dem Receptarius zur Last gelegt, erhabe die Abholer eine unverhältnifsmäfsig lange Zeit warten lassen, was ihm Verdrüfslichkeiten sowohl von

Seite der Kunden als des Apothekenvorstehers zuzieht.

3) Der §. 21 erwähnter Apothekerinstruction legt dem Apotheker die Pflicht auf, bei Verfertigung der Arzneyen sich strenge und gewissenhaft nach der Vorschrift des Arztes zu richten, daher nicht im geringsten von selber abzugehen, etwas wegzulassen, am Gewichte abzubrechen, oder von Arzneykörpern, die ihm gleichwirkend scheinen, eines dem andern nach Willkühr zu substituiren. Er darf sich demnach keine Abänderung erlauben, wenn gleich zu einer Arzney mehrere scheinbar gleichwirkende, oder ihm überflüfsig vorkommende Mittel kämen, oder wenn sie auch chemisch unverträglich, in zu kleiner, oder ungewöhnlich grofser Dosis verordnet wären, wenn nur der im zweyten Puncte bezeichnete Fall eines wahrscheinlichen Schreibfehlers oder Mifsverständnifses, was für den Kranken gefährliche Folgen hätte, nicht obwaltet; oder wenn es sich aus der Formel ergibt, dafs ein Vereinigungsmittel u. dgl. nicht in hinlänglicher Quantität angegeben wäre, das dann auf dem Recepte anzumerken kömmt. Wäre in einem Recepte etwas verordnet, das der Apotheker nicht vorräthig hat und nicht haben mufs, so hat er hiervon den Arzt gleichfalls alsobald in Kenntnifs zu setzen, dafs er dasselbe ändert, nämlich statt dem nicht vorhandenen, ein anderes und officinelles Mittel vorschreibt. — Kann dieses wegen grofser Entfernung oder Abwesenheit des Arztes nicht alsobald geschehen, und soll die Angabe dennoch statt finden, so darf er, wenn das Mittel nicht das Hauptingredienz ist, nur ein ganz unschuldiges, nicht aber stark wirkendes Mittel nehmen, und den Vorfall gleich brieflich zur Kenntnifs des Arztes bringen; ist jedoch das fehlende Mittel das Hauptingredienz, so darf keine Substitirung ohne Vorwissen des Arztes geschehen.

Der Uebertretung obiger Vorschrift macht sich der Apotheker nicht allein durch quantitäts-, sondern auch durch qualitätsmäfsige Verkürzungen schuldig, wenn er nämlich statt guten und theuern, schlechte

und wohlfeilere Sorten, Remanenzen, oder ihrer Arzneykraft schon beraubte Ingredienzien nimmt; oder wenn er sich Eigenmächtigkeiten erlaubt, die dahin gehen, einer Arzney ein besseres Aussehen, einen bessern Geschmack, u. s. w. mitzutheilen; die so strafbare Gewohnheit, sämmtliche Mixturen ohne Unterschied zu filtriren, die Decocte und Extractsolutionen zu clarificiren, etc., verringert nicht nur die Wirkung vieler Arzneymittel, sondern bringt auch den Apotheker, der sich genau nach der Vorschrift hält, und die Mixtur nur dann klärt oder filtrirt, wenn es angezeigt oder unumgänglich nothwendig ist, ohne seinen Verschulden in Mifscredit, da Patienten und andere Personen, die von dem Apothekerwesen keinen Begriff haben, nur zu sehr nach angenehmeren sinnlichen Eindrücken über die Güte und Beschaffenheit zu urtheilen gewohnt sind. Nicht alle flüfsige Arzneyen können klar aussehen, nur dürfen in selben keine Flocken, Staub und andere Unreinigkeiten schweben.

4) Da der inländische Apotheker alle in der österreichischen Pharmacopöe angeführte einfache und zusammengesetzte Arzneymittel in gehöriger Güte und Menge vorräthig zu halten hat, und andere darin nicht angezeigte Gegenstände der Arzt nur, wie gesagt, nach vorheriger Verständigung, und der zur Anschaffung oder Verfertigung nothwendigen Zeit zu fordern berechtigt ist, so hat die Verfertigung der Arzneyen, wie sie die ärztliche Vorschrift angibt, vorangezeigte Fälle ausgenommen, kein Hindernifs, wefswegen der Receptarius nach genauer Durchlesung des Receptes sogleich den Plan zu entwerfen hat, wie er hierbei zu Werke gehen mufs, um die Arzney den Regeln seiner Kunst nach zusammen zu setzen. Sind die darauf verzeichneten Gegenstände aus dem in der Officin befindlichen Vorrath auf eine Art zusammen zumengen oder zu mischen, dafs er hierzu keine ungewöhnlich lange Zeit und keine andere Apparate und Instrumente als Mörser, Reibschalen und Spateln braucht, so wird

die Zubereitung in der Officin selbst vorgenommen; sind aber, zugleich andere Hülfsmittel, als Wärme, durch welche gekocht, geschmolzen, etc. werden soll, oder ein längeres Stossen, Kneten u. s. w. nöthig, so mufs dieses aufserhalb der Officin, und zwar im gewöhnlichen Laboratorium, oder bei gröfseren Geschäften in der Kochkammer (1. B. S. 43) geschehen, zu welchem Zwecke der Receptarius einen Auszug des Receptes zu verfassen, und dem Laboratorius zu überschicken hat, unter dessen Aufsicht und Mithülfe die Bereitung der Decocte, Infusionen, Emulsionen, die heifsen Solutionen, die Molken, Kräutersäfte, gekochte Umschläge, Stuhlzäpfchen, Wachskerzchen, Gelées, Morsellen, und ähnlicher Zusammensetzungen nach den im vorigen Abschnitt gegebenen Regeln zu geschehen hat. Die hierzu nothwendigen Materialien verschafft sich der Laboratorius entweder aus einem hierzu bestimmten Depot, das in der Nähe des Arbeitortes angebracht ist, und das die gangbarsten Artikel enthält, oder sie werden ihm, was am häufigsten geschieht, vom Receptarius abgewogen und nebst der Anweisung überschickt; der Laboratorius hat nun zu sorgen, dafs die Verfertigung des Verlangten alsobald, genau, reinlich und kunstgemäfs von verläfslichen Leuten *) vorgenommen, dafs nichts verwechselt und unnöthig verzögert, dafs die Decocte, Infusionen, Solutionen in gehöriger Quantität und Beschaffenheit, wohl durchgeseiht, oder geklärt und abgekühlt, die gemengten Salben und Pflaster durchaus gleichartig, die Emulsionen von gehöriger Beschaffenheit, u. s. w. sammt der Anweisung in die Officin gebracht werden.

Bei gröfseren Geschäften ist meistens ein eigener

*) Gewöhnlich werden zum Kochen, Infundiren, Auflösen etc. besondere Leute — Laboranten genannt — und die Lehrlinge abgerichtet; jedoch dürfen diese Arbeiten nicht den Anfängern überlassen bleiben, und selbst die Geübtern nicht ohne Aufsicht von Seite des Laboratorius seyn.

Receptarius zur Verfertigung von Pillen, Boli, zusammengemengten Salben, Pulver und Species angestellt, der diese Arbeiten an einem besondern Tische vornimmt, was allerdings zu loben ist, da die Bereitung dieser Arzneymittel eine längere Zeit erfordert, wodurch die Zusammensetzung von Mixturen, Tropfen, etc. sehr verzögert, oder die Zubereitung jener Arzneymittel zu oft unterbrochen werden mufs, dann weil durch die Verbreitung von Staub, und riechenden Theilen die Flaschen, Stöpsel u. s. w. verunreinigt werden, endlich weil bei Formirung von Pillen der erste Receptarius öfter gezwungen wird, entweder bei Unterbrechung dieser Arbeit die Hände zu waschen, oder, wenn er sich hierzu nicht Zeit nimmt, Recepte, Papier, etc. zu besudeln.

5) Die Recepte, besonders aber jene, welche der expedirende Gehülfe nicht alsogleich in Arbeit nehmen kann, werden auf den Receptirtisch und zwar an eine Stelle gelegt, wo sie am wenigsten dem Arbeiter hinderlich sind, und den zur Receptur nöthigen Raum nicht beengen, und mit einem Steine oder ähnlichen hierzu bestimmten Schwerer, aber nicht mit Gewichten, die früher oder später wieder weggenommen werden müfsen, bedeckt, damit sie nicht durch Luftzug etc. herabgeführt werden, oder unter andere Papiere gerathen, da sonst durch Verlust eines Receptes eine grofse Verwirrung, Stockung im Geschäfte, und andere nachtheilige Folgen entstehen würden, wenn nämlich die Arzney baldigst applicirt werden soll, und der an vielen entlegenen Gegenden beschäftigte Arzt nicht schleunig aufgefunden werden kann.

Kann der Receptarius eine Arzney nicht bis zur Beendigung zusammensetzen, da er auf ein Decoct, Infusum, Solution, Emulsion, etc. zu warten hat, so unterlasse er doch nicht, so viel als eben möglich vorzurichten und zusammen zu mischen, damit selbe mit dem zu erwartenden Zusatz bald möglich fertig gemacht werden könne; die bereits mit einem Antheil der

zusammen zu mischenden Substanzen versehenen Medicingläser und andere Gefäfse werden, auf das Recept gestellt, vor der Hand bei Seite, und zwar gleichfalls an einen Platz gesetzt, wo sie nicht irren und vor Zerbrechung etc. geschützt sind, wozu man auch das etwa noch Nöthige, als Tectur, Signatur etc. legt, unterdessen andere Arbeiten vornimmt, und sich so in Stand setzt, ohne einen Fehler zu begehen, eine grofse Anzahl von Recepten in möglichst kurzer Frist verfertigen zu können. In Betreff der Signaturen ist zu bemerken, dafs die Gewohnheit mancher Pharmaceuten, mehrere derselben auf einmal auszufertigen, und sie an die bereits verbundenen Gefäfse zu befestigen, oder auch die Aufschrift auf Tiegeln, Schachteln, Pulverumschläge, nachdem mehrere derselben bereits angefüllt sind, zu verschieben, ganz verwerflich ist, weil diefs schon oft zu Verwechslungen Gelegenheit gegeben hat; der Receptarius mache es sich demnach zur Regel, die Aufschrift auf Gefäfse, Pulverumschläge und Theedütten alsogleich, nachdem selbe mit der Arzney angefüllt worden sind, zu verfassen, und eben so die Signatur auf Medicingläser erst dann auszufertigen, nachdem dieselben gehörig verschlossen, und der Verband an die Mündung derselben angelegt worden ist, sie alsogleich an selbe zu befestigen, oder Falls er die Signatur früher fertig schreibt, dieselbe alsogleich an das Gefäfs, in welches die aus dem Laboratorio kommenden Fluida zu gelangen haben, anzubinden *), um jeder Verwechslung vorzubeugen, die statt finden kann, wenn man die ausgefertigte Signatur unter das zu jener Aufnahme bestimmte Gefäfs legt, und später mehrere dergleichen geschriebene Signaturen an die unterdessen

*) Die versuchte Methode, die Signaturen für Mixturgläser in Form eines Schildes etc. an die Flasche zu kleben, hat zwar das Gute, dafs die Signatur nicht so leicht herabgenommen werden und in Verlust gerathen kann, ist aber des lästigen Anklebens wegen minder bequem u. auch ungewöhnlich-

angefüllten Gläser zu binden Willens ist, aber während dessen einer andern nothwendigen Arbeit wegen gestört wird, und demnach Flasche und Signatur wieder bei Seite stellen mufs.

Die Gewohnheit mancher Pharmaceuten, die Zusammensetzung einer Medicin bis zuletzt, wenn nämlich die aus dem Laboratorio kommenden Fluida angelangt sind, zu verschieben, ist schon darum tadelhaft, weil die Geschäfte in einer Apotheke ungleich vertheilt sind; die Recepte häufen sich nämlich in manchen Stunden und zu gewissen Jahreszeiten so, dafs viele derselben zu gleicher Zeit zur Expedition anlangen, während wieder zu andern Zeiten der Receptarius wenig oder gar nicht beschäftigt ist; der Apotheker kann dieses Mifsverhältnisses wegen nicht so viele Leute anstellen, die er nur zu gewissen Zeiten beschäftigen kann, welche zu erhalten ihm aufserdem eine grofse Last verursachen würde; jedem Apotheker mufs demnach daran gelegen seyn, ein solches Individuum an die Receptirtafel gestellt zu wissen, das alle ihm obliegenden Verrichtungen mit einer gewissen Behendigkeit und Leichtigkeit auszuüben, das demnach auch bei gröfserm Andrange der Geschäfte Alles so einzutheilen weifs, dafs es, ohne aus der Fassung zu kommen — was sonst die Ursache vieler Fehler ist — möglichst schnell jeden harrenden Kunden befriedigt, und alle Kräfte willig anwendet, auch den Forderungen ungestümer Partheyen zu genügen.

Eine Haupttugend für jeden Pharmaceuten bleibt es sonach, jeden freyen Augenblick zu benützen, denn diese schöne und löbliche Gewohnheit erspart ihm viele Unannehmlichkeiten, Verdrufs und andere nachtheilige Folgen, daher ich vorzüglich dem Receptarius ans Herz lege, sich solche gleichsam zur zweyten Natur zu machen, und ja nicht zu säumen, die eben eingelaufenen Recepte bald möglichst in Arbeit zu nehmen, und die zu verfertigenden Arzneymittel, so weit es nur immer geht, ohne Verzug zusammen zu setzen, damit, wenn

später mehrere Recepte einlaufen, weder die Verfertigung dieser, noch der bereits bestellten Arzneyen verzögert werde. In arbeitfreyen Stunden, besonders in weniger beschäftigten Winterabenden trachte der Receptarius — wenn diefs nicht dem Laboratorius zu besorgen obliegt, oder vom Apotheker nicht besondere Personen hierzu bestimmt werden — Kapsel zu verfertigen, Schachteln zu füttern *), Signaturen, Dütten und Papiersäcke herzurichten, die im Handverkauf gangbarsten Artikel abzuwägen, einzumachen, Papier zu Tecturen zu schneiden, und ähnliche die Receptur erleichternde Erfordernisse zum alsogleichen Gebrauche in Stand zu setzen; welche Zögerung mufs eintreten, wenn der Receptarius erst kurz vor dem Gebrauche Kapsel verfertigen, Schachteln ausfüttern, Signaturen und Papier zu Tecturen schneiden mufs; abgesehen dafs hierdurch viel mehr Materiale verbraucht wird, und mindere Nettigkeit möglich ist! — Gepapte Dütten erfordern nicht allein weniger Papier und halten befser, sondern sind auch ein Erleichterungsmittel für den Receptarius, wie auch, wenn auf Umschläge für Kapseln, zu den in abgetheilten Portionen abzureichenden Pulvern die Signatur schon befestiget ist.

Sehr beschleunigt wird die Receptur, wenn in Officinen, wo gewisse Extracte häufig verordnet werden, selbe in halbflüfsigem Zustande, jedoch nur in verhältnifsmässiger Menge, vorräthig gehalten werden, wie man auch arabischen Gummi-, Quittenkernschleim und ähnliche gangbare Mittel, jedoch nur auf kurze Zeit — im Sommer nicht länger als für einen Tag — vorher bereiten, und selbst Solutionen salzartiger Substanzen, z. B. des Aetzsublimats, machen kann, die dann mit Berücksichtigung ihrer Concentration und der Quanti-

*) Statt Kleister, Pflaster als Befestigungsmittel des Papiers beim Ausfüttern der Schachteln zu nehmen, ist schon wegen der geringern Haltbarkeit zu verwerfen, abgesehen dafs viele Pulver von der Pflastermasse einen Geruch annehmen.

tät des in dem vorräthig gehaltenen flüfsigen Mittel vorhandenen wesentlichen Stoffes, alsogleich in das Medicinglas eingegossen werden können, wobei noch der wesentliche Vortheil erzweckt wird, dafs weniger Gefäfse beschmutzt werden, welche möglicherweise zu schonen sind.

6. Keines der mechanischen Geschäfte erfordert so viele Aufmerksamkeit und Geistesgegenwart, als die Receptur, in keinem derselben kommen so verschiedenerley unverschiebbare Arbeiten und so oftmalige Störungen vor, als in dieser; keinem Arbeiter kommen demnach so zahlreiche Gegenstände unter die Hände, als dem Receptarius, und keiner derselben hat so sehr abweichende, durch die besondern Umstände bedingte Verfahrungsarten anzuwenden, um mancherley Producte hervorzubringen, wornach sich häufig Gelegenheiten zu Fehlern darbieten; allein Niemanden werden sie so schwer, oder eigentlich gar nicht verziehen, als dem Apotheker, denn er ist für alle Fehler in seinem Geschäfte verantwortlich, demnach der Receptarius alle seine Geisteskräfte anstrengen, und seine Sinne nur seinem Geschäfte widmen mufs, um nicht durch eine Unachtsamkeit Gefahr für den Kranken, und Verantwortlichkeit für den Apotheker herbei zu führen; insbesondere darf sich derselbe niemals auf sein sonst noch so untrügliches Gedächtnifs verlassen, sondern alles Nöthige alsogleich aufzeichnen, und nichts am unrechten Orte deponiren, viel weniger gebe er etwas in ein Gefäfs oder Behältnifs, was nicht hineingehört, denn nur zu leicht wird diefs zur Gewohnheit, was dann zur Unordnung, und, wenn sich diese Fälle wiederholen, auch zu Verwechslungen unvermeidlich Anlafs gibt.

7) Ist der Receptarius mit der Bereitung eines Arzneymittels zu Ende gekommen, so lese er das Recept nochmals aufmerksam durch, ob er nichts ausgelassen, etwas anderes, zu viel, zu wenig, und Alles in der gehörigen Beschaffenheit gegeben habe; durch diese Regel kann er viele Fehler vermeiden, oder bereits geschie-

hene verbessern; bemerkt er, irgend einen Fehler begangen zu haben, so lasse er sich nicht durch den Gedanken abhalten, der Fehler sey nicht einflufsreich, oder der Patient wird ihn nicht entdecken, denn wer versichert ihn, dafs der Arzt diesen nicht alsobald auffinde, oder dafs die Arzney repetirt, und von seinen Collegen oder anderwärts gehörig bereitet, wo der Fehler alsogleich aufgedeckt wird? Eben so wenig lasse er sich verleiten, bei Entdeckung des Fehlers selben wegen Anwesenheit des Principals oder Provisors zu verheimlichen, und die Arzney fehlerhaft bereitet abzureichen. Jedem Eigenthümer oder Vorsteher einer Apotheke wird gewifs mehr daran liegen, eine Arzney untadelhaft hinaus tragen zu sehen, als eines geringen Schadens wegen sich an Renomée zu schaden, somit an Einkommen gefährdet und Verantwortungen ausgesetzt zu sehen, und demnach auch geneigter seyn, dem Receptarius den kleinern Fehler leichter, als den gröfsern und einflufsreichern zu verzeihen; auch der Gehülfe sollte den leichtern Verweis der schärfern Zurechtweisung vorziehen, welch letztere ihn um den Dienst bringen, und bei weiterer Unterbringung hinderlich seyn wird.

8) Eine Quelle mancher Fehler, und ein Zeichen von Unbehülflichkeit und Mangel an Ordnungsliebe ist die Gewohnheit mancher Gehülfen, den Receptirtisch ganz mit Büchsen, Tiegeln, Flaschen und andern Standgefäfsen, deren Inhalt er zur Verfertigung einer oder mehrerer Arzneyen benöthigte, voll zu stellen, oder vor der Hand an andere nächstgelegene Orte zu deponiren, nicht allein dafs er bei nachherigem Gebrauche dieses Labyrinth durchwühlen, und öfters vergebens durchsuchen mufs, so ist eine Vergreifung der Gefäfse ganz leicht möglich, wie auch der Arbeiter gehindert ist, auf dem Receptirtische gehörig zu manipuliren. Eine nie aufser Acht zu setzende Regel ist, dafs der expedirende Gehülfe alle Standgefäfse alsobald, wenn er deren Inhalt nicht mehr benöthigt, an den gehörigen Ort, nie aber an einen, ihm nahen, eben offenen Platz eines

andern Gefäfses stelle; auch mufs er sorgen, dafs selbe, ehe sie noch ganz leer sind, bald möglichst wieder angefüllt werden, daher darauf dringen, dafs sich kein bedeutender, sogenannter Defect von leer gewordenen Standgefäfsen anhäufe, weil sonst die Receptur leicht ins Stocken geräth, oder wenigstens sehr erschwert wird. Wie schon 1 B. S. 24 gesagt, erleichtert eine zweckmässige Reihung der Standgefäfse in der Officin, und Aufstellung jener Gefäfse auf, oder in die Nähe des Receptirtisches, deren Inhalt am häufigsten gebraucht wird, sehr die Receptur; wie denn auch Instrumente, Gefäfse, welche zur Expedition der Arzneyen nothwendig, in der Nähe desselben unterbracht, die Wagen (an welchen die Schnüre jederzeit in Ordnung zu halten sind) alsobald an dem dazu gehörigen Orte aufgehängt, und die Gewichte nach ihrer Gröfse, nach jedem Gebrauche in die hierzu bestimmten Abtheilungen eines Behältnifses (1. B. S. 28) eingelegt, mit zur möglichst schnellern Expedition beitragen.

9. In keinem Geschäfte ist Reinlichkeit so sehr nöthig, als in der Receptur, denn sie mufs vor den Augen des Publikums ausgeübt werden, und jede leichte Vergehung gegen selbe ist einer nachsichtslosen Kritik unterworfen, und verursacht mehr Ekel, als in der Kochkunst, wo man leichte Versündigungen übersieht, und sich über selbe hinaus setzt. In dieser Beziehung mufs der Receptarius Alles vermeiden, was dem Patienten Ekel gegen die Arzney, die er ohnehin meistens mit gewissem Widerwillen einnimmt, erregen kann. Wie schon mehrerer Orts besonders im ersten Bande gesagt, mufs in allen Theilen der Apotheke, vorzugsweise aber in der Officin die gröfste Reinlichkeit herrschen, und demnach, da eine Verunreinigung der Gefäfse, Stellagen, der Wage etc., durch Staub, Abrinnen, Uebergiefsen und Umschütten flüfsiger Substanzen unvermeidlich ist, selbe wieder gereinigt werden, und zwar vom Staub die am meisten in die Augen fallenden Gegenstände alle Tage, wogegen

jede Woche eine Hauptreinigung sämmtlicher Gefäfse, Instrumente und Geräthschaften vorzunehmen ist, insbesondere müssen aber jederzeit die Saftkrüge, Tincturengläser, Salbentiegel etc. wie sie auf irgend eine Art beschmutzt, alsogleich in vorigen Stand gesetzt werden; eben so mufs die Tara- und andere Wagen, wenn sie während einer Operation unrein geworden sind, alsobald sauber abgewischt und rein geputzt werden, wogegen Gefäfse, Spatel, Löffel etc., die eine umständliche Reinigung erfordern, sogleich bei Seite gestellt, und bald möglichst aus der Officin geschafft werden müssen.

Auch der Receptarius selbst mufs in dieser Hinsicht den günstigsten Eindruck machen, sowohl in Hinsicht seiner selbst, als seiner Umgebung: weder seine Kleidung, noch Hände und andere Theile seines Körpers dürfen Merkmale und Spuren von dem tragen, was er bearbeitete, noch darf ihnen, und vorzüglich den Händen Schmutz anhängen, wodurch sie nicht nur den Genufs mancher Arzneymittel erschweren oder verleiden, sondern auch allen Gegenständen, die sie berühren, den Stempel dieser Untugend aufprägen; nicht minder mufs der Umkreis, in welchem der Receptarius wirkt und schafft, deutlich zeigen, dafs er ein Feind der Unsauberkeit sey, und hohen Reinlichkeitssinn habe, was vorzugsweise die Beschaffenheit des Receptirtisches und anderer beständig in seinen Händen befindlichen Utensilien bestättigen mufs; fehlt ihm die Neigung, fortan den sprechendsten Beweis der Ausübung dieser für den Apotheker unentbehrlichen Tugend zu liefern, so verwickelt er sich allmälich in dem Systeme des Schmutzes und der Sudeley, die ihm endlich so zur Gewohnheit werden, dafs ihn dann der beste Wille, diesen zu entsagen, kaum mehr retten kann, ja er wirkt sogar ansteckend auf seine Umgebenen, denen er jederzeit ein Muster der Reinlichkeit seyn sollte, und verleitet sie, Nachahmer seiner Unsauberkeit zu werden, wo hingegen strenge Beobach-

tung der Reinlichkeit in jeder Hinsicht, so angeeignet werden kann, dafs sie später der Apotheker ganz unbemerkt, gleichsam mechanisch ausübt, demnach dann keineswegs irgend eine Verzögerung verursacht, im Gegentheil zur leichtern und genauern Ausführung aller Operationen beiträgt, und statt gerechtem Abscheu vor allem dem, was durch ihn bearbeitet wird, zu erregen, mildert er selbst das Unangenehme, was viele Menschen den Arzneyen beilegen, und trägt so zur beabsichtigten Wirkung jener Mittel unwillkührlich bei.

In besagter Beziehung trachte der Receptarius, alle ekelerregende Gewohnheiten ganz abzulegen, wie das Einblasen in die Gefäfse und Kapseln, das Kauen des Stöpsels, das Ablecken der Standgefäfse, Befeuchten der Finger bei der Pillenformirung mit Speichel, das Auswischen der Mörser, Reibschalen, Löffel etc. mit unsaubern Tüchern oder mit den Fingern, Herausnehmen verschiedener Gegenstände aus Gefäfsen, Mensuren etc. mit den Fingern, Kosten der überbrachten Decocte oder Infusa und der fertigen Arzneyen durch Eingiefsen aus den Gefäfsen in den Mund, und andere unapetitliche Gebräuche. So sehr es nothwendig ist, die Ueberzeugung zu erhalten, dafs das überbrachte Decoct, Infusion, oder die im Laboratorium gemachte Solution, Emulsion, etc. zweckmässig bereitet sey, keinen Nebengeschmack und fremdartigen Geruch besitze, und dafs die fertig gewordene Arzney Alles enthalte, was ihr beigesetzt werden soll, und nichts enthalte, was ihr nicht zukomme: so unschicklich ist es für die Anwesenden, diese Probe aus der Flasche mit dem Munde gezogen zu sehen, demnach der Receptarius, um sich besagte Versicherung zu verschaffen, etwas auf ein Löffelchen zu giefsen, oder mit selbem aus der Mensur zu nehmen hat. Die Stöpsel zu Flaschen müssen, ehe man noch in letztere etwas eingefüllt hat, aufgesucht werden, da man sonst jene, durch die im Halse der Flasche hängen gebliebenen Theile verunreinigten bei Seite legen mufs: gut ist es, wenn man

die Stöpsel früher auskocht, damit alle ihnen anhängenden Unreinigkeiten und extractiven Theile weggeschafft werden; sind sie nicht elastisch genug, so klopft man sie früher mit einem hölzernen Hammer, auf eine harte Unterlage gelegt; um ihnen die verlangte Eigenschaft kurz vor dem Gebrauche mitzutheilen, kann man se be zwischen die hintern Schenkel der Scheere einige Zeit drücken.

Mörser, Reibschalen, gläserne und andere Gefäfse müssen jederzeit aufserhalb der Officin, an einem hierzu bestimmten Orte, durch einen reinlichen Menschen, und zwar mit heifsem Wasser, und wenn nöthig, mit Hülfe von Asche, Sand, Kohlenpulver oder Chlorkalk gesäubert, und ganz trocken wieder in die Officin gebracht werden, worauf der Receptarius ohne Rücksicht zu dringen hat, da er sonst im Arbeiten aufgehalten ist, und andern Gegenständen leicht einen fremdartigen Geruch mittheilt. Für stark riechende Gegenstände, als Assand, Moschus etc. sollen eigene, für jeden dieser Artikel besonders bestimmte Reibschalen vorhanden, und an einem hierzu gewählten Orte aufbewahrt werden. Die zum Abwischen der Flaschen, Tiegel, Spatel, des Receptirtisches und der Hände bestimmten Abwischtücher müssen, so oft sie nicht reinlich genug mehr sind, durch andere saubere ersetzt werden. Keine Ersparnifs ist unzweckmässiger angebracht, als wenn sich der Receptarius durch eine bestimmte Zeit hindurch mit einem Abwischtuch begnügen soll, da bei seinem Geschäfte dasselbe selten lange rein bleiben, und nichts für die eben anwesenden Personen ekelhafter seyn kann, als mit einem von Schmutz strotzenden Abwischtuche Wagen, Gefäfse, Hände reinigen zu sehen.

Standgefäfse, worin Syrupe, Honige etc. sind, dürfen nicht abgeleckt, sondern müssen, wenn etwas am Rande derselben hängen bleibt, mit einem reinen Tuche abgewischt werden. Das Einblasen in die Flaschen, um sich zu versichern, dafs selbe ganz sind,

ist schon defswegen unnöthig, weil diefs durch den Augenschein und durch den Klang beim gelinden Daraufschlagen sich zu erkennen gibt; eben so wird hineingefallener Staub sich durch Ausspülen mit frischem Wasser besser herausbringen lassen, als durch das Hineinblasen; übrigens ist es nothwendig, dafs sämmtliche Medicingläser, ehe sie an ihren Standort in die Officin (1 B. S. 27) gebracht, auf das sauberste in- und auswendig gereinigt werden, damit nicht der Receptarius mit Zeitverlust diese Arbeit vorzunehmen braucht; die in die Officin gebrachten alten Medicingläser dürfen auf keine Weise alsogleich, nach oberflächigem Ausspülen gebraucht und neuerdings Arzneyen eingefüllt werden, sondern sie sind aufserhalb der Officin, nämlich im Laboratorium mit heifsem Wasser etc. wohl auszuwaschen und vollkommen zu säubern, damit der Keim der Verderbnifs nicht einer Arzney mitgetheilt werde.

Die Finger während der Pillenformirung mit Speichel zu benetzen, oder die fertigen Pillen vor der Ueberziehung mit Gold- oder Silberblättchen anzuhauchen (S. 195), wird wohl jeder unschicksam und so auch ekelhaft finden, wenn er sieht, wie selbe von ganz unreinen Händen fabrizirt werden; in den Fällen, wo die zu formirenden Pillen angefeuchtet werden müssen, sind die Finger in reines Wasser, welches sich in einer kleinen gläsernen Schale etc. befindet, einzutauchen. Das Betasten der Arzneygegenstände mit den Fingern in Gegenwart der Partheyen ist so viel als möglich zu vermeiden, und wo es sich nur thun läfst, sind diese mit Löffel, Spatel etc. zu handhaben.

In Betreff der Pulverkapsel ist zu bemerken, dafs viele Pharmaceuten es für unmöglich halten, selbe, ohne hineinzublasen, zu öffnen, um dann das Pulver einfüllen zu können; allein ich kann versichern, dafs dieses unschickliche Einblasen ganz vermieden werden kann, wenn man nämlich das Kapsel, nachdem der untere vierte Theil umgebogen worden ist, so in die

linke Hand fafst, dafs die unterste Kante desselben in der Mitte des Handtellers aufgestellt sich befindet, während die eine Seitenkante, welche durch die Falzung der über einander geschlagenen Papierränder gebildet wurde, der ganzen Länge der innern Seite des Daumens, die entgegengesetzte Kante aber an der innern Seite des Zeige- und Mittelfingers anliegt; durch einen gelinden Druck des Daumens und der beiden gegenüber befindlichen Finger an die zwey Längenkanten, wird sich das Kapsel, besonders bei einiger Uebung, leicht öffnen, und nur bei einem sehr weichen Papier — das aber zu Kapseln überhaupt unbrauchbar ist — wird diese Methode mifslingen; nimmt man mehrere z. B. 5 — 8 Kapseln in die Hand, so gelingt die Oeffnung derselben um so geschwinder; nur ist dann jedes angefüllte Kapsel alsogleich aus der Hand zu legen, damit man nicht in eines derselben zwey Dosen Pulver bringe.

Bei Bereitung der gemengten Pulver ist es gut, die Reibschale auf ein Blatt weifses Papier zu stellen, damit, wenn beim Vermengen etwas herausgeworfen wird, dieses nicht vom Receptirtische abgekehrt, sondern nur vom Papier überschüttet werden darf. Papier, worauf ein riechendes Pulver bereits ausgeschüttet war, darf nicht wieder genommen werden, da es sonst andern Gegenständen einen fremdartigen Geruch mittheilen würde.

Da Salze, feste Extracte, und andere auflösliche Arzneystoffe leicht staubartige und andere beim Trocknen, Pulvern u. s. w. zufällig hinzugekommene, übrigens unschädliche, aber unlösliche Körper beigemengt enthalten können, so ist es schon aus dieser Ursache (S. 383) unzweckmässig, selbe gleich in das Mixturglas zu bringen, und das Fluidum dann hinzuzugiefsen, sondern man bewirkt die Lösung, Falls sie nicht im Laboratorium vorgenommen wird, in einem gläsernen oder steinernen Mörser, und läfst die Flüfsigkeit darin, oder in einer Mensur einige Zeit ruhig stehen, da-

mit sich jene fremdartigen, zufällig darunter gekommenen festen Substanzen absetzen können. Extracte dürfen, um jede mögliche Verunreinigung derselben zu vermeiden, nicht auf einem beschriebenen, sondern nur auf weifsem Papier, zweckmässiger aber auf einer kleinen, silbernen, tarirten Schale, in kleinen Quantitäten aber auf einer dergleichen Spatel abgewogen werden; eiserne Spatel sind in der Regel hierzu minder zweckmässig, weil die meisten Extracte (siehe 3. B. S. 1182) vegetabilische Säuren, Salze, besonders aber Gerbestoff enthalten, wornach diesem eine dunklere Farbe mitgetheilt wird. Aus oben angegebener Ursache ist auch zum Verbinden der Medicingefäfse kein beschriebenes Papier als Unterlage zu gebrauchen, da an solchem nicht selten Streusand hängt, der dann abgerieben wird, sich um den Stöpsel, anlegt, und beim Oeffnen der Gefäfse in selbe fällt, oder wenigstens sich an den Hals der Flasche hängt.

Die Reinlichkeit und Nettigkeit erfordern auch, dafs Flaschen und Tiegel aufser einem ordinären Papier, welches die Unterlage ausmacht, und als Befestigungsmittel dient, noch mit gefärbtem Papier zugebunden werden, wie denn auch Holzschachteln mit solchem auszufüttern, und Pulver, welche in abgetheilten Dosen gereicht werden — nachdem sie in die Kapsel eingefüllt, und diese glatt gestrichen worden sind — mit einem bunten Umschlag, an welchem die Signatur befestiget ist, zu umgeben sind; jedoch müssen Pulverkapseln, deren Inhalt flüchtig oder sonst stark riechend ist, in eine Schachtel (S. 34) gebracht werden; eben so mufs auf die Mündung der Tiegel und Gläser, deren Inhalt fettig, flüchtig oder nicht ganz fest ist, früher Wachspapier, oder eine von Fett gesäuberte, feucht gemachte Blase gelegt, und dann erst die gewöhnliche Tectur befestigt werden, wie denn auch Pflaster und Cerate immer zuvor mit Wachspapier umwickelt werden, um die Anklebung und Verunreinigung der Tectur, Signa-

tur, und die Entweichung flüchtiger Bestandtheile zu verhindern.

Gedruckte oder lithographirte Signaturen zu Tiegeln, Schachteln, Gläsern, Pulverumschlägen, Speciesdütten und Flaschen, worin Gegenstände auf Verordnung und im Handverkaufe abgereicht werden, zieren sehr, und dienen auch in andern Rücksichten zur Empfehlung, besonders wo mehrere Apotheken an einem Orte sind.

10. So wenig die äufsere Ausstattung der Gefäfse, worin Arzneyen verabreicht werden, die Güte und Wirksamkeit der letztern erhöhen kann, so tragen doch Zierlichkeit und Nettigkeit in Allem, was aus den Händen des Apothekers kömmt, ungemein dazu bei, einen angenehmen Eindruck für die Arzney hervorzubringen, sich hierdurch Kunden zu erwerben und zu erhalten: nur darf die Eleganz nicht zu weit getrieben seyn, dafs sie nämlich höchst auffallend und offenbar charlatanmäfsig wird, wodurch die Pharmacie herabgewürdigt würde; auch soll sie nicht auf Kosten der Kunden ausgeführt werden, denn nur wenige Menschen wollen hierzu unmittelbar beitragen, d. h. mehr zahlen, als der Werth der Arzney beträgt; die durch weise Sparsamkeit möglich gewordene, daher keineswegs die pekuniären Verhältnifse zum Schaden des Apothekers in Anspruch nehmende äufsere elegante Ausstattung der die Arzneyen aufnehmenden Behältnifse mufs demnach mit dem achtungsvollen Berufe des Apothekers vereinbar, und dem Gegenstande angemessen seyn. Eine Arzney noch so gut bereitet, aber nachlässig oder gar unsauber geformt, eingemacht und abgereicht, erzeugt ein gewisses Vorurtheil bei den meisten Patienten, die nur vom Aeufsern auf das Innere zu urtheilen geneigt sind, wogegen Reinlichkeit in jeder Beziehung, entsprechende Gestaltung, und eine passende äufsere elegante Ausstattung fast Jedermann bestimmen, sich die Arzney minder widerlich und weniger unangenehm vorzustellen, und den Widerwillen gegen solche wenigstens

zum Theil zu bekämpfen; sind daher die Pillen ungleich rund, die Pulverkapsel von groben höckerigem Papier, ungleich oder unordentlich zusammengefalzt, die Zeltchen, Morsellen, und die Galerte nicht in regelmäfsige Form gebracht worden, und hat man andere ähnliche Nachläfsigkeiten sich zu Schulden kommen lassen, so werden diese gewifs einen höchst ungünstigen Eindruck beim Patienten hervorbringen, den zu vermeiden der Apotheker sich höchst angelegen seyn lassen mufs.

Unschicklich ist es auch, die Arzneygefäfse, als Tiegel, Gläser und Schachtel bis an den Rand anzufüllen, oder solche zu wählen, die nur halb voll werden; mifsgestaltete Gläser und Tiegel für angesehene Personen zu nehmen, die mit Pulver versehenen Papierkapseln nicht glatt zu streichen, die schon einmal gebrauchte Signatur wieder anzubinden, u. dgl. mehr.

11. Ehe der Receptarius ein Gefäfs mit Arzney aus der Hand gibt, sehe er genau nach, ob selbes gehörig rein, gut und ordentlich verwahrt, und mit der gehörigen Signatur *) versehen sey; Arzneyen, die aufs Land gehören, müssen, wenn sie in Glasgefäfsen enthalten sind, noch in hölzerne Schachtel gepackt, oder wenigstens in mehrfaches Papier eingewickelt werden, um sie vor Beschädigung von Seite des Bothen, der Dienstleute etc. zu schützen; auch ist es zur eigenen Sicherheit nothwendig, in Fällen, wo Arzneyen längere Zeit in Händen fremder Personen bleiben, oder für vornehme Patienten gehören, selbe versiegelt abzugeben, was nicht allein bei innerlichen, sondern auch bei den zum äufsern Gebrauche bestimmten Heilmitteln, als Species, Linimenten etc. geschehen mufs, um dann

*) Landleuten, und andern des Lesens unkundigen Personen ist es oft nöthig, den Gebrauch der Arzney deutlich anzusagen, besonders wenn sie innerliche und äufserliche Mittel zugleich bekommen, wodurch manchem unrechten oder unzweckmässigen Gebrauche vorgebeugt wird.

sowohl für Güte, Reinlichkeit und Aechtheit haften zu können. Wo mehrere Gehülfen vorhanden sind, mufs auch der Name des Expedienten vorschriftsmässig auf der Signatur angemerkt seyn, damit man nach selber den Verfertiger und Bürgen für deren richtige Bereitung ermitteln kann; dafs die Signatur auch den Datum, an welchem sie ausgefolgt wurde, enthalten mufs, ergibt sich schon aus dem S. 377 Gesagten.

12. Ist zur Abholung einer ganz fertig gewordenen Arzney Niemand gegenwärtig, so setze der Expedient solche, auf das Recept gestellt, bei Seite; selbe auf den Receptirtisch aufzupflanzen, kann ich nicht empfehlen, obgleich einige Apotheker darin einen Stolz finden, die Receptirtafel mit abzuholenden Arzneyen besetzt zu halten, weil eine Anhäufung von Gefäfsen den Raum auf selber beengt, den Receptarius an schneller Expedition hindert, und zu andern Unannehmlichkeiten, als Umstossen und Zerschlagen der Gläser von Seite der Partheyen, Ausfolgung unrechter Arzneyen, Entwendung derselben und ähnlichen Fällen Anlafs gibt. Es ist demnach vorzuziehen, die Arzneyen bis zur Abholung immer an einem bequemen und ruhigen Orte, z. B. auf ein hierzu bestimmtes Repositorium, oder eine andere Stelle, von der sie gleichfalls nicht herabgestossen werden können, oder die Handhabung von Standgefäfsen, Schubladen etc. nicht hindern.

Wird eine Medicin abgeholt, und man kennt die Person, für die sie gehört, den Dienstbothen, oder die Angehörigen, die selbe zu übernehmen beauftragt sind, nicht g a n z g e n a u, so erkundige man sich umständlich nach dem Namen, den Wohnort, etc. des Patienten (S. 396), für den die verlangte Arzney gehört, und dem Arzte, welcher letztere verordnet, oder um das Zeichen, unter welchem sie abzuholen angezeigt wurde. Der Receptarius gebe demnach, um jede mögliche Verwechslung zu vermeiden, nie eine Arzney aus seinen Händen, aufser in der vollen Ueberzeugung, dafs sie dem rechten Eigenthümer abgegeben, und dafs

Alles recht bereitet, nichts ausgelassen, verwechselt, oder zu viel gegeben, und dafs in Hinsicht der Reinlichkeit nichts versäumt wurde.

Arzneyen, die sogleich bezahlt werden, sind nach der gesetzlichen Norm zu taxiren, der hierfür entfallende Betrag und der Name des Taxators auf dem Recepte anzusetzen. Die Bezeichnung des Geldbetrages mit gewählten Buchstaben auf dem Recepte ist unerlaubt, und auch ganz überflüfsig, da jeder inländische Apotheker verbunden ist, sich strenge an die österreichische Arzneytaxe zu halten, und die von Manchen versuchte Bevortheilung, die von dem Apotheker verzeichnete Taxe auszustreichen, oder heraus zu kratzen, und eine andere Summe anzusetzen, um in einer dritten Apotheke vorgeben zu können, sie hätten die Arzneyen in der andern Apotheke um einen niederern Preis erhalten, entdeckt sich sehr bald.

13. Da nicht selten Arzneyen zu wiederholtenmalen zu verfertigen, oder, wie man zu sagen pflegt, zu repetiren sind, so ist Sorge zu tragen, dafs selbe sowohl in Consistenz, Qualität und Quantität immer gleichförmig ausfallen, wornach immer dieselbe Ordnung und Reinlichkeit in der Zusammensetzung, dieselbe Dauer bei Infusionen und Decoctionen zu beobachten ist, und dieselben Gefäfse zu deren Bereitung*) zu nehmen sind, weil dieselben sonst unvermeidlich in Farbe, Geruch und Geschmack verändert ausfallen würden, was auf keine Weise eine Apotheke empfehlen kann, im Gegentheil Anlafs zu Klagen und Mifstrauen gibt, wodurch dem Geschäfte jederzeit Abbruch geschieht. Um in der Quantität niemals zu fehlen, ist

*) Es soll sonach vom Apothekervorstand eine gleichförmige Manipulation bei Darstellung der verschiedenen Formen eingeführt werden, damit, wenn eine Arzney zu repetiren kömmt, dieselbe, wenn solche auch nicht dasselbe Individuum verfertiget, doch immer möglichst gleichförmig ausfalle, was sonst nicht zu erreichen ist.

es nothwendig, alle Fluida zu wägen, und nur ganz wässerige zu messen; in Hinsicht der Qualität wird oft eine Aenderung durch die Gefäfse, worin die Arzneygegenstände behandelt werden, hervorgebracht, daher, wie schon mehrmals anempfohlen, immer nur solche Gefäfse und Instrumente zu den pharmaceutischen Operationen zu nehmen sind, auf welche die verschiedenen in Berührung gesetzten Ingredienzien keine Wirkung haben. Eine Aenderung in Farbe, Geruch und Geschmack kann übrigens, ohne dafs der Receptarius einen Fehler in der Arzneybereitung begeht, eine Mixtur etc. erlangen, wenn nämlich neu angekommene Materialien, frisch gesammelte Kräuter, Wurzel, Rinden, Blüthen etc. statt der ältern zu deren Verfertigung genommen werden, was aber immer Verdacht gegen die richtige Bereitung derselben erregt. Für Arzneymittel, die eine längere Zeit hindurch gebraucht werden, und welche besonders für sehr kritische und wunderliche Patienten gehören, dürfen demnach nicht plötzlich Materialien von anderer Beschaffenheit, als das Erstemal genommen werden, sondern es ist zu trachten, dafs der noch vorhandene Vorrath ausschliefslich für diese bestimmt bleibe, wogegen die frisch angeschafften Waaren zu neu verordneten Arzneyen zu verwenden sind. Gewisse Patienten, besonders die mit Gemüthskrankheiten behaftet, sind in besagter Hinsicht so schwer zu befriedigen, dafs der kleinste Unterschied sie mit Mifstrauen gegen die Arzney erfüllt, ja, dafs oft eine unbedeutende Verschiedenheit in Gröfse der Gefäfse oder der Umhüllung, in der Form, und anderer Nebenumstände sie bestimmt, die Arzney zurück zu schicken, oder sonst hiermit unzufrieden zu seyn; zum eigenen Vortheil und zur Befriedigung der Kunden mufs demnach der Apotheker in diesen Fällen Alles anwenden, um den gemachten Forderungen zu genügen, und selbst unverschuldete Ursachen, die eine geringe Abweichung in der Beschaffenheit eines solchen Arzneymittels hervorbrachten,

wieder möglichst gut zu machen trachten. Der Apotheker kömmt öfters in die unangenehme Lage, ganz gute und ächt bereitete Arzneyen mit dem Ansinnen zurück gebracht zu sehen, als wäre solche fehlerhaft; eine mit Bescheidenheit, Umsicht, und nöthigenfalls mit umständlicher Ueberzeugung unternommene Erläuterung von Seite des Vorstandes klärt oft ein etwa statt gefundenes Mifsverständnifs auf, entkräftet oder schwächt wenigstens das gefafste Vorurtheil, besänftigt den beunruhigten Patienten, und stellt ihn wieder zufrieden; läfst sich aber das gefafste Vorurtheil auf keine Weise bekämpfen, und ist die Beschuldigung von der Art, dafs sie den mühsam errungenen Ruf der Apotheke nicht compromittirt, so bleibt nichts anders übrig, als diese, obgleich sehr schmerzliche Kränkung zu ertragen, und Mittel zu treffen, die Zufriedenheit der Kundschaft neuerdings zu erlangen: steht aber die Ehre des Apothekers in Gefahr, gekränkt zu werden, und ist die Beschuldigung von der Art, dafs sie wegen nicht zu verhütender Bekanntwerdung, und möglicher Vergröfserung im Munde der Fama ihn auch um das Zutrauen anderer Partheyen bringen würde, so kann es ihm Niemand verargen, wenn er durch den Ausspruch sachverständiger, unpartheyischer Männer sich Recht zu verschaffen, und sich ungerechten Beschuldigungen zu entziehen sucht.

14. Die wiederholte Bereitung einer Arzney bemerkt man gewöhnlich auf dem Originalrecepte — Falls der Arzt die Repetition nicht durch ein besonderes Recept mit Hinweisung auf die erste Vorschrift anzeigt *) — mit Hinzusetzung des Datums, oder der Gehülfe zeigt die geschehene Repetition in Form eines Receptes, gleichfalls mit Hinweisung auf die erste Vor-

*) Repetitionen solcher Mittel, die heftig wirkende Stoffe, besonders Narcotica, Drastica, Mercurialia u. dgl. enthalten, dürfen nicht ohne neuerliche Anordnung des Arztes vorgenommen werden.

schrift an, und hängt dieses den übrigen Recepten nach dem fortlaufenden Datum an.

Da in jeder ordentlichen Apotheke die Einrichtung besteht, jeden Monat die Recepte für die Partheyen besonders nach der Folge ihrer Verfertigung zu numeriren, an einen Faden zu reihen, und in besondere Fächer nach dem Anfangsbuchstaben der Kunden mit Inbegriff deren Angehörigen, bei Auswärtigen aber wieder besonders nach dem Aufenthaltsorte aufzubewahren, so mufs, wenn die Wiederholung einer Arzney in einem spätern Monate verlangt wird, das Recept ganz und genau, d. h. mit Anzeigung des Ordinarius, und des Datums der Verordnung, und zwar beides zur leichtern Uebersicht gleich obenan gesetzt, copirt werden, um nicht nöthig zu haben, jedesmal die Originalvorschrift bei mehrmaliger Wiederholung in nacheinander folgenden Monaten hervorzusuchen. Um auch im Verlaufe des Monats jedes Recept schnell zu finden, und zugleich eine Uebersicht des Geschäftsganges zu haben, gehört es zur Ordnung, jeden Abend die während dem Tage in der Apotheke gebliebenen unbezahlten Recepte in ein besonderes Buch oder in Fächer, welch beide alphabetische Abtheilungen haben, einzulegen, und selbe nach jedem Monat gehörigen Ortes anzuhängen.

15. Es trifft sich nicht selten der Fall, dafs bestellte Arzneyen nicht abgeholt werden, weil entweder der Patient unterdessen gestorben ist, man den Kostenbetrag für dieselbe nachträglich scheut, oder nicht aufbringen kann, oder weil die Anwendung überhaupt unterbleibt; dergleichen Medicamente müssen, wenn sie zusammengesetzt sind, und daher nicht mehr in die Standgefäfse zurückgebracht werden können, alsobald — so grofs auch der Schade durch die Gewifsheit, dafs für selbe gar keine Vergütung erlangt werden kann — beseitigt werden, besonders wässerige Fluida, die unvermeidlich nach kurzer Zeit einer Verderbnifs unterworfen sind; nie sollen aber dergleichen in der Apo-

theke bleibende Composita hinter Büchsen und andere Standgefäfse gestellt, oder sonst wo deponirt werden, da es sich nur selten treffen mag, dafs dieselbe Zusammensetzung auch in der nämlichen Quantität verordnet werde, und selbst dann, wenn nach einiger Zeit dieselbe Vorschrift vorkäme, mit gutem Gewissen die schon vorlängst bereitete Zusammensetzung (aufser sie bestünde aus lauter geistigen Flüfsigkeiten) nicht mehr — da sie ihre eigentliche Wirkung durch die längere Aufbewahrung vermög stattgefundener Entmischung verloren hat — in Anwendung gebracht werden kann, sondern, wie es Pflicht ist, nach Vorschrift frisch bereitet werden mufs.

UNIVERSITATEA · MEDICINA · FARMACIE · ŞTIINŢE ŞI TEHNOLOGIE · TÂRGU MUREŞ · GEORGE EMIL PALADE

IV. Theil.

Von den verschiedenen Verhältnifsen des Apothekers.

Nicht leicht gibt es einen Stand, dessen Verhältnisse so verschiedenartig wären, als der des Apothekers, sowohl seiner Beschäftigung selbst wegen, als auch in Beziehung seines staatsbürgerlichen Standpunctes. In letzterer Hinsicht erscheint der Apotheker

a) als Medicinalperson
b) — wissenschaftlich gebildeter Künstler und
c) — Kaufmann.

Als Medicinalperson, weil die Pharmacie, wie 1. B. S. 1 gesagt, einen wesentlichen Theil der Arzneywissenschaft ausmacht, und der Zweck derselben ist, alle Gegenstände der Natur, die vermög ihrer innern Beschaffenheit geeignet sind, besondere, die Krankheiten oder den innormalen Zustand des thierischen Organismus hebende Wirkungen hervor zu bringen, zu sammeln oder sonst sich einzuschaffen, vorräthig zu halten, zu verändern, zusammenzusetzen, oder sonst auf eine andere Art zu bearbeiten, dafs sie als Arzneystoffe abgegeben und applicirt werden können, in welcher Beziehung auch die Pharmacie Arzneybereitungskunst (1. B. S. 5) genannt werden könnte, weil es deren Beschäftigung vorzugsweise ist, Arzneyen zuzubereiten, und nach Verordnung des Arztes abzureichen.

Der Apotheker erscheint aber demungeachtet nicht als Diener oder Handlanger des Arztes, obgleich er diesem untergeordnet ist; sein Standpunct ist schon

durch die umständliche, scientifische Kenntnisse voraussetzende Art der Beschäftigung, und durch den Umfang seines Wirkungskreises höher gestellt, und als selbstständig begründet, obgleich die aus den Händen des Apothekers kommenden Gegenstände das Mittel sind, durch welche der Arzt die Heilung im gewöhnlichen Wege zu erreichen beabsichtigt. Auch aus der Bestimmung der Apotheken ergibt es sich, dafs der Apotheker nicht unter die Gewerbsleute gezählt werden kann, denn selbe sind medicinische Anstalten, die zum allgemeinen Besten dienen, und daher nicht nach Willkür, sondern nach bestimmten Regierungs-Instructionen, wie selbe im Nachfolgendem angegeben werden, gehalten und verwaltet werden müssen; der Apotheker mufs demnach, so wie der Arzt seine Bequemlichkeit dem allgemeinen Besten, ja sogar seinen eigenen Vortheil, und sein Leben opfern, bei keiner Gelegenheit die obhabenden Pflichten hintansetzen, oder die erhaltene Instruction eigenmächtig überschreiten. — Ehe noch die Arzneykunde eine wissenschaftliche Höhe erreicht hatte, und als man noch einfache oder wenig zusammengesetzte Naturkörper zur Hebung der Krankheiten anwandte, konnte sich der Arzt zugleich mit der Sammlung und Zubereitung der Arzneyen befassen; doch als die Medicin durch Erweiterung der Naturwissenschaft, und durch den stets sich vermehrenden Einflufs der ersteren auf die Heilkunde in eine höhere Sphäre trat, und demnach der practischen Heilkunst das gründliche Studium der Anatomie, Physiologie, Materia medica (1. B. S. 2), Terapie u. s. w. vorausgehen mufste, da war es nicht mehr möglich, dafs derjenige, welcher sich mit selber befafste, zugleich Arzneyen sammeln und zubereiten konnte, um so weniger, da die zahlreichen und wichtigen Entdeckungen im Gebiethe der Physik, Chemie und Naturgeschichte nicht für die Arzneybereitungskunde erfolglos bleiben konnten, was zur Folge hatte, dafs der Arzneyenschatz überhaupt nicht nur mit neuen, sehr wichtigen Mitteln vermehrt, sondern de-

ren Darstellung umständlicher wurde, und nicht ohne genauere Kenntnifs der Chemie und anderer wissenschaftlichen Kenntnifse zuwege gebracht werden konnte. Die Trennung der Pharmacie von der practischen Arzneykunde wurde demnach aus dem doppelten Grunde nothwendig, weil zur Ausübung der erstern jahrelange wissenschaftliche Ausbildung, anhaltendes Beobachten und Forschen der verschiedenen Krankheitsformen sammt ihren besondern Symptomen und der Wirkung, welche die Arzneystoffe unter den verschiedenen Umständen in den Organismen hervorbringen, erfordert wird, wie auch andererseits zur genauern Kenntnifs der Arzneymittel in Bezug auf ihre physische Natur, und der verschiedenen Methoden, daraus neue Heilmittel zu erzeugen, besondere Kenntnifse bedingt sind, die in keiner unmittelbaren Beziehung mit der practischen Heilkunde stehen, wie denn auch der Arzt, welcher in seinen Berufsgeschäften aufserhalb seiner Bewohnung gehalten, nicht immer so viel Zeit gewinnen kann, um zugleich bei Einschaffung, Zubereitung und Abreichung der Arzneygegenstände die nöthige Aufsicht führen zu können.

Die Trennung der Pharmacie von der practischen Arzneykunde ist demnach nicht die Folge eines Dienstvertrages, sondern sie ist durch die beiderseitige Ausdehnung und den erweiterten Umfang nothwendigerweise hervorgegangen, gleichwie mehrere andere Stände im Staate als unvereinbarlich getrennt und für sich verwaltet werden müssen, obgleich sie in nahem und genauem Zusammenhange stehen, und eine Beschäftigung Stoff und Zweck der andern liefert.

Aber auch aus andern Rücksichten haben es die Regierungen für gut gefunden, die practische Pharmacie von der Medicin zu trennen, um nämlich die Zubereitung und den Verkauf der Arzneyen unter öffentliche Aufsicht und Controlle stellen zu können, den Kranken sicher zu stellen, dafs er in den Preisen und der Beschaffenheit der Arzneyen nicht bevortheilt werde, end-

lich dafs eine Gleichförmigkeit derselben in den verschiedenen Orten eines Staates erzielt werde, daher auch der Apotheker seine Instructionen nicht vom Arzte, sondern unmittelbar vom Staate erhält, und daher nur indirect unter dem Arzte steht, wefswegen der Kreisarzt, der Protomedicus, etc. nicht als Privatperson, sondern als Staatsbeamte dem Apotheker vorgesetzt ist.

Weil nun das Ziel der Heilkunde dahin geht, Krankheiten zu heben und die verlorene Gesundheit herzustellen, während die Pharmacie beabsichtigt, die Stoffe zu diesem Zwecke zu liefern, so läfst sich hieraus sehr wohl eine Gleichstellung beider Stände in Bezug ihres Zweckes folgern, und demnach beide in eine besondere Classe bringen, deren Bedeutung und Grundbestimmung aus dem Vorgesagten hervorgeht. Da aber der Arzt das leitende, der Apotheker hingegen das ausführende Glied im Gebiethe der Arzneywissenschaft ist, so gehört schon dieserwegen dem Arzte der Vorzug vor dem Apotheker, abgesehen, dafs ihm höhere wissenschaftliche Ausbildung, ein höher angewiesener Standpunct, und erhabenerer unumschränkter Wirkungskreis im gesellschaftlichen Leben den Vorrang einräumen; allein demungeachtet ist der Abstand zwischen beiden nicht so grofs, als er aus den früheren Verhältnifsen erscheinen mag, denn sonst müfste dem Staatsbeamten, der gleichfalls einen beschränkten Wirkungskreis hat, nach genau vorgezeichneter Weisung sich richten, keine seiner Amtspflichten bei sonstiger Ahndung vernachläfsigen darf, und von dem, der Bekleidung des Amtes anklebenden Erwerbe lebt, ein minderer Rang zugewiesen werden, als er geniefst; die Art der Beschäftigung des Apothekers kann keinen so wesentlichen Unterschied machen, denn wir finden ja auch practische Apotheker als Staatsbeamte, und es läfst sich sehr wohl denken, dafs alle Apotheken zum Staatseigenthum gemacht, und die Apotheker besoldete Staatsdiener werden könnten, wenn sich nur die-

ser Ausführung nicht so viele Schwierigkeiten entgegenstellten, die der verdienstvolle bayrische Hofrath und Professor Herr *J. A. Buchner* in seiner Berücksichtigung verdienenden Schrift „*Würdigung der Pharmacie in staatswissenschaftlicher Beziehung und Vorschläge zu ihrer Beförderung*" S. 91 u. s. f. umständlich entwickelte, unter welchen als die vorzüglichste herausgehoben werden kann, dafs, weil jeder, Staatseigenthum in Händen habende Beamte von dessen Gebahrung strenge Rechenschaft, zu seiner eigenen Rechtfertigung und zur Sicherheit des Staates, geben mufs, die Verwaltung der Apotheken ohne weitläufige Controlle und Oberaufsicht nicht statt finden kann, daher auch eine complicirte genaue Buchführung, und ein gröfserer Personalstand nöthig wäre, als zum eigentlichen Betriebe der Apotheke erfordert wird, was zur Folge hätte, dafs die Pharmacie nie einen höhern Aufschwung erlangen könnte, der Apotheker — wenn ihm anders nicht mit freyer Willkühr zu schalten erlaubt ist, was aber bei der grofsen Anzahl von Apotheken im Staate, eines nie zu vermeidenden Mifsbrauches dieser Erlaubnifs nicht wohl angeht — nur eine willenlose Maschine wäre, die sich blofs im Kreise einer engbezeichneten Bahn bewegen dürfte, der demnach, um sich vor Verantwortlichkeiten zu schützen, keiner durch Belege oder Anweisung nicht zu rechtfertigenden Handlung unterziehen, demnach nichts zur Erweiterung oder Vervollkommnung der Pharmacie unternehmen könnte, ausgenommen er hätte zuvor die nöthigen Vorschläge gemacht, diese wären geprüft und gebilliget worden, demnach derselbe den speciellen Auftrag erhalten, was aber mit vielen Kosten für den Staat verknüpft ist.

Der Apotheker als Staatsbeamte könnte bei einem nicht zu beschränkten Wirkungskreis — wenn ihn anders nicht das Ehrgefühl und die Aussicht bei ausgezeichneter Dienstleistung auf eine höhere Dienstcathegorie aneifern, alle seine Kräfte auf die bestmögliche Betreibung des Geschäftes zu verwenden — nur auf zwey-

erley Weise zu einer thätigen Geschäftsführung angespornt und demselben eine mit der Dienstleistung entsprechende Bezahlung — da eine fixe Besoldung nicht immer im richtigen Verhältnisse mit der Gröfse des Geschäftes stehen würde — angewiesen werden, dafs er nämlich entweder gewisse Procente vom Einkommen bezöge, oder die Apotheken verpachtet würden; allein jeder mit dem Geschäfte des Apothekers Vertraute kennt die mehrfachen Nachtheile, die beide Arten der Verwaltung nach sich ziehen; so aber wenn der Apotheker sein Eigenthum verwaltet, und durch selbes sein und seiner Angehörigen Wohlstand begründen kann, wird er sich jederzeit Mühe geben, dasselbe im aufrechten Stande zu erhalten, und sich durch tadellose Führung und zweckmässige Vervollkommnung desselben unmittelbar seine Einkünfte zu verbessern, mittelbar seinen und der Apotheke Ruhm zu begründen suchen; handelt er in dieser Hinsicht seinem eigenen Interesse entgegen, so straft er sich selbst, und fällt aufserdem, wenn er dadurch dem allgemeinen Wohle nachtheilig wird, den Gesetzen anheim, ohne dafs der Staat unmittelbar darunter verlöre.

Indem also die Apotheken in die persönliche Regie des Besitzers übergeben werden, wird auch eine einfache, zweckgemäfse, und mit der Beschaffenheit des Geschäftes im Verhältnifs stehende Bezahlung des Apothekers möglich, der demnach, unbeschadet seines Standes und der Würde desselben, auf rechtlichem Wege sein Ansehen und den Dienstertrag vermehren kann.

Obgleich nun die Ausübung der Pharmacie als bürgerliches Gewerbe auftritt, weil der Apotheker sich die Objecte seiner Beschäftigung selbst herbeischafft, und sie mehr oder weniger umgestaltet wieder für Geld absetzt, mithin sich unmittelbar den Werth des Gegenstandes, und zugleich den Betrag für seine Mühe, nicht minder auch ein, seiner vorhergegangenen Ausbildung, und seiner in Ausübung bringenden Kenntnisse

entsprechendes Superplus als Aequivalent einer standesmässigen Besoldung bezahlen läfst, ja derselbe in Beziehung seiner bürgerlichen Verhältnifse als Gewerbs- oder Handelsmann erscheint, so geht demnach die höhere Bestimmung der Pharmacie darunter nicht verloren, und selbe kann dieserwegen keineswegs zu einem blofsen Gewerbe herabgewürdigt werden, weil sonst der wesentliche Zweck der Apotheken verfehlt würde, und mit den Bedingungen, die man von den Pharmaceuten und den Apotheken fordert, im contrasten Widerspruche stünde. In jedem gut organisirten Staate ist demnach dafür gesorgt, dafs mit Arzneygegenständen und Giften kein freyes Gewerbe getrieben werden dürfe, sich auch nicht unwürdige und unfähige Individuen diesem Fache widmen, um es als Gelegenheit zu benützen, Geld zu gewinnen, unbekümmert, ob für den Staatsbürger Nutzen, unmittelbar körperlicher Schade, oder heimlicher Mord hervorgehe. Die väterliche Sorgfalt einer weisen Regierung geht demnach auch dahin, dafs der Apotheker in seinen Gerechtsamen zum Wohle des allgemeinen Besten beschützt werde, und keine Beeinträchtigung von Seite unbefugter Concurrenten oder Pfuscher eintreten, auch dafs sein Einkommen dergestalt geregelt werde, dafs er weder durch unverhältnifsmäfsige Vermehrung der Apotheken, noch durch drückende Forderungen, oder zu geringen Procentengenufs zu erniedrigenden Handlungen genöthiget werde, um hierdurch sein Auskommen zu sichern.

Der Standpunct des inländischen Apothekers als Medicinalperson geht übrigens auch aus den Obliegenheiten hervor, unter welchen es ihm gestattet ist, einer Apotheke vorzustehen; er mufs nämlich academischer Bürger seyn, er mufs nach vorhergegangener scientifischer Ausbildung von der medicinischen Facultät geprüft werden, erhält eine academische Würde, nämlich den Titel und das Diplom eines Magisters der Pharmacie, und wird von der medicinischen Facultät, d. i.

dem Decane und Notar derselben in eidliche Verpflichtung genommen.

Die von den höchsten und hohen Regierungsstellen erlassenen Gesetze und Verordnungen bestimmen in den bezüglichen Verhältnifsen des Apothekers Folgendes:

1. Um zu dem Besitze einer öffentlichen Apotheke zu gelangen, oder derselben als Provisor vorstehen zu können, wird erfordert, dafs man die Pharmacie ordentlich erlernt, dann als Gehülfe wenigstens zwey Jahre in einer inländischen öffentlichen Apotheke ordnungsgemäfs gedient und den vorgeschriebenen Lehrcurs an einer k. k. Universität absolvirt, die strengen Prüfungen abgelegt, und darüber das gewöhnliche Diplom erhalten habe.

a) In Bezug der Lehrlinge für Wien und andere Hauptstädte, wo sich Gremien befinden, ist Folgendes bestimmt worden:

2. Kein Apotheker darf für sich einen Lehrling aufnehmen, sondern die Aufnahme mufs beim Gremium geschehen; dem Apotheker ist es also vermög Regierungsverordnung vom Jahre 1818 zur Pflicht gemacht, einen neu aufgenommenen Lehrling nicht länger als drey Monathe zur Probe zu behalten, und nach dieser Frist selben entweder als Lehrling ordentlich aufzudingen, und einschreiben zu lassen, oder ihn, wenn er zur Erlernung der Kunst nicht fähig erkannt wird, zu entlassen.

Bei der Aufnahme haben die Vorsteher nebst zwey andern Gremialmitgliedern gemeinschaftlich zu untersuchen

a) ob der Jüngling das Alter wenigstens von fünfzehn Jahren zurück gelegt habe,

b) ob er hinlängliche Kräfte und Gesundheit, natürliche Fähigkeit und Anlage zur Erlernung der Apothekerkunst besitze,

c) ob er von seinen Obsorgern und Lehrern richtige Zeugnifse beibringe, dafs bisher sein sittliches

Betragen löblich und gut war, dafs er nicht allein die öffentlichen Normalschulen, sondern auch die dritte Grammaticalclasse zurück gelegt habe, und demnach entsprechende Zeugnifse beibringe, dafs er die nöthigen Vor- und hinlängliche Kenntnifse der lateinischen Sprache sich angeeignet habe. Wenn ihm keine dieser Eigenschaften mangelt, kann er in die Lehre aufgenommen werden, im widrigen Falle ist er aber zur Aufnahme nicht geeignet.

3. Der Lehrherr hat anzuzeigen, unter welchen Bedingnifsen er den Lehrling annehme; findet man sie billig, und sind beide Theile damit zufrieden, so mufs der Lehrherr den Vorstehern in Gegenwart des Lehrlings mit dem Handschlage angeloben, dafs er die sittliche Ausbildung des Lehrlings väterlich besorgen, ihn lediglich zur Apothekerkunst und Wissenschaft, und keineswegs zu häuslichen und knechtlichen Arbeiten anhalten werde. Die Vorsteher müssen dem neu aufgenommenen Lehrlinge sowohl die schuldige Achtung gegen seinen Lehrherrn und die Gehülfen, dann Treue, Sittlichkeit, anhaltenden Fleifs und Gehorsam mit anständigem Ernste anempfehlen.

4. Der Lehrherr hat nun Sorge zu tragen, dafs der Lehrling stufenweise alle Verrichtungen in der Apothekerkunst erlerne, sich zugleich Ordnung und Reinlichkeit angewöhne, dann eine gründliche Kenntnifs pharmaceutischer Waaren und Präparate, nicht minder scientifische Ausbildung in den Grundwissenschaften der Pharmacie erlange, ihm daher nicht nur das Nöthige mit Geduld erläutere, sondern auch die hierzu tauglichen Bücher in die Hände gebe, und ihn öfters befrage, um sich die Ueberzeugung zu verschaffen, ob er Alles gehörig begriffen habe.

5. Um die wissenschaftliche Ausbildung fester zu begründen, ist vorgeschrieben, dafs die Lehrlinge in Wien im dritten und vierten Jahre die öffentlichen Collegien der Chemie und Botanik besuchen, und demnach Zeugnifse beibringen, dafs sie selbe mit anhaltendem

Fleifse und gutem Fortgange besucht haben, ohne welchen kein hiesiger Lehrling freygesprochen werden kann.

Während dieser Zeit hat der Lehrherr Sorge zu tragen, dafs der Lehrling die nöthigen Vorlesebücher besitze, und die Collegien ununterbrochen besuche, ihm nebstbei täglich seine freyen Stunden zu gestatten, damit er immer das, was im Collegio vorkömmt, vorauslesen, gehörig durchdenken und wiederholen könne; ihn wöchentlich wenigstens ein- oder zweymal über Alles, was im Collegio vorgetragen wurde, genau zu prüfen, ihm die gemachten Versuche, wenn es seyn kann, wiederholt vorzuzeigen, und unter seiner Leitung selbst machen zu lassen.

6. Die Lehrzeit ist auf vier Jahre festgesetzt. Nach vollendetem vierten Lehrjahre mufs der Lehrherr seinen Lehrling dem Gremium wieder vorstellen, um das Freysprechen ansuchen, und zugleich über dessen Betragen während der ganzen Lehrzeit ein mündliches Zeugnifs erstatten, wornach ihn die Vorsteher, mit Zuziehung zweyer Gremialmitglieder (und in Wien in Gegenwart des Notarius der medicinischen Facultät) über jene Gegenstände, die ein Lehrling vollständig aufgefafst haben, und ein geschickter Apothekergehülfe wissen und auszuüben fähig seyn mufs, genau und mit anständiger Gelassenheit sowohl theoretisch als practisch prüfen.

Findet man insgesammt, dafs der Lehrling hinlängliche Kenntnifse und Fertigkeit besitze, so wird er dann freygesprochen, und erhält das gewöhnliche Lehrzeugnifs, welches von den Vorstehern und den prüfenden Mitgliedern unterschrieben (und in Wien durch die Unterfertigung des Facultäts-Notarius bestättigt) werden mufs. Fände man hingegen, dafs dem Lehrlinge noch einige wissenschaftliche Kenntnifse mangeln, oder, dafs er die nöthige Ausübungsfertigkeit noch nicht hinlänglich besitze, dann mufs er noch so lange in der Lehre bleiben, bis er nach wiederhol-

ter Prüfung über seine Fähigkeiten allgemein Genüge zu leisten vermag; allein diefs mufs jedesmal in dem Gremial-Protocolle angemerkt werden.

b) Bestimmungen bei der Aufnahme und dem Freysprechen der Lehrlinge auf dem Lande und in Provinzialstädten.

7. Um die Aufnahme und das Freysprechen der Apothekerlehrlinge nicht mehr, wie es sonst geschah, blofs der Willkühr der Lehrherren zu überlassen, sondern hierbei jene Ordnung einzuführen, die bei allen übrigen Gewerben besteht, und die wechselseitigen Pflichten sichert, wurde nach Vernehmung der medicinischen Facultät, mittelst Instruction für Landapotheker vom 24. April 1794 Nachstehendes zur genauesten Nachachtung sämmtlicher Apotheker auf dem Lande und in den Provinzialstädten verordnet:

Jeder Apotheker, der einen Lehrling aufzunehmen Willens ist, mufs selben, wenn er keinem Apothekergremium — bei welchem sonst die Aufnahme, wie im vorhergehenden beschrieben, zu geschehen hat — einverleibt ist, dem bestellten Kreisphysicus, und nach diesem dem nächsten Apotheker desselben Kreises vorstellen. Diese haben genau zu untersuchen, ob dieser Jüngling die erforderlichen Geistes- und Körperfähigkeiten besitze, die ein Apotheker-Lehrling (S. 430) besitzen soll, wie er sich auch über sein bisheriges gutes und sittliches Betragen ausweisen mufs. Kann der Apotheker sich von seinem Geschäfte nicht entfernen, so ist es (Hofdecret vom 18. Aug. 1818) gestattet, dafs der Lehrling sich allein beim Kreisarzte melde.

8. Wenn nun der Jüngling von demselben fähig befunden wurde, so soll ihm ein von dem Kreisphysicus sowohl, als dem Apotheker gefertigtes Zeugnifs ertheilt werden.

Der Lehrherr ist verpflichtet, das sittliche Betragen des Lehrlings zu leiten, den Jüngling anständig zu behandeln, ihm Gelegenheit und Mufse zu verschaffen,

sich in der Kräuterkunde, der Chemie und den pharmaceutischen Verrichtungen so viel als möglich zu üben, ihn getreulich in allen vorkommenden Arbeiten zu belehren, vorzüglich aber demselben alle in der Provinzialpharmacopöe enthaltenen Arzneyzubereitungen eigen zu machen, ihn hierüber öfters zu prüfen, zur Lesung pharmaceutischer Bücher zu verhalten, und überhaupt Alles, was zu dessen Bildung beiträgt oder nothwendig ist, zu besorgen.

Dagegen soll der Lehrling seinem Lehrherrn stete Willfährigkeit, Gehorsam und Dankbarkeit bezeugen, die ihm anvertrauten Verrichtungen mit möglichster Sorgfalt und Genauigkeit besorgen, und überhaupt jene Sorgfalt und Mühe, die sein Lehrherr zu seiner Bildung verwendet, so viel es an ihm liegt, durch untadelhafte und gute Aufführung zu vergelten trachten.

9. Nach Verlauf der bestimmten vier Lehrjahre soll der Lehrling wieder dem Kreisphysicus und dem nächsten Apotheker desselben Kreises vorgestellt, und über all jenes strenge geprüft werden, was ein Gehülfe sowohl in der mechanischen Manipulation, als dem wissenschaftlichen Theile der Pharmacie zu wissen nöthig hat. Ist nun derselbe für fähig anerkannt, so wird ihm der Lehrbrief ausgefertiget, den der Kreisphysicus, sein Lehrherr, und der nächste hierzu geladene Apotheker unterzeichnet, mittelst welchem er als ein fähiges Apothekersubject anerkannt wird. Sollte aber der Lehrling noch nicht vollständig unterrichtet seyn, dann mufs er so lange in der Lehre bleiben, bis er bei wiederholter Prüfung dargethan hat, sich die erforderlichen Kenntnifse zureichend erworben, und demnach den Examinatoren Genüge leisten kann.

10. Für die Prüfung und Fähigkeitserklärung darf jedoch weder der Kreisphysicus, noch der beigezogene Apotheker, unter was immer für Vorwande, eine Entgeltung fordern, aufser in dem Falle, wenn sie etwa einige Fuhr- und Zehrungskosten ausweisen würden, die der Lehrling zu vergüten hätte.

In Betreff der dreymonatlichen Probezeit, die mittelst n. ö. Regierungs-Verordnung vom Jahre 1818 festgesetzt wurde, hat diese auch für Lehrlinge auf dem Lande zu gelten, damit der Mifsbrauch mancher Apotheker abgestellt werde, ihre Lehrlinge erst nach langer, oder sogar nach beendigter Lehrzeit, dem bestellten Kreisphysicus vorzustellen, wornach dieser sich nicht die Ueberzeugung verschaffen kann, ob der Lehrling die vorgeschriebene Lehrzeit zurück gelegt habe, wie auch andrerseits die Gewifsheit vorhanden seyn mufs, dafs der Jüngling, ehe er in die Lehre aufgenommen wird, die erforderlichen Eigenschaften (S. 430) besitze.

In Bezug der Gehülfen (*Subjecte*) bestimmen die Gesetze Folgendes:

11. Jeder, der bei einem bürgerlichen Apotheker als ordentlicher Gehülfe eintreten will, mufs vorläufig das Zeugnifs bringen, dafs er seine Kunst und Wissenschaft gehörig erlernt, und sich während der Lehrzeit immer gut verhalten habe. Hat er aber schon vorher bei einem Apotheker als Gehülfe gedient, so mufs er auch von diesem das Zeugnifs der Fähigkeit und seines Wohlverhaltens vorzeigen; mangelt ihm dieses, so kann er in keinen andern Dienst aufgenommen werden, weil der Dienstgeber nur jenen Gehülfen dieses Zeugnifs verweigern darf, die entweder nachläfsig, untreu, sittenlos oder unfähig sind.

12. Sobald ein Gehülfe seinen Dienst angetreten hat, und sonach mit den Bedingnifsen zufrieden ist, so ist er auch schuldig, seinem Dienstherrn zu jeder Zeit mit Eifer, Treue und Rechtschaffenheit zu dienen, und dessen Ermahnungen die gebührende Folge zu leisten; niemals mufs er aber dabei die wesentliche und unabweichliche Pflicht aufser Acht lassen, welche ihm aufträgt, das Publikum immer mit guten, frischen, und richtig zubereiteten Arzneyen zu bedienen.

Auch mufs er sich bemühen, alle seine Arbeiten ordentlich und pünctlich zu verrichten, jederzeit sich der gröfsten Reinlichkeit befleifsen, sich unermüdete Geschäftsthätigkeit angewöhnen, einen sittlichen Lebenswandel führen, und auch an der wissenschaftlichen Ausbildung in seinem Fache arbeiten, demnach die freyen Stunden auch dazu benützen, um durch Lesung guter Bücher sich mit den Fortschritten der Pharmacie vertraut zu machen, damit er in jeder Hinsicht ein brauchbares, geschicktes und verläfsliches Individuum werde, das man in jedem Fache der Pharmacie brauchen, das jedem Geschäfte vorstehen könne, und sich so fähig mache, später selbst der Leitung einer Apotheke auf eigene oder fremde Rechnung vorstehen zu können, wodurch er also nicht allein seinen eigenen Vortheil befördert, sondern sich auch die Liebe und das Zutrauen seiner Vorgesetzten und des Publikums erwirbt.

13. Der Gehülfe hat sich des Verkaufes verbotener Arzneyen um so gewisser zu enthalten, als nach dem Gesetze (§. 103 des 2. Theiles des Strafgesetzbuches) hierauf, wenn es mit Vorwissen seines Herrn geschah, Arreststrafe von einem bis drey Monathen, und, Falls er ohne Kenntnifs seines Herrn verbotene Arzneyen abgab, nach Beschaffenheit der Umstände, strenger Arrest von 3 bis 6 Monathen gesetzt ist, und bei einer zweyten Uebertretung dem Straffälligen der Lehrbrief abgenommen, und er weiters als Apothekergehülfe zu dienen unfähig zu erklären ist.

14. Der §. 244 erwähnten Strafgesetzbuches spricht die Arreststrafe, welche nach Umständen durch Fasten und engere Verschliefsung verschärft wird, für jene Apothekergehülfen aus, welche von den einkommenden Recepten die Geheimnifse eines Kranken an Jemanden entdecken, oder sonst einen Mifsbrauch (s. §. 43) mit selben machen. Eben so verhängt der §. 104 und 105 des Strafgesetzbuches für Apothekergehülfen Strafe, welche eine Arzney falsch oder aus solchen Materia-

lien bereiten, die ihre Arzneykraft bereits verloren haben, oder in unreinen, ihrer Bestandtheile wegen der Gesundheit nachtheiligen Gefäfsen, oder weil in selben besondere, für die Güte der Arzney nachtheilige Veränderungen vos sich gehen — zusammenmischen, und zwar das Erstemal Arrest von einer Woche, das Zweytemal länger verschärfter Arrest, das Drittemal ist er zu verurtheilen, so lange wieder als Lehrling zu dienen, bis er bei einer neuen Prüfung Beweise zureichender Kenntnifse, und der in der Bereitung der Arzneyen erforderlichen Genauigkeit gegeben hat.

15. Der im §. 100 und 109 des Gesetzbuches über schwere Polizeyübertretungen ausgesprochenen Strafen des Arrestes von einer Woche bis drey Monathe machen sich auch die Gehülfen schuldig, welche Unachtsamkeit im Geschäfte begehen, daher Arzneyen verwechseln oder unrichtig ausgeben.

16. Die Gehülfen sind gebunden (S. 418), den gehörig berechneten Arzneypreis sammt ihrem Namen sowohl auf jedes Recept, als auf die Signatur zu setzen, und das diefsfällige Hofdecret vom 15. April 1820 spricht sich dahin aus: „Hätte ein Apothekergehülfe ohne Wissen seines Herrn die Taxe überschritten, zumal in der betrügerischen Absicht, den übertaxirten Betrag sich selbst zuzueignen, so wird derselbe wie jeder Gehülfe eines Gewerbsmannes, der sich an eine Taxordnung (Satzung) zu halten hat, bestraft."

17. Sollte der Gehülfe nach einiger Zeit finden, dafs ihm der Dienst nicht anständig ist, so mufs er solches, wenn er austreten will, 6 Wochen vorher seinem Dienstherrn melden: eben so mufs der Dienstherr seinem Gehülfen die Entlassung sechs Wochen vorher ankündigen. Sollten aber gegründete Ursachen vorkommen, welche erforderten, dafs der Gehülfe vor der bestimmten Zeit aus seinem Dienste austrete, oder sollte der Dienstherr Gründe haben, seinen Gehülfen eher zu entlassen, so mufs ein solcher Fall, wenn sie sich nicht in Güte vergleichen, jedesmal bei

dem Gremium angezeigt werden, und dann die Vorsteher mit Beiziehung noch zweyer bürgerlicher Apotheker darüber entscheiden; dem sich gekränkt fühlenden Theile steht der Weg zum Stadtmagistrate, als der ordentlichen Behörde, offen.

18. Will ein Apothekergehülfe sich der vorgeschriebenen Patronatsprüfung unterziehen, so mufs er

a) den Lehrbrief, dafs er die Apothekerkunst ordentlich erlernt habe,

b) die Zeugnifse, dafs er nach überstandener Lehrzeit wenigstens durch zwey Jahre in einer öffentlichen Apotheke als wirklicher Gehülfe mit Lob und Zufriedenheit gedient,

c) den Taufschein beibringen, dann

d) den für Apotheker vorgeschriebenen Lehrcurs mit anhaltendem Fleifs und gutem Fortgange frequentiret haben, weiters

e) zwey pharmaceutische Präparate (Magisterien) ohne fremde Beihülfe, und ohne Benützung von Büchern, etc. im chemischen Laboratorium verfertiget haben, und

f) die gesetzliche Taxe mit 80 fl. C. M. erlegen.

Vermög Studien - Hofcommissionsdecret vom 10. October 1824 haben S. k. k. Majestät zu gestatten geruhet, dafs Apothekergehülfen den pharmaceutischen Lehrcurs auch in zwey Jahren vollenden können, und zwar im 1. Jahre Botanik und specielle Naturgeschichte, im zweyten aber Chemie nach den bestehenden Vorschriften sich eigen zu machen.

19. Vermög Studienplan vom Jahre 1804 III. und IV. müssen die Schüler der Pharmacie einem vollständigen Cursus der speciellen Naturgeschichte, der Chemie und der Botanik beiwohnen, über diese Zweige Prüfung ablegen, worüber sie die gewöhnlichen Studienzeugnifse erhalten, mittelst welchen sie, wenn selbe wenigstens die erste Fortgangsclasse erlangt, sich zu den strengen Prüfungen beim Decane der medicinischen Facultät zu melden haben, worauf jedem zwey

pharmaceutische Präparate (Magisterien) im chemischen Laboratorio unter Aufsicht des Professors der Chemie und in Gegenwart der Schüler, ohne Hülfe eines Buches, oder Nachhelfung von Seite eines andern Schülers etc., blofs durch eigene Kenntnifse zu verfertigen zugewiesen werden, durch welche er darzuthun hat, dafs er hinlänglich practische Kenntnifse besitze, und das Erlernte auch in Ausübung bringen könne, worüber er gleichfalls vom Professor ein Zeugnifs erhält, Genüge oder nicht geleistet zu haben, und er dann entweder zu den strengen Prüfungen zugelassen wird, oder noch durch eine Zeit Vorlesungen besuchen, dann zwey neue Präparate verfertigen mufs, die bei der strengen Prüfung vorgezeigt werden.

Bei dieser Prüfung sind gegenwärtig: Der Präses, Decan, die Professoren der Chemie, Botanik und Naturgeschichte, dann zu Wien der Vicedirector der medicinischen Studien, in den Provinzen der Vorsteher des Apothekergremiums als Gast. Geprüft wird: Aus der Botanik, wo der Candidat frische oder getrocknete Pflanzen nach den pharmaceutischen u. *Linné*'schen Namen benennen, alle einfachen und zusammengesetzten, in den Apotheken vorräthigen Bereitungen, oder wovon sie einen Bestandtheil ausmachen, angeben mufs; aus der Apotheker-Waarenkunde, wo er aus einer ihm vorgelegten Sammlung Stück für Stück mit Namen benennen, und wenn es verlangt wird, auch die Kennzeichen der Güte, die gewöhnlichen Verfälschungen oder Verwechslungen mit andern Körpern, die Entdeckungsart derselben, u. dgl. anzugeben hat; ferner aus der Chemie, Pharmaceutik und Naturgeschichte.

Hat der Candidat bei dieser strengen Prüfung Genüge geleistet, und ist der Calcul der Zulassung für ihn nach einem der nachbenannten Grade als *sufficienter*, *sat bene*, *bene*, oder *valde bene* ausgefallen, so mufs er den vorgeschriebenen Facultätseid ablegen, wornach ihm das vom Decane und Notar der medicinischen Facultät unterfertigte Diplom ausgestellt wird.

Der Apotheker mufs geloben und schwören: Den vorgeschriebenen Sanitätsgesetzen und den ihm ertheilten Instructionen getreulich nachzukommen; seine Kunst und sein Amt, und die davon abhängenden Verrichtungen stets treu und fleifsig zu besorgen; die vorgeschriebenen Recepte in Namen, Mafs und Gewicht ohne einige Veränderung zu verfertigen oder verfertigen zu lassen, nicht ein Stück statt des andern zu nehmen, mit dem Verkaufe gefährlicher, starker und componirter Arzneyen ohne Vorwissen des Arztes nicht fürzugehen; sich des ordentlichen Curirens und Besuchen der Patienten, aufser im Falle der Noth, zu enthalten, viel weniger Gift an jemand Unbekannten gegen die Instruction abfolgen zu lassen; sich, wie es einem redlichen Apotheker zusteht, zu verhalten, und zu allen diesen Verrichtungen seine Untergebenen anhalten zu wollen.

20. Vermög Studien-Commissions-Decret vom 30. Juli 1813 werden in den k. k. Staaten zur Erzielung einer höhern Ausbildung in der Chemie, und zur gröfsern Emporbringung solcher Gewerbe, Fabriken und Manufacturen, welchen physisch-chemische und naturhistorische Kenntnifse zu Grunde liegen, auch Doctoren der Chemie creirt, welches Befugnifs den Universitäten zu Wien und Prag eingeräumt wurde. Zu dieser Würde können nur Pharmaceuten, und nur dann gelangen, wenn sie in Hinsicht der Approbation den Calcul *valde bene* verdient haben. Der Candidat mufs Zeugnifse aus den Humanioren beibringen, aus der Philosophie wenigstens die Logik, Naturgeschichte, Mathematik, Physik und Technologie gehört, durch ein Jahr die specielle Naturgeschichte und Botanik, im 2. Jahre Chemie und Pharmacie studirt, und daraus die erste Fortgangs-Classe erhalten haben.

Er mufs sich einer strengen theoretischen Prüfung vor dem gewöhnlichen Prüfungspersonale aus der allgemeinen und speciellen Naturgeschichte, der theoretischen Chemie, Pharmacie für sich allein, und auf ge-

richtliche Fälle angewendet, dann einer practischen unterziehen, wobei er zwey, durch das Loos bestimmte chemische Operationen bei offenen Thüren des chemischen Laboratoriums im Beiseyn des Prüfungspersonales zu machen, und darüber einen mündlichen Vortrag zu halten hat, während zugleich eine von ihm verfafste Schrift über einen chemischen oder verwandten Gegenstand vertheilt wird. Die Taxen für die erste strenge Prüfung sind 64 fl. 30 kr., für die öffentliche 45 fl., für die Promovation 56 fl., dann sind zur Facultätscasse 13 fl. 30 kr., für die Censur 4 fl. 30 kr. in Summa 185 fl. 30 kr. zu entrichten.

Die Doctoren der Chemie können Mitglieder der medicinischen Facultät werden, wenn sie die Aufnahmstaxen (100 Dukaten bei der Wiener Facultät) erlegen, und haben dann mit jenen der Facultät gleiche Rechte; nur können sie weder auf die Würde eines Rectors, Decans, oder Procurators, noch auf den Eintritt in die medicinische Wittwengesellschaft Anspruch machen.

Aus dem in diesem und im vorigen Abschnitte Gesagten und durch die Gesetze Bestimmten, ergibt sich nun das Amt und das Verhältnifs des Apothekers, welche Vervollkommnung die Pharmacie im österreichischen Staate erlangt hat, und auf welcher Stufe sie im gesellschaftlichen Verhältnifse stehe: sie folgt nämlich der Arzney- und Wundarzneykunde, daher auch die Apotheker ihrer wissenschaftlichen Ausbildung und gelehrten Kenntnifse wegen unter die Honoratioren (Pat. von 4. Juni 1773) gehören, und ihren Rang nach den Wundärzten (Entscheidung vom 4. September 1728) einnehmen.

21. In Betreff des äufsern Verhältnifses stehen die Apotheker mittelbar unter Aufsicht des Protomedicus der Provinz, aufserdem unter dem Kreis- und Bezirksarzt; unmittelbar sind sie in Städten dem Magistrate, und auf dem Lande dem Kreisamte untergeordnet; in Wien und Prag liegt die Untersuchung der Apotheken der medicinischen Facultät ob.

22. In mehreren Hauptstädten der österreichischen Provinzen bestehen Apothekergremien, deren Vorsteher sowohl das allgemeine Beste, wie auch jenes der Pharmacie zu erzielen, die Unfüge hintanzuhalten, und über die genaue Befolgung der Sanitätsvorschriften zu wachen haben, so wie ihnen auch mehrere im Nachfolgenden näher bezeichnete Pflichten obliegen:

Für die Haupt- und Residenzstadt Wien ist vermög höchster Entschliefsung vom 2. Juni 1796 eine besondere Gremialordnung genehmiget, und zur unabweichlichen Befolgung vorgeschrieben worden, welche sich auch die übrigen Gremien — die nun in sämmtlichen Provinzen zu bestehen haben — zur Richtschnur nehmen sollen.

Dieses Gremium besteht aus 2 Vorstehern und allen Apothekern die innerhalb der Linien Wiens eine öffentliche Apotheke besitzen, oder bei einer solchen als ordentliche Provisoren angestellt sind.

23. Zwischen den Apothekern in und aufser der Stadt, so wie zwischen den Besitzern einer verkäuflichen Apotheke und jenen, welche damit eine Personalbefugnifs ausüben, ist kein Unterschied, sondern jeder von ihnen hat beim Gremium den Platz einzunehmen, der ihm von der Zeit an gebührt, als er eine öffentliche Apotheke angetreten, und den Bürgereid abgelegt hat. Die Provisoren erhalten ihren Gremialsitz nach den wirklichen Apothekern, und unter sich nach der Zeit, als sie eine Provisorsstelle ordnungsgemäfs übernommen haben.

24. Das Gremium oder der Versammlungsplatz ist immer in der Stadt bei den Vorstehern, wefswegen einer derselben in der Stadt zu wohnen hat. — Es mufs in Rücksicht der wissenschaftlichen Leitung der Notar der medicinischen Facultät zu den Gremial-Versammlungen beigezogen werden, der zugleich zu wachen hat, dafs keine Unordnung statt finde, und Falls sich eine solche ergäbe, sogleich der

Facultät davon Nachricht geben mufs, die ungesäumt die Landesregierung hiervon mit Beirückung ihres Gutachtens in Kenntnifs zu setzen hat.

25. Die Vorsteher werden von den gesammten Mitgliedern im Beiseyn des Notars der medicinischen Facultät gewählt, wo dann, im Falle dabei einige Anstände obwalten sollten, die Anzeige an die Behörde zu geschehen hat. Die Gewählten *) haben in ihrem Amte, wenn sie den vorgeschriebenen Pflichten vollkommen entsprechen, durch drey Jahre zu verbleiben, vor Ende des dritten Jahres mufs dann von dem Gremium eine neue Wahl vorgenommen werden.

A. Pflichten der Vorsteher.

26. Die Vorsteher, als ordentliche Vorgesetzte, müssen sowohl die Gremialordnung, als auch die Mitglieder zur gemeinschaftliche Einigkeit zum Wohle des Publikums verhalten; sie müfsen Streitigkeiten, welche unter den Mitgliedern, oder zwischen einem Mitgliede und seinem Gehülfen oder Lehrlinge entstehen, freundschaftlich untersuchen, und nach Billigkeit entscheiden: läfst es sich aber auf diese Weise nicht abthun, dann fordert ihre Pflicht, solche Fälle der gehörigen Behörde anzuzeigen, und von da aus die Entscheidung und den Spruch zu erwarten.

27. Sie müssen die Gremial-Einkünfte gemeinschaftlich verwahren, ordentlich in das Protocoll eintragen, dafür verantwortlich seyn, und sowohl über diese, als auch über die Gremial-Ausgaben jährlich bei der Hauptversammlung richtige Rechnung legen, und solche mit den gehörigen Beilagen bestättigen.

28. Sie müssen drey Protocolle halten. Eines

*) Welche aber nicht Seniores zu nennen sind, [da alle Mitglieder auf dieses Amt Anspruch machen können.]

für die Mitglieder des Gremiums, eines für die Gehülfen (Subjecte), und eines für die Lehrlinge. Im ersten mufs in alphabetischer Ordnung von jedem Mitgliede der Zu- und Taufname, dann der Standort, die Zeit des erhaltenen Prüfungsdiploms, die Zeit des Antrittes des Gewerbes und die des Eintrittes in das Gremium vorkommen.

Im zweyten mufs in derselben Ordnung der Zu- und Taufname des Gehülfen, dann der Ort, wo er dient, Geburtsort, Alter und Religion, der Anfang und das Ende der Dienstzeit angezeigt seyn.

Im dritten der Zu- und Taufname des Lehrlings, des Lehrherrn, der Stand- und Geburtsort, Alter und Religion des Letztern, der Tag der Aufnahme in die Lehre, die Namen derjenigen, die bei der Aufnahme gegenwärtig waren, der Tag der Freysprechung, die Namen derjenigen, die den Lehrling geprüft, und zu einem Apothekergehülfen tauglich erklärt haben.

20. Wenn von der Behörde oder von der medicinischen Facultät an das Gremium eine Verordnung oder ein Auftrag gelangt, so müssen die Vorsteher ohne Verweilen die Gremialglieder zur Versammlung einladen, das Aufgetragene kund machen, und es schleunigst in Vollziehung zu bringen trachten. Bei Fällen der Verzögerung oder Nichtbefolgung fällt die Schuld ganz allein auf die Vorsteher, es wäre denn, dafs sie nach gehaltener gemeinschaftlicher Versammlung nöthig fänden, eine Vorstellung zu machen.

30. Wenn der Besitzer einer Apotheke mit einer sehr langwierigen Krankheit so behaftet ist, dafs er sein Gewerbe schlechterdings nicht übersehen und besorgen kann, dann müssen sie in seiner Officin öfters nachsehen, und finden sie, dafs ein Gehülfe vorhanden ist, der Treue, Thätigkeit und hinlängliche Kenntnifse, das Werk gehörig fortzuführen, besitzt, so steht es ihnen zu, diesen, mit Vorwissen des kranken Apothekers indessen als Provisor anzustellen. Wäre aber keiner unter den gegenwärtigen Gehülfen

dazu tauglich, so können und müssen sie dem Besitzer anrathen, einen ordentlichen Provisor zu halten; folgt er aber ihrem Rathe nicht, dann ist es ihre Pflicht, solches bei der Behörde, des Publikums wegen, anzuzeigen.

31. Eben so müssen die Vorsteher jene Gremial-Glieder vorrufen und ermahnen, welche zum Nachtheile des Publikums ihr Gewerbe gänzlich vernachlässigen, und der Willkühr ihres Gehülfen überlassen; und wenn dieſs nicht hilft, es der Behörde anzeigen. Eben so muſs zur rechten Zeit die Anzeige geschehen, wenn einer nur den Namen des Besitzers trägt, oder welche mit so vielen Schulden belastet sind, daſs sie keineswegs ihre Apotheke in gutem und aufrechtem Stande zu erhalten vermögen.

32. Stirbt der Besitzer einer Apotheke, dann müssen die Vorsteher der Witwe und den Waisen mit Rath und That beistehen, und die Oberaufsicht über die Apotheke so lange verwalten, bis ein ordentlicher Provisor angestellt ist. — Bei Abtretung einer verkäuflichen Apotheke, u. bei der Heimsagung eines Personalapothekerbefugniſses sind die dieſsfälligen, in Gewerbssachen ergangenen höchsten Verordnungen genau zu beobachten.

In Wien ist die Verleihung der Personal-Apothekergewerbe dem Magistrate, in Niederösterreich den Kreisämtern (Hofdecret vom 26. May 1786), in den Provinzen aber den Landesstellen (Hofdecret vom 30. October 1815, 15. Jänner 1816, dann 2. November 1825) vorbehalten; mittelbar hat das Einschreiten bei der Obrigkeit desjenigen Bezirkes oder Ortes zu geschehen, wo das Gewerbe ausgeübt werden soll (Hofdecret vom 27. Juli 1817 und 28. May 1825). In Bezug der radicirten und verkäuflichen Apothekergewerbe ist zu bemerken, daſs selbe nur von einem hierzu befähigten Individuum verwaltet werden dürfen, obgleich sich auch Andere in deren Besitz befinden können; jedoch bleiben diese für ihre Person so lange von deren Führung oder Ausübung ausgeschlossen, als sie nicht die gesetzlichen Eigenschaften hier nachweisen können.

B. Pflichten der bürgerlichen Apotheker.

33. Bei dem Antritte einer Apotheke hat sich der Apotheker um das Bürgerrecht zu bewerben, um als ordentlicher Bürger aufgenommen zu werden, zugleich mufs derselbe, so wie auch jener, der eine Provisorsstelle antritt, sich dem Gremium einverleiben lassen, und die Einverleibungsgebühr erlegen. Geschieht diefs binnen zwey Monathen nicht, dann wird er gerichtlich belangt, und zum Erlag der doppelten Gebühr verhalten.

34. Beim Eintritte in das Gremium sind 50 Gulden, und in den ersten 5 Jahren jährlich 10 fl. als Incorporationstaxe zu erlegen; aufserdem findet keine Abnahme irgend einer Taxe statt. Dasselbe ist auch bei den Provisoren der barmherzigen Brüder der Fall.

35. Da die Gremialvorsteher die ordentlichen Vorgesetzten (§. 317) sind, die die Gremialordnung zu handhaben, und das allgemeine Beste zu fördern haben, so mufs jeder Apotheker, wenn er von denselben vorgefordert wird, ohne Weigerung erscheinen, eben so den Versammlungen, zu welchen er eingeladen oder von Amtswegen citirt wird, beiwohnen, und besonders unausbleiblich zur bestimmten Zeit eintreffen, wenn höchste Verordnungen, oder andere öffentliche Verfügungen kund gemacht werden.

36. Der Apotheker ist eidlich verpflichtet, seine Apotheke zum Wohle der leidenden Menschheit mit guten und frischen Arzneyen in solcher Quantität vollständig eingerichtet zu erhalten, dafs der ordentliche Absatz dadurch gedeckt sey; die österreichische Provinzial-Pharmacopöe bestimmt die einfachen Arzneymittel, und gibt die Vorschriften zu den zusammengesetzten Arzneyen an, die in seiner Officin vorfindig seyn müssen. Nach den in dieser Pharmacopöe gegebenen Vorschriften hat sich der Apotheker bei Bereitung und Zusammensetzung der gemeng-

ten und gemischten Arzneyen (1. B. S. 2) genau zu richten; jedoch ist er auch verpflichtet, auf besonderes Verlangen des Arztes auch andere *Simplicia* und *Composita*, die derselbe anzuwenden für nothwendig erachtet, anzuschaffen und zu bereiten, demnach laut Hofkanzleydecret v. 15. März 1821 die Apotheker nicht verhalten werden können und dürfen, auch andere als in der Pharmacopöe aufgenommene Arzneyartikel vorräthig zu halten.

37. Gefäfse, Utensilien, Behältnifse und die Aufbewahrungsorte müssen von der Art seyn, dafs die Arzneyen davon weder schädliche Eigenschaften annehmen und Veränderungen erleiden können, noch ihre Verderbnifs durch dieselben befördert werde.

38. Allenthalben mufs die gröfste Ordnung, Genauigkeit und Reinlichkeit beobachtet werden. Die Aufschriften an Gefäfsen und Behältnifsen, in welchen Arzneyen aufbewahrt werden, müssen mit Buchstaben deutlich und vollständig abgefafst seyn; die Schubladen dürfen keine Unterabtheilungen haben, weil (1. B. S. 14) dabei die aufzubewahrenden Materialien zu leicht vermengt werden, aus derselben Ursache müssen die Unterabtheilungen in Schranken nicht mit einem gemeinschaftlichen, sondern mit eigenen, und also abgesonderten Deckeln versehen seyn.

39. Heftig wirkende und giftige Arzneyen (1. B. S. 22) sind an abgesonderten Stellen aufzubewahren. — Was verdorben oder kraftlos geworden (1. B. S. 30), mufs weggeworfen werden.

40. Den Apothekern ist bei schärfster Ahndung verboten, Materialien von unbekannten, oder zum Verkauf nicht berechtigten Personen an sich zu bringen.

41. Arzneyen müssen für jedermann, reich und arm, bei Tag und Nacht, mit Bereitwilligkeit, Redlichkeit und Sorgfalt, ohne unnöthigen Verzug, und mit der gehörigen Signatur bezeichnet, abgereicht werden. Bemerkt der Arzt auf der Vor-

schrift, dafs es Eile habe, so hat die Abreichung in der möglichst kürzesten Zeit zu geschehen (S. 398).

42. Der Apotheker darf nur jene ärztlichen Vorschriften (Recepte) in seiner Officin verfertigen oder verfertigen lassen, welche von dazu berechtigten Aerzten und Wundärzten unterzeichnet sind; der dawider Handelnde macht sich für jedes derley von unbefugten Personen ausgestellte und verfertigte Recept einer Strafe von zwey Reichsthalern schuldig. Ein Hofdecret vom 29. September 1798 verbietet streng die Abgebung der Arzneyen, besonders heftiger Purgier- und Brechmittel, Materialien und giftiger Arzneymittel an bekannte Pfuscher; insbesondere ist das Verständnifs der Apotheker mit bekannten Pfuschern strenge untersagt, und die wider dieses Verbot Handelnden unnachsichtlich zur Strafe zu ziehen.

An Orten, wo Aerzte sind, sollen Wundärzte keine innerliche Curen vornehmen, und demnach auch keine Recepte, die innerliche Arzneyen verordnen, verfertiget werden. Ein Hofdecret vom 8. Juli 1813 bestimmt aber dieserwegen Folgendes: „Dem Apotheker kann nicht unbedingt verboten werden, Recepte zu dispensiren, in welchen von Chyrurgen innerliche Heilmittel vorgeschrieben sind, denn Wundärzte dürfen innerliche Mittel bei äufserlichen Krankheiten verordnen, bei welchen sich Arzneyen aller Art in Anwendung bringen lassen; der Apotheker kann beim Anblicke eines Receptes am wenigsten beurtheilen, ob die Arzney gegen eine innerliche oder äufserliche Krankheit gerichtet sey. Nur wo die Dosis mit den Kräften des Arzneykörpers in keinem Verhältnifse steht, und wo auffallende Fehler in Hinsicht auf die Zusammensetzung sich vorfinden, kann er die Verfertigung der Arzney verweigern.

Jedoch bleibt den Wundärzten, in Unglücksfällen ausgenommen, wo schnelle Hülfe nöthig wird, die Behandlung innerlicher Krankheiten verboten. Nur die Chyrurgen, welche bei fremden Herrschaften oder

bei Gesandtschaften angestellt sind, dürfen innerliche Arzneymittel für das Hauspersonale, was jedoch auf dem Recepte angemerkt seyn mufs, keineswegs aber für andere Partheyen verordnen, indem selbst fremde Aerzte, wenn sie im Inlande die Praxis ausüben wollen, sich vorher habilitiren lassen müssen. Um Curpfuschereyen zu vermeiden, sollen, wie S 378 gesagt, die Aerzte nebst dem Namen auch den Character auf dem Recepte beisetzen.

43. Nie darf ein Apotheker über ein Recept oder über den Arzt, der dasselbe verordnete, gegen die Personen, welche Arzneyen abholen, sich Bemerkungen erlauben, noch viel weniger ist es ihm gestattet, die Geheimnisse eines Kranken zu entdecken, oder sonst einen Mifsbrauch zu machen, demnach die Einsichtnehmung der in die Apotheke gekommenen Recepte auf keine Weise, ausgenommen dem vorgesetzten Physicus zu erlauben, oder solche ohne Bewilligung des Arztes aus den Händen zu lassen, Abschriften zu ertheilen, oder sonst auf andere Weise, aufser in gerichtlichem und dem Wege ärztlicher Berathung bekannt zu machen ist; der dawider handelnde (Eigenthümer oder Provisor) macht sich für jeden Fall nach dem 2. Thl. des Strafgesetzbuches §. 24 einer Strafe von 50 Gulden schuldig.

44. Den Apothekern selbst ist, ausgenommen in den Fällen der Noth, wo nämlich wegen Abwesenheit des Arztes eine schleunige Hülfsleistung nothwendig ist, z. B. bei Unglücksfällen in Lebensgefahr gerathener Personen, bei statt gefundenen Vergiftungen und ähnlichen Lagen — wo es Pflicht ist, den Hülfesuchenden mit Rath und That beizustehen — die Verordnung und Anwendung der Arzneyen, und somit die Heilung innerlicher und äufserlicher Gebrechen streng verboten; eben so haben sie sich der Zusammenmischungen nach eigenem Gutdünken für die von den Partheyen angegebenen Krankheiten bei unnachsichtlicher Verantwortung und Strafe (Regierungs-Verordnung vom 13.

Jänner 1798) zu enthalten: es ist ihnen daher nur der Handverkauf der nicht heftig wirkenden einfachen und zusammengesetzten (aber nicht zusammengemischten) Arzneyen an die Käufer auf ihr Verlangen, loth- und kreutzerweise gestattet. Schon in kleiner Menge sehr wirksame Arzney-Körper aber, und überhaupt heftig wirkende Dinge, wie Brech-, starke Purgirmittel, Opiate, Quecksilberbereitungen, abtreibende Arzneyen u. s. w. dürfen nie, als nach ärztlichen Vorschriften abgereicht werden. Er ist sonach verpflichtet, solche Leute, die mit Umgehung des Arztes Hülfe für angegebene äufsere oder innerliche Krankheiten, oder Rath in unbestimmten Leiden suchen, an den Arzt oder Wundarzt zu weisen. — In der Arzneytaxe sind diejenigen Gegenstände, welche abgesondert aufbewahrt, und nur gegen ärztliche Recepte abgegeben werden dürfen, mit einem + bezeichnet.

45. Die Strafe des Verkaufs verbotener Arzneymittel fällt sowohl dem Eigenthümer, als dem Provisor und Subjecte anheim. Hat der Eigenthümer nichts davon gewufst, kann ihm daher blofs Mangel an schuldiger Aufsicht zur Last gelegt werden, so spricht der §. 100 des 2. Theiles des Strafgesetzbuches eine Strafe von 25 bis 50 Gulden, im zweyten Uebertretungsfalle von 50 bis 100 Gulden aus; wird er zum Drittenmale straffällig, so macht er sich der weitern Führung der Apotheke verlustig, und es wird ihm ein Provisor bestellt.

Hat der Eigenthümer von dem verbotenen Verkaufe gewufst, so spricht der §. 101 des oben erwähnten Gesetzbuches im ersten Uebertretungsfalle eine Strafe von 50 bis 100 fl., im zweyten aber von 100 bis 200 fl. — und ist durch das gegebene Arzneymittel Jemand zu Schaden gekommen, nach den mehr oder minder wichtigen Folgen, noch besonders einen strengen Arrest von einem bis 6 Monathen aus.

46. Bei den wirklichen Giften hat sich der Apo-

theker nach den defswegen bestehenden Vorschriften genau zu benehmen.

Die in Betreff des Verkaufes der Gifte erlassenen Verordnungen vom 27. Juli 1797, 20. Juni 1801 und 10. December 1803 bestimmen Folgendes:

a) Zu den eigentlichen Giften gehören: Weifser Arsenik (*Arsenicum album*), rother Arsenik (*Arsenicum rubrum*), gelber Arsenik oder Königsgelb (*Arsenicum citrinum*), Operment (*Auripigmentum*), Kobalt oder Fliegenstein (*Cobaltum*), ätzender Quecksilbersublimat (*Mercurius sublimatus corrosivus*), weifer Quecksilberpräcipitat (*Mercurius praecipitatus albus*), rother Quecksilberpräcipitat (*Mercurius praecipitatus ruber*), Spiefsglanzbutter (*Butyrum antimonii*, Spiefsglanzkönig (*Regulus antimonii*), Spiefsglanzglas (*Vitrum antimonii*), Coccelskörner, Opium und Coloquinten. — Nach den neuern Bestimmungen auch das Crotonöhl, das Jod und die Opiumpräparate.

b) Aufser den Apothekern ist es nur den bürgerlichen, oder nach dem §. 115 des Gesetzbuches über Verbrechen und schwere Polizeyübertretungen, sonst befugten Materialisten gestattet, Gifte zu verkaufen. Bei wem immer noch Gift vorgefunden werden sollte, mufs der ganze Vorrath abgenommen, und der Besitzer überdiefs nach Vorschrift des §. 116, 117 und 118 des Gesetzbuches über schwere Polizeyübertretungen behandelt werden.

c) Die Apotheker dürfen (Hofkanzleydecret vom 25. July 1829) bei schwerster Verantwortung und Strafe kein Gift, das nicht von einem befugten Arzte mit seiner eigenen Unterschrift verordnet ist, oder von selbem als Bestandtheil einer Arzney angegeben wird, unter keinerley Vorwand Jemand abgeben.

d) Die Handelsleute dürfen nur an Apotheker, Künstler und Handwerker, welche zum Betrieb ihres Gewerbes eine Gattung Gift nöthig haben, solches ver-

kaufen, und zwar dem ihnen bekannten Apotheker, Handwerker oder Künstler gegen einen von demselben eigenhändig unterfertigten Anweisungszettel, oder, Falls der Abnehmer die Giftwaare nicht persönlich abholte, nur einer demselben angehörigen, und mit der erwähnten Anweisung versehenen bekannten Person, und zwar versiegelt zu übergeben. Unbekannten Personen darf dieses nur dann abgereicht werden, wenn sie von den Vorstehern, oder der Obrigkeit ihres Aufenthaltortes eine Bescheinigung beibringen; in derselben muſs die Ursache angemerkt seyn, warum der Käufer die darin vorkommende Menge des Giftes nöthig habe. Die Bescheinigung behält der Verkäufer, und bewahrt sie auf, damit er der richterlichen Obrigkeit im erforderlichen Falle bei einem durch Gift verursachten Unglücke darüber Auskunft ertheilen könne.

e) Ohne Beobachtung obstehender Vorschrift darf nicht die mindeste Giftgattung verschenkt, oder auf eine andere Weise, und unter was immer für Vorwande verabfolgt werden; auf die Uebertretung dieser Vorschrift ist das Erstemal eine Strafe von 50 fl., das Zweytemal Verlust des Gewerbes gesetzt.

f) Jeder Verkäufer der Giftwaaren muſs ein eigenes Handbuch führen (1. B. S. 22), und in dasselbe bei jedesmaligem Verkauf oder Ausborgung eines Giftes, es mag dasselbe in gröſserer oder geringer Menge bestehen, Folgendes deutlich und genau eintragen:

An wen, unter welchem Datum, welche Gattung, wie viel, und zu welchem Zwecke hiervon verkauft, oder sonst verbraucht worden sey. Auch muſs angemerkt werden, woher, wann, welche Gattung und wie viel man Giftwaaren empfangen, und wie viel und wann er solche aus dem Magazine zum kleinern Handverkaufe übertragen habe. besagtes Handbuch muſs demnach folgende Rubriken enthalten:

Handbuch über den Giftverkauf des N. N. Apothekers zu N.

Monath	Tag	Name des Käufers	Gattung des Giftes	Betrag im Gewichte	wozu dasselbe gekauft worden.

g) Ohne diese Vorsichten darf selbst an ansäfsige und bekannte Personen, auch unter dem Vorwande, dafs bei ihnen keine Gefahr zu besorgen sey, eine Giftart verabfolgt werden. Die Uebertreter dieser Verordnung machen sich der im §. 120, 121, 122 und §. 123 des Gesetzbuches über schwere Polizeyübertretungen angedeuteten Strafen, nämlich das Erstemal von 100 fl., bei weiterer Fortsetzung des Gewerbsverlustes unnachsichtlich schuldig.

h) Die Gifte sind ganz abgesondert von allen übrigen Waaren, sowohl im Keller, als Magazin und Gewölbe, und zwar in gut erhaltenen und wohlverwahrten Schachteln, Schubladen oder Gläsern, die mit den bekanntesten Namen der darin enthaltenen Gifte bezeichnet sind, aufzubewahren, und mittelst einer besondern Thüre zu verschliefsen, wovon nur der Herr, oder der verläfslichste Diener den Schlüssel in Händen haben darf. Auch die zum Herausnehmen derselben bestimmten Werkzeuge müssen gut verwahrt und zu keinem andern Gebrauche verwendet werden. Wenn in Bezeichnung der Gefäfse, oder Verschliefsung derselben Nachläfsigkeiten entdeckt werden, bleibt jener, welcher der Apotheke oder der Handlung vorsteht, dafür verantwortlich. Die blofse Versäumnifs der gehörigen Vorsicht wird bei der ersten Betretung mit 25 fl. bestraft, welche Strafe bei ferneren Betretungen verdoppelt wird. Hätte eine solche Versäumnifs die Folge nach sich, dafs eine wirkliche Verwechslung mit Giftwaaren geschehen, und jemand dadurch am Leben oder

der Gesundheit Schaden genommen, so ist eine Arreststrafe von einer Woche bis drey Monathen hierauf gesetzt, welche Strafe nach Beschaffenheit der Umstände noch durch Fasten zu verschärfen ist.

i) Allen jenen, welche vorgeben, dafs sie zur Vertilgung der Fliegen, Ratten, Mäuse u. s. w. Gift brauchen, ist solches platterdings abzuschlagen, und sie an andere dem Menschen unschädliche Mittel zu verweisen.

k) Sollte der um ein Gift sich meldende Käufer, er mag mit oder ohne Bescheinigung versehen seyn, nur im mindesten verdächtig scheinen, so mufs die Anzeige hierwegen, ohne die verdächtige Person entweichen zu lassen, der betreffenden Obrigkeit gemacht werden.

l) Andere Giftwaaren, welche zu verschiedenen Zwecken von Künstlern, Fabrikanten, Professionisten und Handwerkern gebraucht werden, als Vitriolöhl, Scheidewasser, Bleyweifs, Bleykalk, Bleyzucker, Grünspan, weifser und blauer Vitriol, Nichts, roher Spiefsglanz, Spiefsglanzleber, Silberglätt, Pottasche, Zinnober, Mennig, Gummigut, Jalappenharz, Mechoakona, Ignatiusbohne und Scammonium, dürfen zwar von den Specereyhändlern geführt und verkauft, sie müssen aber von allen Efs- und Arzneywaaren abgesondert und in Gefäfsen mit deutlicher Aufschrift aufbewahrt werden.

m) Giftkräuter dürfen, aufser dem Apotheker, nur die hierzu befugten Dürrkräutler haben, daher weder Fragner, Heckerweiber u. s. w. — Die Giftkräuter (§. 74.) müssen gleichfalls besonders aufbewahrt werden, und der Dürrkräutler hat über den Einkauf und Verschleifs ein eigenes Vormerkbuch zu führen, worin auf einer Seite die Gattung und Menge der angeschafften Giftkräuter, auf der andern der Name des Abnehmers, die Gattung und die Menge des von selbem gekauften Giftkrautes bemerkt ist: auch dürfen solche an bekannte oder unbekannte Personen nur ge-

gen obrigkeitliche Erlaubnifsscheine, und zwar nur durch ihn selbst, nie aber seine Dienstleute verabfolgt werden.

n) Personen, welche giftige oder fruchtabtreibende Mittel zum Handverkaufe verlangen, sind in Geheim der politischen Stelle anzuzeigen.

47. Wie schon S. 399 gesagt, hat sich der Apotheker bei Verfertigung der Arzneyen genau und gewissenhaft nach Vorschrift des Arztes zu halten, und nicht im geringsten, ausgenommen in dem S. 397, angegebenen Falle davon abzuweichen; auch wurde S. 400 die Weisung gegeben, was der Apotheker zu thun habe, wenn er ein oder das andere Mittel nicht vorräthig hätte, wenn ihm ein Recept unverständlich, oder unleserlich geschrieben wäre; nie darf er sich, wie S. 410 angeführt, über ein Recept, oder über den Arzt, der dasselbe verordnete, gegen die Personen, welche die Arzneyen abholen, welch immer geartete Bemerkungen erlauben.

48. Straffällig wird der Apotheker, welcher Arzneyen auf welch immer eine Art verfälscht, aus selben etwas wegläfst, oder einen Arzneykörper für den andern nimmt; ist demnach eine Arzney falsch oder aus solchen Materialien bereitet, welche ihre Arzneykraft bereits verloren haben, oder die in unreinen, der Gesundheit wegen ihren Bestandtheilen — oder wegen anderen vorausgegangenen Mischungen — nachtheiligen Gefäfsen verarbeitet worden, so wird der Eigenthümer oder Vorsteher der Apotheke wegen Unterlassung der gehörigen Aufsicht nach dem §. 104 des 2. Theiles des Strafgesetzbuches das Erstemal zum Erlage von 50 fl., das Zweytemal von 100 fl. verurtheilt; bei öfters dergleichen sich ereignenden Fällen ist demselben auf unbestimmte Zeit ein Provisor zu setzen.

49. Wenn in einer Apotheke Arzneyen verwechselt, oder unrichtig ausgegeben werden, so ist derjenige, welcher sie ausgegeben hat, laut des §. 108 des oben erwähnten Gesetzbuches einer Arreststrafe von

einer Woche, bei oftmaliger Unachtsamkeit bis drey Monaten mit Verschärfung verfallen.

50. Lehrlingen darf die Verfertigung heftig wirkender Arzneyen nie überlassen werden; überhaupt ist er für alle Verrichtungen derselben und der Gehülfen (S. 410) verantwortlich, daher über dieselben eine genaue Aufsicht zu führen ist.

51. Die Apotheker sind unter Sperrung ihrer Apotheken gebunden, kein anderes, als das Wiener Medicinalgewicht zu gebrauchen, welches (3. B. S. 263) im Pfunde 12 Unzen, und jede Unze 2 Loth des Wiener Handelsgewichtes beträgt. In Galizien ist insbesondere den Apothekern der Gebrauch des pohlnischen Gewichtes verboten, und bei Dispensirung der Medicamente durchaus nur das niederösterreichische Mafs und Gewicht zu gebrauchen; die Uebertreter dessen sind das Erstemal mit hundert, das Zweytemal mit zweyhundert Dukaten, und das Drittemal mit Sperrung der Apotheken zu bestrafen. Wer eine dergleichen Uebertretung anzeigt und erweiset, dem wird ein Dritttheil der Strafe als Belohnung zugesichert.

52. Alle Apotheker in den gesammten Erblanden haben sich genau an die vorgeschriebene Taxordnung zu halten; eine gefliefsentliche Ueberschreitung (Patent über den Arzneyverkauf vom 20. November 1795) wird, wie die Arzneyverfalschung oder unächte Zubereitung derselben, jedesmal mit 24 Dukaten bestraft. — Andere, sowohl ältere als neuere Gesetze, als der §. 226 des 11. Hauptstückes erster Abschnitt im Gesetzbuche über schwere Polizey-Uebertretungen, dann das Hof-Decret vom 1 December 1808 stellen die Uebertretung der Taxordnungen im Mafse, Gewicht und Güte unter die Polizey-Verbrechen, und bestimmen die Strafe aufserhalb der Hauptstädte im ersten Fall auf fünf bis 20 fl., im zweyten auf 10 bis 50 fl., oder nach den Vermögensumständen, auch mit Fasten verschärftem Arrest, die dritte Uebertretung aber, welche die Fruchtlosigkeit der vorhergehenden Bestrafungen be-

weiset, als eine schwere Polizeyübertretung mit dem Gewerbsverlust. — Für die in der gesetzlichen Taxe nicht befindlichen Arzneygegenstände soll die Bestimmung der Preise nach jenem des Einkaufes oder den Kosten der Erzeugung mit Zuschlagung der allerhöchst bewilligten Procente, oder nach einer von mehreren als rechtlich anerkannten Apothekern entworfenen Preistabelle geschehen.

Da mehrere Arzneyen gran- oder tropfenweise verschrieben werden, und in so kleiner Dosis nicht leicht zu taxiren sind, der Apotheker aber solche doch genau und vorsichtig abwägen und beimengen mufs, so ist ihm erlaubt, für jede solche Dosis, dafern sie geringer als die bestimmte Taxe ausfiele, einen Kreuzer anzusetzen.

Ein Hofkanzleydecret vom 15. April 1820, Zahl 10314, befiehlt, auf jedes Recept und Signatur sowohl den nach der Taxordnung berechneten Arzneypreis, als auch bei den Apothekern den Namen (S. 437) des Gehülfen, der die Arzney bereitete, zu setzen; jede Uebertretung wird das Erstemal mit 12, das Zweytemal mit 24 Dukaten, das Drittemal als schwere Polizey-Uebertretung bestraft.

53. Den Apothekern ist strenge verboten, mit Aerzten, Wundärzten und Pfuschern in geheimen Einverständnifs zum Nachtheile der Kranken und kaufenden Personen zu stehen; aus dieser Ursache ist es den gesammten bürgerlichen und andern Apothekern auch durchaus untersagt, Aerzten, welche bei ihnen Medicamente zu verordnen pflegen, die sonst üblich gewesenen Neujahrsgeschenke abzureichen.

Die Strafe von 24 Dukaten für jeden Uebertretungsfall spricht das Patent über den Arzneyverkauf vom 20. November 1795, dann das n. ö. Regierungs-Circular vom 17. Jänner 1804 für jene Apotheker aus, die durch heimliche und unerlaubte Einverständnifse und Geschenke Kunden an sich zu ziehen trachten: in dieser Beziehung untersagt schon eine

Hofverordnung vom 7. October 1787 den Apothekern, ihren Kunden Geschenke zum neuen Jahre in der Absicht zu machen, viele Abnehmer ihrer Arzneyen an sich zu ziehen, durch welche sie sich namhafte Kosten verursachen, deren Ersatz sie dann darin suchen, dafs sie schlechtere Arzneyen verkaufen, und solche dem unwissenden Landvolke oft über die Taxe anrechnen.

54. Sträflich und entehrend ist es, wenn ein Apotheker dem andern durch öffentliche Beschimpfung, durch arglistige Arzneyverschleuderung, durch Abwendigmachung eines geschickten oder mit dem Gange des Geschäftes vertrauten Gehülfen, durch Bestechung des Arztes, der Hausofficiere, der Dienstboten, und durch andere niedere Ränke Kunden zu entziehen sucht; wer dessen überführt ist, kann bei der Behörde belangt (Allgemeine Apothekerordnung §. 9) werden, welche nach den politischen Gesetzen die bestimmte Strafe zu verhängen hat. — Ein musterhafter Zustand der Apotheke, richtige, genaue und gewissenhafte Bedienung der Partheyen soll das einzige Mittel des Apothekers seyn, seiner Apotheke Ruf und Zuspruch zu verschaffen.

Das Wohl des allgemeinen Gesundheitszustandes erfordert es, dafs die öffentlichen Apotheker unter sich einig und verträglich leben, und dafs einer dem andern bei vorkommenden dringenden Fällen redlich beistehe.

55. Selbst der eigene Vortheil macht es dem Apotheker zur Pflicht, sich von dem Handwerksmässigen immer mehr zu entfernen, und mit immerwährendem Fleifse an Erweiterung der zu seinem Fache gehörigen Kenntnifse, und an seiner fortschreitenden wissenschaftlichen Ausbildung zu arbeiten, auch sich zu bemühen, in moralischer Hinsicht von einer vortheilhaften Seite bekannt zu seyn.

56. Der Apotheker ist verbunden, jeden Arzt der k. k. Staaten, welcher in die Apotheke kömmt, von

der Güte und Qualität des einen oder andern Arzneymittels zu überzeugen, und dasselbe auf sein Verlangen vorzuweisen, jedoch sind laut Hofdecret vom 8. Juli 1813 nur die Protomedici der Provinzen, dann die Kreis- und Bezirksärzte befugt, Apothekenvisitationen vorzunehmen.

57. Nach den neuern gesetzlichen Bestimmungen (Hofdecret vom 19. September 1813) hat zu Wien und Prag die Untersuchung der öffentlichen Apotheken von dem Director der medicinischen Facultät, dem Decane, Professor der Chemie und Botanik, und den Vorstehern des Gremiums zu geschehen; in den übrigen Hauptstädten hat sie der Landesprotomedicus mit Zuziehung des ersten Stadtphysicus und eines bürgerlichen Apothekers, auf dem Lande aber der Kreis- und Districtsarzt zu besorgen; und zwar in Städten mit Zuziehung einer Magistrats- oder Polizeyperson, in Städten, wo kein Magistrat besteht, mit Beiziehung eines Kreis-Commissärs. Zu den nöthig gewordenen aufserordentlichen Untersuchungen und Superrevisionen sendet das Gubernium (oder die Regierung) den Protomedicus oder einen Kreisarzt. — Neue Apotheken müssen noch vor ihrer Eröffnung von dem Kreisarzte unentgeldlich untersucht werden.

58. Für die vorschriftsgemäfse alljährige Untersuchung der Apotheken hat jeder Apotheker dem Arzte, so wie den Mitgliedern der Untersuchungscommission insgesammt, drey Dukaten als Taxe (Hofdecret vom 19. September 1813) zu erlegen, welche er in Hauptstädten einem der Vorsteher, auf dem Lande dem politischen Commissär einzuhändigen hat; bei aufserordentlichen Visitationen, wenn dazu eine Anzeige über mangelhafte Einrichtung, oder unordentliche Verwaltung einer Apotheke Anlafs gegeben, und diese sich bewährt hat, ist der Apotheker als sachfallige Parthei zum Ersatz der Reisekösten und Diäten verurtheilt; ist aber der Apotheker schuldlos befunden, oder eine solche Untersuchung aus einer an-

dern Ursache angeordnet worden, so kömmt dem Apotheker der Ersatz der Tagegelder und Vorspannskösten nicht zu, sondern laut Hofdecret vom 8. August 1815 sind, wenn ein Denunciant die unrichtige Anzeige gemacht hat, die Untersuchungskosten von diesem einzutreiben, aufserdem aber aus der Kammeralcasse zu bestreiten.

59. Da der Zweck der Apotheken-Untersuchung dahin gerichtet ist, dafs diese öffentliche Anstalt jederzeit zum Wohle der leidenden Menschheit, und nach Vorschrift der diefsfälligen Sanitätsgesetze eingerichtet sey, und demnach das Sanitätspersonale vorzüglich darauf zu sehen hat, ob der Besitzer oder der Provisor einer Apotheke ordentlich geprüft sey, ob die daselbst angestellten Gehülfen das Tyrocinium ordentlich vollendet haben, ob die Apotheke mit den im Dispensatorium vorgeschriebenen einfachen und zusammengesetzten Arzneyen in guter vorschriftsmässiger Qualität und gehöriger Quantität versehen, ob die Vorrathskammern, die Keller, Böden u. s. w. zur guten Erhaltung und Aufbewahrung des Vorrathes geeignet seyen, ob in der Apotheke Ordnung, Reinlichkeit und Sicherheit vor gefährlichen und leichten Irrthümern herrsche, ob nicht gefährliche und heftige Arzneyen mit den häufigst zu gebrauchenden, neben einander gereiht stehen, ob die Gefäfse, in denen die Arzneyen aufbewahrt sind, von gehöriger, unschädlicher Beschaffenheit seyen, ob das Wiener Medicinalgewicht zur Dispensation der Arzneyen genommen werde, ob der Apotheker sich an die vorgeschriebenen Preise halte, das Publicum nicht bevortheile, auch schnell und unverdrossen bediene, daher die Officin mit tauglichen Individuen jederzeit, d. h. ohne irgend eine Unterbrechung versehen sey, nur Recepte von dazu befugten Aerzten und Wundärzten verfertigt werden, und sich alles Selbstdispensirens enthalte: so hat sich der Apotheker bei den vorschriftsmässigen Visitationen mit Anständigkeit zu benehmen, und da die Visitatoren angewiesen sind,

schlechte und verdorbene Materialien und dergleichen Präparate sogleich zu vertilgen, unächtes Gewicht wegzunehmen, und gefundene Gebrechen sogleich abzustellen, oder, wenn dieſs nicht sobald möglich ist, den Apotheker anzuweisen und anzuhalten, daſs die vorgefundenen Gebrechen alsobald abgestellt werden; so hat er diesen Anordnungen Folge zu leisten. Glaubt sich der Apotheker gekränkt, so soll der zweifelhafte Vorrath mit dem Siegel des Visitators und des Apothekers belegt, und ein ebenfalls doppelt versiegeltes Muster davon durch das Kreisamt und Gubernium an die medicinische Facultät der Provinz zur Untersuchung gesendet werden; andere Bemerkungen und zu erörternde Gegenstände sind in das über die Apothekenuntersuchung zu führende Protocoll einzutragen, das nach beendigter Untersuchung und deutlicher Ueberlesung von allen Anwesenden zu unterzeichnen ist.

60. Jeder Apotheker ist verpflichtet, seine untergeordneten Gehülfen und Lehrlinge mit Anständigkeit zu behandeln, sie zur gehörigen Ordnung, zweckgemäſsen Thätigkeit, Erfüllung ihrer Pflichten, und zum sittlichen Lebenswandel strenge, aber mit Leutseligkeit zu verhalten; nebst dem muſs er sie in Allem, was sowohl mechanisch als wissenschaftlich zur Ausübung der Apothekerkunst erforderlich und nothwendig ist, vollständig, sowohl durch freundschaftliche Erinnerung, als guten Rath, Mittheilung passender Bücher u. s. w. nach Möglichkeit unterrichten, und darf keinen zu einem Fache in der Apotheke anstellen, wenn er nicht von seiner Fähigkeit ganz versichert ist, um sich selbst vor Schaden und Verantwortlichkeit zu schützen, weil, wie schon S. 450 u. S. 450 gesagt, der Apotheker für die Amtsfehler seiner Untergebenen haften, und Bürge seyn muſs.

61. Die bürgerliche Ordnung macht es nothwendig, daſs jeder öffentliche Apotheker oder Vorsteher des Geschäftes, wenn er einen Lehrling aufnimmt, oder nach vollendeter Lehrzeit freysprechen will, und

einen Gehülfen aufnimmt oder entläßt, solches vorläufig den Vorstehern gehörig anzeige, damit das Nöthige in die Protocolle eingetragen, und die vorgeschriebenen Gesetze vollzogen werden.

62. Die Ausbildung der Lehrlinge legt dem Apotheker besonders viele und wichtige Pflichten auf; er soll nämlich mit väterlicher Sorgfalt über die Sitten des Lehrlings wachen, und Sorge tragen, dafs derselbe einzig nur zu jenen Arbeiten verwendet werde, welche auf die Apothekerkunst Bezug haben, nicht aber zu jenen Beschäftigungen anhalten, die dem Diener oder der Magd des Hauses zustehen; er mufs ihn gleich Anfangs zur Reinlichkeit und Ordnung gewöhnen, ihm zuerst die leichtesten und einfachsten Verrichtungen deutlich erklären, und selbe practisch zeigen; fehlt er oder äufsert er einen Zweifel, oder ist ihm etwas undeutlich, so hat er ihn mit Geduld und Sanftmuth zurecht zu weisen, und den Gegenstand abermals zu erläutern. Ist er in den einfachen Arbeiten gehörig geübt, dann mufs er stufenweise auf eben diese Art zu höhern und schwerern Verrichtungen unterrichtet werden, nie aber weiter schreiten, ehe der Lehrling nicht in den erstern die gehörige Fertigkeit erhalten, und sie sich eigen gemacht hat.

Ein rechtschaffener Lehrherr mufs sich alle erdenkliche Mühe geben, dem Lehrlinge in den ersten zwey Lehrjahren die nöthigen Kenntnifse von den einfachen und leichtern Apothekerverrichtungen, von den in der Apotheke nöthigen Instrumenten, Geräthschaften, Maschinen, Utensilien, von den rohen, bearbeiteten Apothekerwaaren und Kräutern beizubringen. Im dritten und vierten Jahre kann er ihn bei einem Fache in der Apotheke, wozu er ihn tauglich findet, unter seiner Obsorge anstellen; findet er nach einiger Zeit, dafs der Lehrling in diesem Fache hinlängliche Erfahrung und Fertigkeit besitze, so lasse er ihn auf gleiche Weise zu einem andern vorrücken, u. s. f. bis

der Lehrling alle Fächer durchwandert, und sich zu allen tauglich gemacht hat.

C. Pflichten der Provisoren.

63. Wenn ein Apotheker mit Tod abgeht, und die Witwe diese Apotheke für sich behalten will, so mufs selbe wenigstens innerhalb 6 Monathen einen von einer erbländischen Universität geprüften und approbirten Provisor anstellen, welcher Alles besorgt, und für Alles eben so haften mufs, als wenn die Apotheke sein Eigenthum wäre, daher er den für die Apotheker vorgeschriebenen Pflichten genau nachkommen und sie strenge zu erfüllen hat. Wird ein Provisor überwiesen, dafs er geflissenerweise nachlässig ist, oder die Medicamente schlecht und unrecht zubereitet hat, um dadurch die Apotheke in Verfall zu bringen und zu Grunde zu richten, so wird er für immer als untauglich erklärt, einer Apotheke vorzustehen, und ihm daher das Diplom abgenommen.

64. Wenn dem Provisor Mangel der gehörigen Aufsicht zur Last gelegt, und eine Arzney falsch bereitet, oder dazu Materialien verwendet wurden, die ihre Arzneykraft bereits verloren haben, oder in solchen Gefäfsen, die einen nachtheiligen Einflufs auf die Mischung hervorbringen, bereitet und aufbewahrt werden, so ist derselbe mit Arrest von einer Woche, das Zweytemal mit Verschärfung des Arrestes durch Fasten zu bestrafen, bei öfteren Fällen von der Provisorsstelle laut dem §. 102, 104 und 107 des Strafgesetzbuches zu entfernen.

65. Wenn dem Provisor Nachläfsigkeit beim Verkaufe verbotener Waaren zur Last kömmt, so ist hierauf das Erstemal Arrest von drey Tagen bis zu einem Monath, das Zweytemal Entsetzung vom Dienste gesetzt. Hat er von dem Verkaufe der verbotenen Arzney Kenntnifs gehabt, so spricht das Gesetz einen strengern Arrest von 1 bis 6 Monathen aus, und der-

selbe soll als unfähig erklärt werden, ferner in einer Apotheke (in was immer für Eigenschaft) zu dienen.

D. Rechte der Apotheker.

66. Aufser dem Apotheker darf Niemand unter was immer für Gestalt und Benennung, ohne von der Behörde darüber besonders ertheilte Bewilligung, weder innerliche noch äufserliche, einfache noch zusammen gesetzte Heilmittel, oder ein sogenanntes Arcanum (Hofkanzleydecret vom 13. Juni 1822 verkaufen. Der dawider Handelnde wird nach den §. 109 und 120 des 2. Theiles des Strafgesetzbuches behandelt, nämlich zum Erlage von 20 Reichsthalern verhalten.

67. Aufser den Barmherzigen Brüdern, die öffentliche Apotheken besitzen, ist in jenen Städten und Orten, wo sich bürgerliche Apotheken befinden, den Geistlichen der öffentliche und geheime Verkauf der Medicamente bei Strafe von 100 Dukaten untersagt, und ihnen nur erlaubt, zu ihrem und dem Gebrauche und Nothdurft des Klosterpersonale Hausapotheken zu halten; nur dort, wo im Umfange von zwey Meilen keine öffentliche Apotheke vorhanden ist, können sie an fremde Partheyen Arzneyen abgeben, jedoch müssen sie einen ordentlichen Provisor halten, welches Recht aber aufhört, wenn ein weltlicher Apotheker eine öffentliche Apotheke zu errichten die Befugnifs erlangt hat.

68. Befindet sich in dem Aufenthaltsorte eines Arztes oder Wundarztes, oder im Umkreise einer Stunde eine Apotheke, so ist es laut Hofkanzleydecret vom 27. Jänner 1820 weder dem Arzte noch dem Wundarzte erlaubt, Arzneyen zu bereiten, und solche an ihre Kranken abzureichen oder auszugeben; Wundärzte, die näher als eine Stunde von einer öffentlichen Apotheke sich aufhalten, dürfen nur einen Nothapparat, worin nur die in dem be-

sondern Verzeichnisse der Regierungs-Verordnung vom 5. September 1817 angeführten Arzneymittel in einer der Volksmenge des Bezirkes und der Entfernung bemessenen Menge, vorräthig gehalten werden dürfen, woraus in Unglücks- und andern Fällen, wo augenblickliche Hülfe nothwendig ist, dispensirt werden darf; nur wenn im Umkreise einer Stunde vom Wohnorte derselben keine Apotheke vorhanden ist, darf der Wundarzt eine Haus-Apotheke halten und Arzneyen abgeben; in zweifelhaften Fällen hat der Kreisingenieur eine geometrische Ausmessung nach dem kürzesten Wege vorzunehmen, und die Entfernung zu bestimmen.

Auch den Hebammen ist die Abreichung der Arzneyen bei schwerer Bestrafung gänzlich untersagt.

69. Den Wundärzten ist, wenn sie auch eine Hausapotheke führen, laut Hofkanzleydecret vom 27. Juni 1829 nicht erlaubt, zubereitete und zusammengesetzte Arzneyen (*Medicamenta praeparata et composita*), besonders welche zum innerlichen Gebrauche gehören, selbst zu verfertigen, sondern sie müssen dieselben von einem ordentlichen Apotheker — der selben gewisse Procente nachzulassen hat — kaufen, und sich jederzeit darüber mit einem von diesem unterfertigten Verzeichnisse, worin der Name und das Gewicht der Arzney, dann die Zeit des Kaufes bestimmt seyn muss, ausweisen können.

Es ist auch in keinem Falle einem Wundarzte erlaubt, Arzneymittel von Materialisten zu kaufen, weil nur der Apotheker, und nicht der Kaufmann für die Aechtheit derselben verantwortlich ist; die Verordnung vom 11. März 1795 weiset demnach die zur Haltung von Hausapotheken befugten Wundärzte an, sich ihren Arzneybedarf von der nächsten Apotheke zu verschaffen; nur einfache, wohl bekannte, in ihrer Gegend wachsende Arzneymittel, als Blumen, Wurzel, Samen und Kräuter, ist selben erlaubt, selbst zu sammeln.

70. Das Hofdecret vom 11. Jänner 1804 befiehlt auch, dafs bei Epidemien und andern Krankheitszufällen auf dem Lande, die Arzneyen immer, wenn es nur thunlich ist, aus einer ordentlichen Apotheke zu verschreiben, der landwundärztlichen Hausapotheken aber sich nur in jenen Fällen zu bedienen sey, wenn es wegen grofser Entfernung einer Apotheke oder dringender Gefahr nicht angeht, die Arzney aus einer ordentlichen Apotheke zu ordiniren; eine Hofverordnung vom 4. Juli 1822 bestimmt demnach, dafs Heil- und Wundärzte bei ausgebrochenen Epidemien nur dann Arzneyen ausgeben dürfen, wenn die Entfernung der nächsten Apotheke mehr als eine Stunde Wegs beträgt.

71. Vermög Hofkammerbescheid dürfen zusammengesetzte Arzneymittel aus dem Auslande nur für jene Partheyen zum eigenen angemessenen Gebrauche eingeführt werden, die hierzu eine besondere Bewilligung erlangt haben. Vermög Commerz-Hofcommissionsdecret vom 3. October 1822 sind auf Heilmittel überhaupt, und insbesondere auf Augen- und Zahntincturen keine Privilegien zu ertheilen, indem dieselben als Arcana erscheinen würden, und der Verkauf der bekannten Heilmittel nur dem Apotheker zusteht. — Heilmittel dürfen in politischen Zeitungen vermög allerhöchstem Cabinetsschreiben vom 18. August 1816, nicht ohne „*Admittitur*" des medicinischen Censors angepriesen werden.

Die Materialisten, Spezereyhändler, Gewürzkrämer, Destillateur, Kräuterhändler und Zuckerbäcker dürfen weder Arzneyen bereiten, noch einfach oder zusammengesetzt in Gewölben, Buden oder Privathäusern verkaufen; insbesondere ist durch Hofkanzleydecret vom 19. März 1818 das Verbot erneuert worden, dafs Materialisten und Spezereyhändler die den Apothekern vorbehaltenen einfachen und zusammengesetzten Arzneymittel loth- oder kreuzerweise, vorzüglich aber Purgier-, Brech- und schlafmachende Mittel verkaufen, sondern erlaubt ihnen nur den Verschleifs der-

selben an Apotheker im Grofsen, als Urstoffe zur Bereitung der Arzneyen; auch dürfen sie *alla minuta* Kräuter, welche auf inländischem Boden wachsen, weder einfach noch gemengt verkaufen, daher auch sämmtliche Theesorten, die als Arzney unter was immer für Namen einfach oder zusammengesetzt angewendet, von den bürgerlichen Handelsleuten nicht geführt und verkauft werden dürfen, sondern nur solche, die als Geschmacksgetränke, wie der chinesische Thee, verbraucht werden; nicht minder ist den Materialisten die Führung pharmaceutisch-chemischer Präparate, als: Brechweinstein, versüfster Quecksilbersublimat, rother Präcipitat, Aetzstein, Goldschwefel etc., dann sämmtliche Tincturen, Geister, Extracte, Salben, Pflaster, Pillen, Latwerge, Pulver von Kräutern u. s. w. nicht gestattet, und unter dem Namen von Olitäten keine andere als Baum-, Rübs- und Leinöhl, nebst ausgepreſsten Muskaten-, Lorbeer- und Sessaminöhl zu führen erlaubt.

72. Um den häufigen Beschwerden zwischen Fabrikanten chemischer Producte und Apothekern ein Ziel zu setzen, und zugleich eine Gränzlinie zwischen beiden zu ziehen, weiset ein Hofkanzleydecret v. 26. März 1818 nach, welche rein pharmaceutische Präparate der Apotheker zu bereiten hat, demnach zu führen ihm zusteht, den Fabrikanten aber verboten sind; dann welche Gegenstände die chemischen Fabriken erzeugen und halten dürfen, und welcher Benennungen sie sich in ihren Preiscouranten, etc. zu bedienen haben, nämlich:

A. Verzeichnifs jener Arzneymittel, die nur von den öffentlichen Apothekern verkauft werden dürfen, deren Zubereitung und Verkauf an Apotheker, Aerzte und Wundärzte den Fabrikanten gänzlich untersagt ist:

Acetas ammoniae solut.
— *lixivae*
— *sodae*
Acidum aceticum purum
Aether aceticus

Sämmtliche zusammengesetzt destillirte Wässer, besonders aber

Aqua cerasorum
— *fol. persicorum*
— *lauro-cerasi*
Aqua vulnerar. cum vino
— — — *aceto*

Sämmtliche *Electuaria*, sowohl nach der Pharmacopöe, oder sonst zum medicinischen Gebrauche bestimmt.

Cerata et Emplastra, worunter alle Haus- und sonst verkäuflichen Pflaster begriffen sind.

Extracta omnia
Linimentum volatile
Opodeldoc
Mellita der Pharmacopöe
Murias ferri ammoniacalis
— *hydrargyri insolubilis*
— — *mitis*
Nitras argenti fusus
— — *solutus*
Ol. animale aethereum
Oxydulum stibii hydrosulf. rub.
— — *fusum*
Pilulae
Pulveres compositi

Pulveres simplices der Pharmacopöe, mit Ausnahme jener im nachfolgenden Verzeichnifs speciell angeführten.

Sapo antimonialis
Resina quajaci artefact.
Resina jalappae artefact.
Spec. pro thee compositae, das heifst, alle gemengte und gemischte Kräuter, Blumen, Wurzeln und Hölzer, worunter aller sogenannte Brust-, Blutreinigungs- und Laxirthee verstanden ist.

Spir. aether. ferrat.
— — *nitrici*
— *vini camphorat.*
Spongia praeparata et usta
Sulfas cupri et ammoniae
Sulfur praecipitatum
Sulfuretum hydrarg. nigr.
— — *stibii*
— *lixivae stibiat.*
Tart. lixivae pur. crystal.
— — *et sodae*
— — — *stibii*

Tincturae, *Elixirae et Essentiae medicinales* zum Arzneygebrauche.

Unguenta omnia.

B. Verzeichnifs jener Gegenstände, welche die Fabrikanten chemischer Producte führen können, und der Benennungen, deren sie sich in ihren Ankündigungen

nicht bedienen	bedienen sollen.
Acetas plumbi sicc.	*Sacchar. saturni* oder Bleyzucker
Acetum antisepticum	Räuber- oder Diebsessig

nicht bedienen	bedienen sollen
Acidum aceticum concent.	concentrirte Essigsäure
— — *dilut.*	destillirter Essig
— *muriat. concent.*	concentrirte Salzsäure
— — *oxygenat.*	oxygenirte Salzsäure
— *nitricum concent.*	concentrirte Salpetersäure
— *oxalicum*	Zucker- oder Sauerkleesäure
— *sulfur. concent.*	*Ol. Vitrioli* oder concentrirte Schwefelsäure
— *tartricum*	Weinsteinsäure
Aether sulfuricus	*Naphta vitrioli*, Aether oder Schwefeläther
Alcohol	Alkohol oder Weingeist
Ammonia pura liquida	*Spir. salis ammon. caustic.* oder Aetzammoniak
Carb. ammoniae alcalin. siccus	*Alcali volatile* oder flüchtiges Laugensalz
Carb. ammoniae solutus	Salmiakgeist
— — *pyrooleosus*	*Spir. cornu cervi* oder Hirschhorngeist
— *lixivae alcalinus*	*Sal tartari* oder Weinsteinsalz
— *magnesiae*	*Magnesia muriae* oder Salzmagnesia
— *sodae alcales.*	Soda oder Natron
Empl. glutinosum	englisches Pflaster
Lixiva pura	*Lapis caustic.* oder ätzendes Laugensalz
Murias ammoniae	Salmiak
— *hydrarg. corros.*	*Merc. sublimat. corros.* od. ätzender Sublimat
— *stibii*	*Butyrum antimonii* oder Spiefsglanzbutter
Nitr. argent. cryst.	cryst. salpeters. Silber
— *bismuthi*,	*Magisterium bismuthi* oder Wismuthweifs
Olea destillata et pressa	Unter dem wahren deutschen Namen ohne Anzeige der medicinischen Wirkung
Oxydum hydrarg. rubr.	rother Quecksilber-Präcipitat
— *zinci album*	Zinkblumen

nicht bedienen	bedienen sollen
Phosphorus	Phosphor (*Brand*'scher od. *Kunkel*'scher)
Prussias ferri et lixivae	blausaures Kali
Spiritus aether. sulfur.	Hoffmannsgeist
Spiriti odorati	unter dem einfachen, keine medicinische Wirkung anzeigenden Namen
Spiritus saponatus	Seifengeist
Sulfuretum lixivae	Schwefelleber
— *calcis*	Kalkschwefelleber
— *hydrog. ammoniae*	Ammoniakschwefelleber
Sulfas lixivae	*Arcanum dupplicatum* oder Dupplicatsalz
— *sodae*	Glaubersalz
— *ferri purus*	künstlicher Eisenvitriol

Den Fabrikanten ist der Verkauf ihrer Fabrikate blofs an jene Kaufleute gestattet, welche vorschriftsmässig hierzu befugt sind, als: Materialisten, Apotheker und Parfumeriehändler, an welch letztere jedoch nur der Absatz jener Oehle und Geister erlaubt ist, mit welchen sie zu handeln berechtigt sind.

Ein Hofkanzleydecret vom 25. Februar 1819 modificirt die Verordnung vom 26. März 1818 rücksichtlich der chemischen Artikel, welche von Fabrikanten und Apothekern erzeugt werden sollen, dahin, dafs den Aerarialfabriken gestattet seyn soll, Quecksilberpräparate, jedoch nur um ins Ausland verkauft zu werden, zu verfertigen.

73. In Bezug einer Gränze zwischen dem Verkaufrechte der Apotheker und jenem der Parfumeurs bestimmt eine Regierungs-Verordnung vom 25. Juni 1819 Folgendes:

Dem Apotheker liegt vermög seiner Bestimmung ob, alle mögliche Substanzen auf ärztliche Anordnung herbei zu schaffen, zu präpariren, und zusammen zu setzen, und wenn gleich solche Arzneymittel und die Parfumerie-Waaren oft coincidiren, so können die

Apotheker dennoch hierin keiner Beschränkung unterzogen werden. Allein der Verkauf von Parfumerie-Waaren als solcher steht ihnen nicht zu, und der Handverkauf der vielen, in die Parfums einschlagenden Arzneymittel bleibt ihnen nur in so weit gestattet, als diese in dem, dem Regierungscirculare vom 4. Febr. 1812 beigefügten Verzeichnifse enthalten sind, und so ferne sie nur unter der darin bestimmten Taxe nach dem Gewichte, und unter ihrer wahren pharmaceutischen Benennung verabfolgt werden; sie sind daher nicht befugt, Parfums unter andern modischen Benennungen, wie diefs bei Parfumeurs geschieht, zu führen, zu verkaufen, und sich zu diesem Ende eigener Stellagen zu bedienen, daher diese Vorrichtung in den Apotheken abzustellen ist.

Den Parfumeurs ist dagegen nur der Verkauf der in einem eigenen Verzeichnifse angemerkten Gegenstände gestattet, welche vorzüglich in wohlriechenden Wässern, in Essenzen und sogenannten Quintessenzen, dann Oehlen, Frauenhaarsaft — weil solcher auch als Parfum gebraucht wird — wohlriechenden Essiggattungen zum Gebrauche der Garderobe, wohlriechenden Seifen in Stücken und Kugeln, Seifengeist und Seifenpulvern, Pomaden, Wachspomaden mit und ohne Geruch, Lippenpomade, wohlriechenden Pulvern, Schminken in Dosen, Stücken oder Kugeln, Anstreichpulvern, Reiszelteln, Reispulvern, Handkleyen, Handteigen, Zahnpulvern, wohlriechenden Rauchwerken in Stangen oder Pulvern, und mehreren Toilettegegenständen bestehen. Verboten bleibt ihnen der Verkauf der weifsen Schminke, des *Eau de Chine*, *Eau d'arquebusade*, *lait de perle* und *Opiat dentifique*. Gegenstände, die zum Tafelgebrauche gehören, stehen ihnen nicht zu, indem der Verschleifs derselben andern Gewerbsclassen angehört, welche hierzu besondere Bewillungen haben müssen.

74. Auch die Dürrkräutler dürfen keine zusammengemischte Kräuter, besonders die auf irgend eine Krankheit Bezug haben, als Brustthee, Gallthee,

Krampfthee u. s. w. verkaufen. Vermög Regierungs-Decret vom 2. Oct. 1813, dürfen Dürrkräutler nachbenannte Pflanzen nicht im Handverkaufe abgeben.

Ervum ervilia, Erven.
Chenopodium hybridum, stechapfelblätteriger Gänsefufs.
Lactuca scariola et virosa, giftiger und gefleckter Lattich.
Prunus lauro-cerasus, Kirschlorbeer.
Paris quadrifolium, Einbeer, Wolfsbeer.
Atropa belladonna, Tollkraut, Teufelsbeeren, Wolfskirschen.
Digitalis purpurea, gefleckter Fingerhut.
Chaerophyllum sylvestre, gemeiner Kälberkropf.
Chaerophyllum temulentum, betäubender Kälberkropf, Taumelkörbel.
Aethusa cynapium, Hundspetersilie, Gleis.
Sium latifolium, breitblättriger Merk, Wassermerk.
— *angustifolium*, schmalblättriger Merk.
Cicuta virosa, Wasserschierling, Wüterich, Wütscherling.
Conium maculatum, gefleckter Schierling, Erdschierling.
— *croaticum*, croatischer Schierling
Ledum palustre, Porsch, Post oder wilder Rosmarin.
Mercurialis perennis, ausdauerndes Bingelkraut.
Bryonia alba, weifse Zaunrübe.
Bryonia dioica, rothbeerige Zaunrübe.
Colchicum autumnale, Zeitlosen.
Plumbago europea, europäische Bleywurz, Zahnwurzel.
Cynanchum erectum, Hundswürger.
Cyclamen europeum, Schweinbrod, Erdscheibe.
Hydrocotyle vulgaris, Wassernabel.
Oenanthe fistulata, röhrige Rebendolde.
— *crocata*, giftige Rebendolde.
Alisma plantago, Wasserwegerich, Froschlöffel.
Clematis vitalba, gemeine Waldrebe.
— *flamula*, brennende Waldrebe.
— *erecta*, Brennkraut.
— *integrifolia*, ganzblätterige Waldrebe.
Arnica montana, Fallkraut, Wohlverley, Luzienkraut.
Phellandrum aquaticum, Wasserfenchel, Rofsfenchel, Peersame.
Aristolochia clematis, gemeine Osterluzey.
Anemone pulsatile, grofse Küchenschelle.

Anemone pratensis, Wiesen - Anemone, kleine Küchenschelle, Osterblume.
Anemone nemorosa, Busch - Anemone.
Helleborus niger, schwarze Niefswurz, Christwurz.
— *viridis*, grüne Niefswurz.
— *foetidus*, stinkende Niefswurz.
Veratrum album, weifse Niefswurz.
Caltha palustris, Sumpfdotterblume.
Aconitum; alle Arten des Eisenhuts, Sturmhuts od. Mönchskappe.
Daphne mezereum, Seidelbast, Kellerhals.
— *thimelaea*, astloser Seidelbast.
— *laureola*, immergrüner Kellerhals.
Arum maculatum, Aronwurzel, deutscher Ingwer.
Euphorbium; alle Arten der Wolfsmilch.
Ranunculus; alle Arten der Ranunkel oder Hahnenfufs.
Raphanus raphanistrum, Hederig - Rettig.
Gratiola officinalis, Wildaurin, Gottesgnadenkraut.
Asarum europeum, Haselkraut, Haselwurz.
Cortex interior et Turiones sambuci, die innere Rinde und Knospen des Hollunders.
Sabina, Sevenbaum, Sadebaum.
Veratrum nigrum, schwarzer Germer.

75. Mit allen einfachen und zubereiteten Arzneymitteln für Menschen und Thiere, besonders mit Mineralsäuren, Bley-, Quecksilber- und Spiefsglanzbereitungen darf kein Hausirhandel getrieben werden, daher den sogenannten welschen Materialisten und Waldhanseln der Verkauf der gemeinen Arzneyen und Compositen, wie auch des Arsenicums und des Rattenpulvers aufs schärfste verboten ist; es sollen demnach alle ohne Pafs und ohne specielle Bewilligung der Landesstelle betretene Arzneyhändler und Materialkrämer angehalten, ihnen die Arzneyen ohne weiters abgenommen, auch die diefsfälligen Verkäufer nach beschaffenen Umständen arrestlich angehalten, und hierüber die Anzeige alsobald an die Landesstelle gemacht werden.

Wenn Marktschreyer, Quaksalber, und dergleichen Vagabunden mit Arzneymitteln an einem Orte an-

kommen, und sich aufhalten wollten, so sind sie anzuhalten, und dem Gerichte zu übergeben, eben so sollen die aus Ungarn und Slavonien kommenden Oehlträger, dann die Königseer, welche als Ausländer mit Schwitz-, Laxir- und Brechpulvern, verschiedenen Geistern, Pillen etc. hausiren, angehalten, ihre Waaren abgenommen, in ihren Wohnort zurückgewiesen, und die Anzeige, nebst einem specifischen Verzeichnifse der abgenommenen Arzneyen, und der dazu gehörigen Geräthe, Instrumente etc. an die Landesstelle gemacht werden. Auch darf den Tyrolern fernerhin kein Pafs zum Herumziehen mit Arzneygegenständen ausgefertigt und ertheilt werden.

76. Die Einfuhr der zu Arzneyen gehörigen Oehle aus Ungarn ist ohne Beschränkung gestattet; es ist aber vermög Einfuhr- und Ausfuhrzollpatent vom 2. Sept. 1810 die Vorkehrung zu treffen, dafs jeder ungarische Handelsmann, der solche einführt, sich mit der Originalbestellung bei der Einbruchstation jedesmal ausweisen kann, daher, um das Hausiren mit selben zur sorgfältigen Verhütung übler Folgen zu verhindern, dergleichen an die Mauthämter gelangte unbestellte Oehle zurückzuweisen sind.

77. Vermög Hofkanzleydecret haben Seine k. k. Majestät als bürgerlichen Gewinn den Apothekern 80 Procent zugestanden, welcher bei Entwerfung der Arzneytaxe in Anrechnung (S. 457) gebracht werden soll. — Der Apotheker ist berechtigt, den für abgelieferte Arzneyen entfallenden, nach der bestehenden Taxordnung berechneten Betrag ohne allen Abzug zu fordern, und wenn eine Rechnung länger als ein Jahr unbezahlt bliebe, für die weitere Zeit vier von hundert als Zinsen zu fordern. Bei Eröffnung eines Concurses sind laut Concursordnung die Forderungen der Arzneyen, die die Apotheker von einem Jahre her auf Rechnung des Verschuldeten abgegeben haben, in die erste Classe zu setzen. Dem Apotheker steht es laut Hofkanzleydecret vom 24. May 1793, dann Verord-

nung vom 7. Sept. 1821 zwar frey, auch Arzneyen unter der Taxe hintanzugeben, nur mufs der gehörig berechnete Betrag auf dem Recepte angemerkt seyn; auch darf defswegen kein öffentliches Anerbieten gemacht, oder selbes in der arglistigen Absicht unternommen werden, um durch solch eine Arzneyverschleuderung andern Apothekern zu schaden.

78. Die Taxen für Apotheker-Visitationen sind vermög allerhöchster Entschliefsung vom 17. Febr. 1817 auf das Doppelte in W. W. bis auf weitere Anordnung erhöht worden, welch letztere vom 6. December 1819 sie wieder in Conv. Münze fest setzt.

79. Den Büchern der Apotheker, die eigentlich auch Handelsleute sind, steht die nämliche Wirkung zu, die der Gerichtsordnung nach den übrigen Handelsbüchern eingeräumt worden sind, wenn sie nach der Vorschrift geführt werden.

Handelsbücher müssen mit folgenden Eigenschaften versehen seyn:

a) Die darin zu verzeichnenden Posten müssen aus dem Strazzenbuche und Journal entweder mit eigener Hand, oder durch einen besonders hierzu bestimmten, vertrauten Diener, ohne eine Abänderung der Correctur, eingetragen werden, und daher nicht von unterschiedlichen Händen zu einer Zeit geschrieben seyn.

b) Sie sollen Alles ordentlich enthalten, was dem Kaufmanne zur Last und was ihm zu Guten kömmt.

c) Das Jahr und den Tag, wie auch die Personen, welchen und durch welche geborgt worden ist, klar ausdrücken.

d) In ein solches Buch dürfen nur die zur Handlung gehörigen Posten, und nichts anderes geschrieben werden.

e) In der üblichen Landessprache geführt werden, und endlich

f) Der Kaufmann von gutem Rufe seyn.

80. Ein Hofdecret vom 30. April 1803 bestimmt, dafs, da eine Apotheke auf dem Lande zu ihrer Auf-

rechterhaltung, und selbst zur guten Bedienung des Publicums immer einen verhältnifsmässigen Umfang bedarf, auch die nahen Gegenden sich vielfältig aus den Stadtapotheken versehen, die Apotheken auf dem Lande, und vorzüglich in den nahen Gegenden von Wien über den eigentlichen Bedarf nicht vervielfältigt werden sollen; neue Apotheken sind demnach nur dann zu errichten, wenn es sich voraussehen läfst, dafs ein derley Unternehmer bei einem erlaubten Gewinne werde bestehen können. Jede Vermehrung der Apotheken ist laut Hofkanzleydecret vom 25. May 1821 nur durch die Localumstände bedingt. Ein Hofdecret vom 28. Juli 1823 bestimmt, dafs 4 bis 5 tausend Seelen als zureichend für eine Apotheke genommen werden können.

Bei Verleihung der Personalbefugnifse erledigter Apothekergewerbe ist durch das Kreisamt das Subject der Landesstelle anzuzeigen, damit von der medicinischen Facultät erhoben werden könne, welche Qualification die sich meldenden Competenten haben, weil den Besitz der Personalgewerbe gröfsere Geschicklichkeit und Fähigkeit, nicht aber ein gröfseres Geldanbot bestimmen solle, worüber die medicinische Facultät die verläfslichste Auskunft geben kann. Personalbefugnifse sind laut Hofdecret vom 30. Jänner 1795 und 3. Februar 1817 weder zu vermiethen, zu verkaufen, zu verpfänden, Schulden darauf zu machen, noch auf irgend eine Art zu veräufsern oder erblich zu hinterlassen, sondern nur in der Person des dazu Berechtigten zu führen.

81. Die auf sämmtlichen Universitäten geprüften Apotheker haben in der ganzen Monarchie gleiche Rechte; nur in der Hauptstadt Wien ist die Beschränkung gemacht worden, dafs die an andern Universitäten examinirten Pharmaceuten, wenn sie in Wien ihr Recht als Apotheker (oder Provisoren) ausüben wollen, sich abermals den strengen Prüfungen unterziehen müssen.

In Folge hohen Hofkanzley-Decrete vom 26. May

1829 haben Seine k. k. Majestät zu befehlen geruht, dafs in Hinkunft in gesammt ihren Staaten das Apothekergewerbe nicht unter die den Juden zur Ausübung gestatteten Gewerbe gezählt werde, und selbe demnach hiervon ausgeschlossen seyen.

82. Wenn in einem Orte, wo ein Apotheker mit Tod abginge, eine oder zwey Apotheken existiren, so kann im ersten Falle diese bis zur Anstellung eines approbirten Provisors, auch von einem an einer Universität nicht geprüften, jedoch von dem Kreisphysicus für tauglich befundenen Apothekergehülfen besorgt werden; im letzten Falle ist aber die Apotheke bis dahin zu sperren (Erläuterung zum Hofdecret vom 20. Juli 1773).

83. Laut Hofkanzleydecret vom 9. April 1818, sind die Gehülfen und die Lehrlinge der Apotheker nicht von der Verpflichtung, unter dem Feuergewehr Militärdienste zu thun, enthoben.

Einzelne das Apotheker- und Sanitätswesen betreffende Gegenstände.

84. Der Apotheker, welcher Recepte, die mit Signaturen (Zeichen) oder besondern, ungewöhnlichen Wörtern oder verdeckten Namen *) geschrieben sind, zum Nachtheile eines Andern, oder um den Gewinn gemeinschaftlich zu theilen verfertigt, macht sich zu Folge des §. 12 der Gesundheitsordnung (Nachtrag) des Gewerbes verlustig.

85. Vermög Regierungsverordnung vom 15. Oct.

*) Diesemnach ist auch den Apothekern untersagt, die unter den Namen *Vomi-purgative*, *Purgative ut primo*, *secundo*, *tertio et quarto grado* bekannt gewordene Arzney des französischen Wundarztes *Le Roi* ohne ärztliche Ordination zu bereiten, und an die Kranken abzugeben; eben so ist den Spezereyhändlern der Verkauf dieser Arzneyen bei Strafe verboten.

1812 soll beim Verkauf einer Apotheke das betreffende Dominium vorläufig in Kenntnifs gesetzt werden, damit dieses dem Kreisamte die Anzeige mache, und letzteres den Kreisarzt beordern könne, bei der Uebernahme der Apotheke gegenwärtig zu seyn, um sich sowohl von der zweckmässigen Beschaffenheit der Apotheke, für welche der Verkäufer verantwortlich seyn mufs, als von der Qualification des Käufers zu überzeugen, ob er nämlich zur Führung einer Apotheke tauglich und berechtigt sey.

86. Um dem Uebel vorzubeugen, das durch Ammen, welche den Kindern so viel Theriak abzureichen pflegten, dafs sie darnach starben, blödsinnig oder dumm wurden, gestiftet ward, ist es den Apothekern verboten, ohne Vorschrift eines Arztes Theriak an Jemand, wer es immer sey, zu verkaufen; eben so dürfen ihn Materialisten Niemand Andern, als den Apothekern unter einer Strafe von 24 Reichsthalern verkaufen. Venetianer und Triester Theriak ist inländischen Apothekern mit Bewilligung der k. k. Landesstelle gegen dem einzuführen erlaubt, dafs sie solchen nur an Private gegen Vorweisung eines von einem befugten Arzte unterfertigten Receptes verabfolgen. Ein Hofdecret vom 14. März 1824 bestimmt, dafs Venetianer Theriak zollfrey bezogen werden darf, wogegen Triester Theriak unter die aufser Handel gesetzten Artikel gehört.

87. In Hinsicht des Verkaufs der Mohnköpfe, deren Absud von Müttern, Wärterinnen, Ammen und Pflegältern bei kranken, auch selbst bei gesunden Kindern als Heilmittel und auch dazu angewendet wurde, um sie zur Ruhe zu bringen und still zu erhalten, wurde verordnet, dafs selbe nur von Apothekern und Dürrkräutlern unter den für Giftkräuter vorgeschriebenen Vorsichten verkauft werden dürfen, und dafs Greifsler und Fragner selbe nicht führen dürfen, womit auch das Verbot erneuert wurde, den Absud von Mohnköpfen Kindern abzureichen.

88. Da sich bei dem innern Gebrauche der Angustura-Rinde Unglücksfälle ereignet haben, so wurde, um fernere Gefahr abzuwenden, die Führung dieser Rinde in den Apotheken und bei den Materialisten auf das strengste verboten (2. B. S. 354), aller Vorrath in Beschlag genommen, und die fernere Einschaffung bei strenger Ahndung untersagt. Eben so macht die Regierungs-Verordnung vom 18. Jänner 1800 auf die Eibischwurzel aufmerksam, da man schon öfter giftige Wurzeln darunter gefunden hat, weswegen der Apotheker beim Einkaufe derselben genau darauf zu achten hat, ob die zu kaufende Wurzel richtig Eibischwurzel sey.

89. Da die sogenannte *Kiesov*'sche Lebensessenz theils heimlich, theils öffentlich verkauft wurde, und diese nach Erkenntnifs der Wiener medicinischen Facultät mehrere hitzige und abführende Arzneyen enthält, sonach in vielen Fällen Nachtheil stiften kann, so ist der Verkauf derselben nicht nur den Apothekern auf das schärfste untersagt, sondern auch deren Gebrauch allgemein verboten worden.

90. Der Verkauf des zu Oblarn in Steyermark erzeugten Schwefels ist, weil er Arsenik enthält, auf keine Art gestattet, und diefs allen Apothekern und Handwerkern, welche Schwefel verbrauchen, bekannt gemacht worden; eben so ist der in Czaikov bei Nowemiasto in Pohlen (1. B. S. 122) gewonnene Schwefel zum arzneylichen Gebrauche zu nehmen untersagt, und nur die technische Anwendung desselben gestattet worden, weil er nur Spuren von Arsenik enthält; in jedem zweifelhaften Falle ist die Reinheit und Zulässigkeit eines Schwefels, welcher zum arzneylichen Zwecke und zum Weineinschlag verwendet wird, durch Kunstverständige zu ermitteln. Das Hofkanzleydecret vom 10. Juli 1815 warnt vor der in Kaufläden zu habenden Schwefelblüthe und Schwefelmilch, indem aller zum innerlichen Gebrauche bestimmte Schwefel nur aus den Apotheken bezogen werden soll, wornach es

dem Apotheker laut Hofdecret vom 18. Sept. 1814 obliegt, den Schwefel, welcher zum Arzneygebrauche bestimmt ist, auf die im 1. Theile der pharmaceutischen Chemie Seite 451 angegebene Weise zu untersuchen, und nur vollkommen reinen Schwefel und Schwefelblumen vorräthig zu halten.

Das Hofdecret vom 4. April 1805 verbietet den Verkauf der sogenannten *China nova*, da sie ganz unwirksam ist, und gibt die Unterscheidungskennzeichen an, die im 2. Theile der pharmaceutischen Waarenkunde S. 381 angezeigt wurden.

91. Apothekern ist das Befugnifs ertheilt worden, den ihnen nöthigen Salpeter, jedoch nicht weniger als 25 Pfund, gegen baare Bezahlung des festgesetzten Preises unmittelbar aus dem k. k Magazine zu beziehen.

92. Da die fremde Magnesia der inländischen öfters an Güte nicht gleich kömmt, nicht selten aber auch der Gesundheit schädliche Beimischungen enthält, so ist die Einfuhr derselben verboten; nur die in Tyrol erzeugte Magnesia kann gegen ordentliche Legitimation ferner bezogen werden.

93. Wegen der geringen Wirksamkeit der inländischen Rhabarber ist solche aus dem Dispensatorium wegzulassen, und statt selber laut Regierungs-Verordnung vom 10. April 1821, auch in der bezirksärztlichen Praxis die chinesische Rhabarber zu verordnen. — Bei Verordnung der Rhabarbertinctur soll jedesmal angedeutet werden, ob *Tinct. rhei aquosa* oder *spirituosa* zu nehmen sey.

94. Vermög Regierungs-Verordnung vom 24. März 1823 sind alle Speis- und Trinkgeschirre (1. B. S. 143) von reinem Zinn ohne den mindesten Bleyzusatz zu verfertigen, indem das 10 Procent bleyhältige Zinn von den darin behandelten Speisen und Getränken der Gesundheit schädlich werden kann. — Unverzinnte messingene Trichter sind laut Regierungs-Verordnung vom 3. Jänner 1820 gänzlich verboten; eben so wurde

durch ein Hofkanzleydecret vom 12. Juni 1825, der Gebrauch der auf den Horzowitzer Eisenwerken erzeugten emaillirten eisernen Kochgeschirre, des grofsen Bleygehaltes und des leichten Abspringen des Emails wegen, ganz untersagt.

95. Das Hofkanzleydecret vom 4. Juli 1812 schreibt vor, dafs bei Epidemien, bei venerischen Krankheiten und Viehseuchen jene Arzneyen, welche den Partheyen unentgeldlich und auf Kosten des Staatsschatzes abgereicht werden, bei den Apothekern einem 25 proc. Abzug an der Taxe allgemein unterliegen sollen, ohne jedoch einen Zwang in Anwendung zu bringen.

Für alle öffentliche Anstalten sind die Arzneyen dort, wo eine Concurrenz von Apothekern zu erwarten ist, im Wege der Licitation sicher zu stellen, und es ist dabei ein 25 procentiger Abzug stets als Basis der Versteigerung anzunehmen.

Damit all Jene, welche auf was immer für eine Art Arzneyen lieferten, auch bald möglich mit ihrer Forderung befriedigt werden, kann die Regierung bei Arzneyrechnungen, die von der Provinzial-Staatsbuchhaltung der Ziffer nach berichtigt, und der bestimmte Abzug an Procenten ausgewiesen ist, zwey Drittel des liquid befundenen Betrages sogleich anweisen lassen, ohne die Super-Revision von Seite der Stiftungs-Hofbuchhaltung abzuwarten.

Den Rechnungen über verabreichte Arzneyen während Epidemien müssen laut Regierungs-Verordnung vom 4. May 1819 die Original-Recepte beigelegt werden. Conten für die an Findelkinder verabreichte Arzneyen müssen laut Regierungs-Verordnung vom 25. Juni 1819 vierteljährig eingereicht werden, und zwar gleichzeitig mit jenen der Aerzte und Wundärzte.

Das Hofkanzleydecret vom 18. May 1819 ermächtigt die Regierung, Medicamentenforderungen unter 25 Gulden, wenn sie von dem Kreisarzte und der Provinzial-Staatsbuchhaltung geprüft worden sind, anzuweisen.

Das Hofkanzleydecret vom 4. März 1824 erläutert, dafs, wenn ein Apotheker nicht schon eine bestimmte Erklärung abgegeben habe, ob er sich den 25 procent. Abzug als den in der Regel festgesetzten Nachlafs bei Lieferung von Arzneyen während Epidemien gefallen lasse, er zu befragen sey, ob er sich diesem Nachlafs unterziehen wolle, da sonst die nöthigen Arzneyen aus einer der nächsten Apotheken genommen würden. Bei Vorlegung der Apotheker-Conten ist daher jederzeit zu bemerken, ob er bereits früher freywillig, oder nach der vor unmittelbarer Ablieferung geschehenen Aufforderung erklärt habe, von der nach der bestehenden Taxe berechneten Forderung 25 Procent nachzulassen.

Vermög Hofkanzleydecret vom 12. December 1822 ist eine besondere Ordinationsnorm für Armenanstalten zum Gebrauche der ärztlichen Individuen und Apotheker bekannt gemacht, die im Anhange aufgenommen worden ist.

96. In Hinsicht der an die Armen abzureichenden Arzneyen ist zu bemerken, dafs der Armenvater und der Pfarrer zuerst eine Anweisung mit dem Namen des armen Kranken und der Hausnummer auszustellen haben, mit der Bemerkung, ob er ein Institutskranker oder ein Pfründler, und unter welcher Nummer er abgehört sey.

Das erste Recept, welches Bezirks- und Wundärzte verschreiben, mufs nebst dem Namen des armen Kranken die Haus- und Abhörungsnummer, und die Anzeige der Betheilung enthalten; die übrigen Recepte aber nur mit dem Namen und der Hausnummer versehen seyn.

Nur in dringenden Fällen dürfen Bezirksärzte ohne Anweisungszettel ordiniren, welcher dann baldigst nachzutragen ist. Der Apotheker mufs die Anweisung und die Recepte jedes Kranken abgesondert aufbewahren, und darüber mit Anführung der vorerwähnten Bestimmungen ein alphabetisches Namensverzeichnifs der

Armen, mit Beisetzung des Datums der Anweisung und der Recepte führen, welches Verzeichnifs er sammt den Recepten am Ende des Quartals dem Bezirksarzte zur Revision und Bestättigung übergibt, holt es selbst wieder ab, und überreicht selbes, nachdem es von der Polizeybezirksdirection bestättigt worden ist, gehörigen Ortes in Wien, auf dem Lande aber dem Kreisamte. Von da gelangen diese Recepte sammt dem Verzeichnifse an die Stiftungshofbuchhaltung zur Liquidirung, und bei Zurücklangung der Liquidation wird die Vergütung angewiesen.

Bleibt ein armer Kranker über das Quartal in der Cur, so mufs sich von dem Arzte in dem ersten Recepte des neuen Quartals auf die Anweisung des vorigen berufen werden; erkrankt aber der Arme in einem und demselben Quartale neuerdings, so mufs in diesem Falle zur unentgeldlichen Medicamenten-Erfolgung jedesmal eine neue Anweisung beigebracht werden.

Keine Repetition darf auf einem und demselben Recepte vorkommen, sondern es mufs bei erforderlicher Wiederholung der Medicin auch jedesmal ein neues Recept beigebracht werden. Für Arme dürfen nur grüne Gläser nach der Taxe, jedoch nur das erste Mal in Anrechnung gebracht werden. Bei Repetitionen haben die Partheyen die Gefäfse zurück zu stellen, und der Preis derselben ist in Abschlag zu bringen; übrigens ist auch ein 25 procentiger Abzug in der Regel bei der Arzneylieferung für arme Kranke in Anschlag zu nehmen.

Die Conten über die während Epidemien und bei andern Gelegenheiten abgereichten Medicamente, deren Vergeltung dem Aerarium zukömmt, sind mit Beilegung der Originalrecepte während der peremptorischen Frist von 6 Monaten einzureichen. Der Name der Epidemie soll immer in dem Medicamentenconto speciell angegeben werden. — Jedes Recept für Findlinge mufs laut Regierungsverordnung vom 6. April

1815 vom Ortswundarzte und dem Pfarrer bestättigt werden.

Indem nun die Pharmacie, wie 1. B. S. 2 unter 2, 3, 4 und 5 auseinandergesetzt, in der Verarbeitung der Natur- und Kunstproducte besteht, welche durch practische Ausübung mit steter Beziehung der theoretischen Kenntnisse erlernt, und in selber nur durch eine hinreichende Uebung eine genügende Fertigkeit erlangt werden kann, so ist demnach der Apotheker (siehe 1. B. S. 5 §. 7) wissenschaftlich gebildeter Künstler; seine Bildung mufs nämlich srientifisch und practisch statt finden.

Kämen nicht schon bei der Auswahl der zu Arzneymitteln gehörigen Stoffe die, den scientifischen Theil der Pharmacie ausmachenden Kenntnisse zu berücksichtigen, wäre nicht die innere Beschaffenheit der Körper bei Darstellung neuer Arzneymittel von so grofsem Einflusse, und würde die Erweiterung der Pharmacie blofs in Veränderung der äufsern Form jener Stoffe begründet: so wäre der Apotheker nur Gewerbsmann, seine Ausbildung könnte auf mechanischem Wege statt finden, und jener würde als der Geschickteste bekannt werden, der seinen Producten die mannigfaltigsten, ansprechendsten Formen zu geben verstünde; weil aber schon bei Einsammlung und Einkauf der pharmaceutischen Waaren, und bei Darstellung der verschiedenen Präparate naturwissenschaftliche Kenntnisse in Anwendung gebracht werden müssen, besonders aber, weil die raschen Fortschritte im Gebiethe der Naturwissenschaften, Vervollkommnung und Erweiterung der Pharmacie nach sich ziehen, so müssen bei den verschiedenen pharmaceutischen Arbeiten auch die theoretischen Gründe und Lehrsätze in Erwägung kommen, und nur jener wird sich demnach den Ruf eines geschickten und vollkommenen Apothekers verschaffen können, der Theorie und Praxis in seinem Wirkungskreise zweckmäfsig zu vereinigen weifs, und der bemüht ist, mit den Entdeckungen und Erfahrungen im

Gebiethe der Pharmacie im ganzen Umfange, sowohl in Bezug auf Wissen als Ausführung fortzuschreiten, was um so nothwendiger, da es ein unerläfsliches Mittel ist, den Forderungen der Aerzte zu genügen, und das Zutrauen des Publikums zu erringen; denn wie sehr mufs sich jener Apotheker der Unwissenheit schämen, der über neu entdeckte Gegenstände oder gemachte Erfahrungen in seinem Wirkungskreise gar keine Kenntnifs besitzt, und von den Fortschritten der in sein Fach einschlagenden Wissenschaften gar keine Notiz nimmt! Wie sehr mufs es ihm daher am Renommée Abbruch thun, wenn sein College ihm hierin vorsteht, was unvermeidlich auch Abbruch im Geschäfte zur Folge hat.

Hieraus ergibt sich demnach, dafs scientifisches Emporringen für den Apotheker höchst nothwendig sey, und dafs eine charlatanmäfsige Praxis keineswegs hinreiche, Ruhm und Geld zu erhaschen; eine Zeit lang wird wohl diefs bei Leichtgläubigen hinreichen, ihm Ansehen und Zutrauen zu verschaffen, doch wird er Trotz aller Bemühung nicht verhindern können, Verständigen Blöfsen zu geben, die ihm dann die Maske abziehen, und ihn in seiner wahren Gestalt zeigen werden.

Nebst der genauen Bekanntschaft mit den Arzneywaarenpreisen auf verschiedenen Plätzen, und eines richtigen Calculs über deren wenigst kostspielige Beziehung, ist die gründliche Kenntnifs der pharmaceutischen Waaren jenes Mittel, das wesentliche Vortheile bei deren Abschaffung sowohl in Bezug auf Qualität, als auch der übrigen Beschaffenheit gewährt; denn da selbe auf die Güte der hieraus erzeugten Präparate den gröfsten Einflufs haben, so wird man in der Regel auch nur aus guten Waaren untadelhafte Producte darstellen können, und so umgekehrt; letztere können unmöglich qualitätsmäfsig seyn, wenn es der rohe Stoff nicht war. Da es nun dem Apotheker pflichtgemäfs obliegt, Arzneymittel von der besten Beschaffenheit darzustellen, so mufs er schon bei der Anschaffung der rohen Stoffe hierauf

Rücksicht nehmen, und demnach genau zu unterscheiden wissen, ob selbe dem beabsichtigten Zwecke vollkommen entsprechen oder nicht.

Obgleich sich zum Theil auf empyrischem Wege, nämlich durch den öftern Gebrauch die Merkmale guter und unächter Waaren einprägen lassen, so reichen diese dennoch nicht hin, in allen Fällen ein sicheres Urtheil über die Beschaffenheit derselben zu fällen, weil einerseits die gemachten Erfahrungen selbst mangelhaft seyn können, und andererseits bei den jetzigen industriösen Zeiten die Verfälschung mit so vieler Sorgfalt, und auf so mancherley Weise vorgenommen wird, dafs dieser Betrug sich auf keine Weise durch die äufsern sinnlichen Eindrücke offenbaret, im Gegentheil minder Kundige, eben durch die besondere mangellos scheinende Beschaffenheit bestimmt, diese Waare einer andern vorziehen. Nicht immer sichert daher eine lange Praxis vor Bevortheilung, sondern nur wissenschaftliche Kenntnifse, welche sich auf die innere Beschaffenheit der Stoffe gründen, wodurch man allein in Stand gesetzt wird, die Unterscheidungszeichen ächter und unverfälschter, so wie der zum medicinischen Gebrauche unanwendbaren Materialien, und die bestimmten Merkmale zwischen beiden genau anzugeben. Je bestimmter nun die innere Beschaffenheit der Stoffe dargethan wird, um so weniger schwankend bleiben diese Bestimmungen, und desto verläfslicher kann der Apotheker die Brauchbarkeit der vorkommenden Gegenstände zu seinem Zwecke darthun. Beispiele dieser Art bieten sich häufig dar; so z. B. läfst sich die Qualität der Chinarinden, des Opiums u. s. w. sicherer mittelst ihrem Gehalt an wesentlichen Bestandtheilen, als durch die äufsere Beschaffenheit, oder durch Proben beurtheilen, die keine Bestimmtheit haben, z. B. die Reaction eines Chinaabsudes mit Brechweinstein etc. Eine Pottasche oder Soda hat um so mehr Werth, je gröfser ihr Gehalt an kohlensauern Salzen ist; eben so kann Essig um so theurer bezahlt

werden, je mehr er wirkliche Essigsäure enthält u. s. w. was man gleichfalls, ohne mit der Natur der Sache vertraut zu seyn, nicht ermitteln kann.

In der pharmaceutischen Waaren- und Präparatenkunde concentrirt sich alles Wissen des Apothekers; ist dieses fest begründet, so haben auch all seine übrigen Arbeiten eine feste Stütze, und man kann von ihm nur Vollkommenes in jeder andern Hinsicht erwarten; ist aber selber in jener nicht ganz fest, so können auch die aus seinen Händen hervorgehenden Producte mangelhaft seyn, und daher dem Zwecke — nämlich das höchste Gut dem Menschen, die Gesundheit wieder zu geben — nicht entsprechen; unmöglich kann Jener Anspruch auf den Rang eines wissenschaftlich gebildeten Apothekers machen, der von den Arzneymitteln nur den Namen, und allenfalls einige Bruchstücke weifs, und die Arzneybereitung als ein Handwerk betreibt.

Was nun die Verhältnifse des Apothekers als Kaufmann betrifft, so beziehen sich diese auf den Kauf und Verkauf der Natur- und Kunstproducte in der Absicht, das Bedürfnifs des Publikums zu decken, und mittelbar seinen Erwerb zu begründen; allein die Handelsverhältnifse des Apothekers sind von jenen des Kaufmanns ganz verschieden, nämlich:

a) Der Kaufmann handelt nur mit jenen Waaren, die am gangbarsten sind, und den meisten Gewinn abwerfen; dem Apotheker dagegen sind die Gegenstände, die er haben mufs, gesetzlich angegeben, aufserdem aber auch vom Arzte bestimmt, sie mögen daher viel oder wenig gebraucht, sich lange oder nur kurze Zeit ohne Veränderung der Qualität aufbewahren lassen.

b) Der Kaufmann kann Waaren von verschiedener Güte und Beschaffenheit führen; der Apotheker ist eidlich verpflichtet, nur Waaren von bester Qualität, und die Präparate nach der gesetzlichen Pharmacopöe genau und fleifsig bereitet vorräthig zu halten; dieser ist demnach für die gehörige und gute Be-

schaffenheit der vorhandenen Gegenstände verantwortlich; nicht so der Kaufmann, den es im Grunde nicht kümmert, wozu die Waare gebraucht wird, demnach es die Sache des Käufers ist, sich zu überzeugen, ob die Waare qualitätsmäfsig und zu dem bestimmten Gebrauche tauglich sey, was aber bei den Arzneygegenständen nicht seyn kann, daher es dem Apotheker zur Pflichtsache (S. 440) gemacht werden mufs, das Publikum nur mit guten, wirksamen, unverdorbenen und gehörig zubereiteten Waaren zu versehen; der Dawiderhandelnde macht sich eidbrüchig und daher straffällig; welche Sicherheit diese in einem wohleingerichteten Staate bestehende Einrichtung der Menschheit gewährt, wird aus dem Zustande der Pharmacie in jenen Ländern ersichtlich, wo die Regierung die Bildung der Apotheker nicht gesetzlich bestimmt, die Arzneybereitung und die Beschaffenheit derselben der Willkühr überläfst, wo keine, höhern Orts ausgegangenen Verfügungen getroffen, und keine dem Apotheker genau zu beobachtende Pflichten vorgeschrieben sind, denn dort ist der Apotheker wahrlich nur Krämer, ja noch weniger, nämlich Charlatan; denn die Geheimnifskrämerey und prunkvolle Anpreisung der Arzneyen ist an der Tagesordnung.

c) Der Kaufmann kann seine Speculation auf mancherley Weise ausdehnen und erweitern, dem Apotheker ist sein Wirkungskreis genau vorgezeichnet, und er darf nichts unternehmen, was mit der Würde seines Standes und mit seinen obliegenden Pflichten (S. 424, und 446) unvereinbarlich wäre; sein Einkommen kann er daher nur durch pünctliche Erfüllung seiner Obliegenheiten sichern und vermehren.

d) Der Kaufmann im eigentlichen Sinne ist in der Regel nur der Verschleifser der eingekauften und auf andere kaufmännische Weise an sich gebrachten Waaren an die Consummenten; der Apotheker ist aber zugleich Producent, die eingeschafften Gegenstände bleiben nur selten in dem Zustande, als er sie erhalten

hat; sondern sie erleiden mehr oder weniger eine Veränderung.

e) Der Kaufmann kann sich den Verkauf seiner Waaren ganz nach seiner Bequemlichkeit einrichten, und daher zur beliebigen Zeit unterbrechen, oder, Falls es ihm vortheilhaft scheint, gewisse Artikel einige Zeit hindurch aufser Handel setzen; nicht so der Apotheker: Tag und Nacht mufs er bereit seyn, Arzneyen abzugeben, und stets besorgt seyn, jeden verlangten Artikel selbst mit manchem Opfer herbei zu schaffen und vorräthig zu halten.

In Berücksichtigung des Gesagten mufs auch der Gewinn des Apothekers ganz anders berechnet werden, als jener des Kaufmanns; denn wenn letzterer nur wenige Procente bei seinen Waaren gewinnt, so ist er hinlänglich für seine Bemühung entschädigt, und zwar um so mehr, je schneller und in je gröfserer Quantität sie Absatz finden; bei den Apothekerwaaren treten aber ganz andere Umstände ein, die der für die Pharmacie zu früh verstorbene Apotheker *G. F. Hänle* in Lohr in seinem „Entwurf zu einer allgemeinen und beständigen Apotheker-Taxe", u. s. f. auseinander setzte, worunter vorzugsweise Folgendes heraus gehoben werden kann:

1. Ein grofser Theil seiner Waaren läfst sich in gehöriger Beschaffenheit nicht länger, als ein Jahr unverändert aufbewahren, nach welcher Zeit der Apotheker, um seinen Pflichten und Gewissen als rechtlicher Mann nachzukommen, die durch Gähren, Verflüchtigen, Schimmeln, Insecten u. s. w. verdorbenen wieder durch frische und gute ersetzen mufs, was, wenn die wenig gangbaren Artikel auch nur in kleiner Quantität angeschafft werden, und nicht hoch im Preise stehen, doch eine im Ganzen bemerkbare Auslage macht.

2) Viele Substanzen, die sich zwar eine längere Zeit aufbewahren lassen, verlieren aber durch Eintrocknung oder Verdunstung einen Gewichtsverlust

den der Apotheker nicht auf gleiche Weise, wie der Kaufmann in Anschlag bringen kann.

3. Viele Substanzen, besonders neu angepriesene Arzneymittel werden auf Verordnung des Arztes mit bedeutenden Auslagen angeschafft oder zubereitet, mit welchen dieser aber später seinen Zweck nicht erreicht, daher sie wieder aufser Gebrauch setzt, die der Apotheker nun als Schaumittel aufstellen kann, ohne vielleicht je die Hoffnung zu haben, selbe auch nur um den niedrigsten Preis absetzen zu können.

4. Die Zubereitung der gemengten und gemischten Arzneystoffe mufs mit grofser Sorgfalt geschehen, um immer gleiche und gute Arzneyen liefern zu können, was nicht allein mit vieler Zeit und Mühe, sondern auch mit Anwendung der tauglichsten Materialien, und ohne die nöthigen Kosten zu scheuen, geschehen mufs.

5. Der Apotheker mufs Arzneyen ein ganzes Jahr hindurch, ohne Procente aufrechnen zu dürfen, borgen, und kann nur für das, was über ein Jahr ausständig ist, 4 Procent fordern; allein selten ist er in der Lage, den Betrag für die, im Laufe des Jahres geborgten Arzneyen ganz herein zu bringen; ein gröfserer oder geringerer Theil ist jederzeit unwiederbringlich verloren. Die Creditirung der Arzneyen, besonders in kleineren Orten, kann er verschiedener Umstände wegen, nie beseitigen: auch bestimmen ihn menschliches Gefühl und christliche Pflicht, Arzneyen oft abzugeben, wo er schon im Voraus auf keine Zahlung rechnen kann; dafs er auch durch Nichtabholung verfertigter Arzneyen zu Schaden kömmt (S. 421), ist gleichfalls in Anschlag zu bringen.

6. Auch für die Besorgung so vieler obliegender Pflichten, für die grofse Sorgfalt, die er in seinem Wirkungskreise anzuwenden hat, für die mancherley Opfer, die er, um sein Geschäft in Ordnung zu halten, und die gehörige Aufsicht zu pflegen, mit Selbstverläugnung und Entbehrung mancher Freuden, bringen mufs, ist

ihm billigerweise ein Aequivalent zuzuwenden, damit er nicht nur ein ehrliches Auskommen finden, sondern auch seine Familie anständig versorgen kann.

Sonst hat der Apotheker gleichfalls, wie jeder andere Geschäftsmann die Zinsen des Einlagecapitals, die Procente des jährlich sich vermindernden Werthes des Fundus instructus, den Betrag des verbrauchten Materials, die Kosten der Geschäftsführung, sowohl in Bezug auf Besoldung, als auf unvermeidlichen Schaden und Verlust, ferner die Steuern und andere zufällige Auslagen vom sämmtlichen Einkommen hereinzubringen.

Da nun die Apotheker sich streng innerhalb ihres Wirkungskreises verhalten müssen, und um diesen zu erweitern, die jedem andern Bürger freystehende Mittel nicht ergreifen darf, ihm auch in der Regel keine höhere Sphäre, wodurch sein Rang und sein Einkommen vermehrt würde, offen steht, auch sein reiner Gewinn von vielen Zufälligkeiten, die sich nie genau bestimmen lassen, abhängt, endlich die Apotheken selbst, ohne den Zweck, der durch die Stellung der Pharmacie im geselligen Leben beabsichtigt wird, zu verfehlen, vermehrt werden dürfen, um eine Wohlfeilheit der Arzneyen durch eine gröfsere Concurrenz herbeizuführen: so sind in den meisten Staaten die Arzneypreise festgesetzt, um sowohl den Apotheker vor jedem ungerechten Verdachte einer unmässigen Taxation zu schützen, als auch das Publikum vor willkührlicher Uebertheurung zu sichern, wobei man aber in den verschiedenen Staaten von anderen Grundsätzen und Berücksichtigungen ausging, die hier näher zu entwickeln nicht der Ort ist, daher ich auf die S. 489 angeführte Schrift, dann auf *Geigers* „Ideen über eine Apotheker-Taxe", *Steinings* „Ansichten über eine Apotheker-Taxe", *Bley's* „Arzneytaxe" und auf *Buchners* „Einleitung in die Pharmacie" Artikel: „Taxation oder Berechnung der Arzneypreise", verweise.

In Bezug der allgemeinen Regeln, die der ausübende Pharmaceut zu beobachten hat, so betreffen sie

die Geschäftsleistung und Besorgung der nothwendigen Arzneymittel und anderer Gegenstände, was bei kleinen Geschäften dem Apotheker allein obliegt, bei gröfseren unter mehrere Personen vertheilt ist, so zwar, dafs, wenn der Apotheker die Geschäftsführung nicht, oder nicht ganz besorgt und besorgen kann, ein Provisor derselben vorsteht; jenen, dem die Zubereitung und Herbeischaffung der nöthigen Gegenstände obliegt, heifst man gewöhnlich Laboratorius, oder auch Defectarius, obgleich man mit letzterer Benennung auch jenen Gehülfen bezeichnet, der zur Aushülfe im Laboratorium oder in der Officin verwendet wird, dem die Einfüllung leer gewordener Standgefäfse, und andere Arbeiten, wie auch die Schreibereyen obliegen. Jenes Individuum, das die Geschäfte am Receptirtische zu besorgen hat, heifst man Receptarius oder Receptant, wo, im Falle mehrere vorhanden sind, einer hiervon Dirigent ist, der das ganze Geschäft besonders zu leiten, und demnach vorzugsweise Red und Antwort zu geben hat.

Dem Apotheker oder Provisor liegt es ob, das Geschäft in allen Theilen zu leiten, überall die Oberaufsicht zu führen, Ordnung zu erhalten, für die genaue Erfüllung aller Verrichtungen, die dem Dienstpersonale überlassen werden, zu wachen, und wenn nöthig, in der Officin und im Laboratorium selbst Hand anzulegen, um jeden möglichen Verzug oder Stockung, wie auch seinen eigenen mittel- oder unmittelbaren Schaden zu vermeiden, nicht minder zur gehörigen Zeit Belehrung und die nöthige Weisung an sein Geschäftspersonale ergehen zu lassen, dann die Anschaffung aller, in der Apotheke überhaupt nöthigen Gegenstände zu besorgen, mithin die Correspondenz und die nöthigen Rechnungen zu führen.

Da von den Pflichten des Apothekers, wie sie durch die Gesetze vorgezeichnet sind, in einem eigenen Abschnitte, und von den weitern Obliegenheiten im Verlaufe S. 399 u. s. f. gehandelt wurde, so bleibt nur

Einiges über die specielle Geschäftsführung zu sagen übrig. Bei dem Betriebe jedes Geschäftes, das aus der Bearbeitung der Stoffe, und aus dem Umsatze gewisser Objecte Vortheil zu ziehen beabsichtigt, daher Stoffe auf eigene Rechnung sich anschafft, und solche verändert und unverändert gegen einen bestimmten Werth wieder abgibt, defswegen mit Ausgaben und Einnahmen zu gleicher Zeit verknüpft ist, ist es nach einer bestimmten Periode zu wissen nöthig, welcher Vor- oder Nachtheil durch diesen Wechsel zwischen Stoff und Werth entsprungen, und wie der Stand des Betriebes beschaffen sey. Dieſs kann aber nur durch genaue Notirung aller Ausgaben und Einnahmen, mit Vergleichung des noch vorhandenen Vorrathes, der Ausstände oder zu bestreitenden Schuldigkeiten, und des ursprünglichen Standes des Geschäftes geschehen. Beim Antritte eines dergleichen Geschäftes ist es demnach unumgänglich nothwendig, ein umfassendes Inventar *) zu entwerfen, und den Werth aller einzelnen Gegenstände zu verzeichnen, das zu unterscheiden, was eigenes und fremdes Vermögen ist, alle Veränderungen, die sich später in der Führung des Geschäftes zum Vor- oder Nachtheile darbieten, gleichfalls mit bestimmter Angabe des Werthes anzusetzen, nach einiger Zeit aber die Bilanz zu ziehen, woraus sich dann leicht ergibt, in wie ferne dasselbe vortheilhaft betrieben, und was als reines Vermögen erübrigt wurde. Die Kaufleute begreifen die Verzeichnung jeder Veränderung in Waare, Werth, und der hierzu nöthigen Betriebsmittel unter der Benennung Buchhaltung oder Buchführung, welche um

*) Selbes mufs so eingerichtet seyn, dafs jede Art Gegenstände in eine besondere Abtheilung kömmt, so dafs das Auffinden der einzelnen Artikel leicht möglich ist; überhaupt zerfällt das Inventar in 2 Hauptabtheilungen, nämlich in jene der Waaren, und in jene des übrigen, bleibenden Mobilars.

so gröfsern Vortheil gewährt, je schneller und verläfslicher sich hieraus der Stand des Geschäftes ergibt.

Obgleich sich nun der Apotheker, seiner sehr complicirten Beschäftigung wegen, nicht einer sehr genauen und umständlichen Buchführung unterziehen kann, durch welche nämlich nachgewiesen wird, wie viel und wozu von jedem Artikel verwendet wurde, und wie sich der Werth des fertigen Medicamentes zu dem des dazu gehörigen Materiale verhält, da er hierzu, besonders bei einem gröfsern Geschäfte mehrere Menschen anstellen müfste, so ist es doch höchst nöthig, Vormerk- und Hauptbücher zu führen, in welch erstere alle täglichen Einnahmen und Ausgaben, wie sie sich ergeben und statt finden, in letztere aber, nämlich in bestimmte Rubriken oder Abtheilungen die monatlichen Abschlüsse einzutragen sind:

a) Wie viel an Materialien, Apparaten und Utensilien, die zum eigentlichen Betriebe des Geschäftes gehören, somit auch was an Kohlen, Gläsern, Papier etc. verausgabt wurde.

b) Wie viel die zufälligen Ausgaben, als Beleuchtung und Beheitzung der Apotheke, Reparaturen, Verbesserungen, Postporto, Nebenkosten u. s. w. betrugen.

c) Wie viel die Geschäftsführung selbst, nämlich der Gehalt der Gehülfen, des Stossers, der Handlanger etc. erforderte.

d) Dann ist wieder besonders als Auszug der Gegenstand u. Betrag der in der Apotheke unbezahlt gebliebenen Recepte in das Contenbuch (welches in alphabetischer Ordnung für jede Kundschaft eine besondere Rubrik hat) gehörigen Ortes einzutragen, an wen und wie viel dieses Monath an Medicamenten geborgt wurde, endlich in das Cassen- oder Empfangsbuch, wie viel die baare Einnahme in diesem Monate war.

Die Hausrechnung aber, was nämlich für Kost, Kleidung u. s. w. verausgabt wurde, ist jedoch besonders zu führen, und die von der baaren Einnahme hier-

zu verwendete Summe der Apotheke zu Gute zu schreiben.

e) Endlich ist ein sogenanntes Geschäftsbuch zu führen, in welches die Menge und Gattung der eingeschafften Waaren, dann einzutragen ist, welche Präparate dieses Monat angefertigt, wie viel hierzu Materialien verwendet, wie viel Educt oder Product erhalten wurde, was dem Apotheker nicht nur einen sichern Anhaltspunct vom Stande seines Geschäftes gewährt, sondern auch als Mafsstab dient, den Bedarf an Waaren, die Art ihrer Verwendung kennen zu lernen, die Menge der nöthigen Präparate und die Genauigkeit der Arbeiter, oder die Güte der Materialien zu beurtheilen, nicht minder den beiläufigen Ertrag des Geschäftes schätzen zu können.

Aus diesen einzelnen Rubriken läfst sich dann mit Vornahme einer möglichst verläfslichen Revision des noch vorhandenen Vorrathes, sowohl in Güte als fernerer Brauchbarkeit, die Einnahme und Ausgabe vergleichen, und mit Berücksichtigung der S. 493 angegebenen Puncte auch der wahre Gewinn aus der Totalsumme des Geschäftsverkehres ermitteln, demnach auch folgern, mit welchem Vortheile das Geschäft geführt, und welche Mafsregeln im künftigen Jahre im ganzen Umfange desselben beiläufig zu treffen sind, um selbes im aufrechten Stande zu erhalten, Ausgaben zu vermindern, und den Gewinn auf rechtliche Weise zu erhöhen.

Verschafft sich der Apotheker nicht an jedem Ende des Jahres diese Uebersicht, kennt er demnach nicht den beiläufigen Bedarf an Waaren und der Präparate, und weifs er nicht mit ziemlicher Sicherheit zu beurtheilen, wie hoch sich die Kosten der Verwaltung und der Darstellung nöthiger Präparate belaufen, und wie viel Ertrag zu erwarten, auch wie hoch sich die Ausgaben zur Einnahme verhalten müssen: so ist er auch nie in der Lage, sich und andern Rechenschaft von dem Betriebe der Apotheke zu geben, er wird im gan-

zen Geschäftsgange keinen bestimmten Anhaltspunct finden, und sonach vieler Vortheile beraubt seyn, die ihm bei einer mit richtiger Beurtheilung stattgehabten Geschäftsführung zu Guten kämen. — Es läfst sich zwar nach der besondern Heilart der Aerzte, und den verschiedenen Umständen, dann der Krankheiten und andern zufälligen Einflüsse nie ganz genau der Bedarf an rohen und zubereiteten Arzneystoffen voraussetzen, doch aber aus dem Vergleiche mehrerer Jahre so ziemlich das Mittel muthmassen; schafft sich nun der Apotheker mehr Waaren an, oder läfst die Präparate in gröfserer Quantität anfertigen, als er binnen einer bestimmten Zeit hindurch braucht, so erleidet er Verlust, weil sich bei letztern das Capital des Einschaffpreises, oder der Erzeugungskosten nicht verzinst, auch viele Arzneykörper durch längeres Aufbewahren offenbar an Werth und Güte verlieren. Nur in einigen Fällen ist es rathsam, einen gröfsern Vorrath anzuschaffen, wenn man sich nämlich von einigen Pflanzenstoffen, die sich 2 bis 3 Jahre lang ohne bedeutende Veränderung ihrer Qualität aufbewahren lassen, wie z. B. Chamillen, Münzen etc. oder die nicht alle Jahre in hinlänglicher Quantität gerathen, um einen sehr billigen Preis über den eigentlichen Bedarf anzuschaffen Gelegenheit hat, weil man dann den Ueberschufs auf ätherisches Oehl, Extract etc. benützen kann. Schafft sich dagegen der Apotheker eine verhältnifsmäfsig kleine Menge Waaren an, oder läfst die Präparate in zu geringer Quantität anfertigen, so kömmt er wieder zu kurz, weil die öftere Verschreibung der Waaren das Postporto, die Spesen für Transport, Emballirung, Mauth und andere Kosten anhäuft, wogegen sie um so mehr vermindert werden, je mehr man solche auf eine gröfsere Quantität Waaren vertheilen kann, und je weniger diese sich erneuern, dasselbe gilt von den Präparaten: die Erzeugungskosten fallen nämlich um so geringer aus, je gröfser die Quantität des auf einmal erzeugten Productes ist; so z. B. wird der Unterschied in den Ko-

sten der Aethererzeugung gröfser seyn, wenn man 2 Mal im Jahre, jedesmal 5 Pf. bereitet, als wenn man auf einmal 10 Pf. darstellt; denn um die Operation in Gang zu bringen und zu unterhalten, braucht man nicht viel Feuermaterial mehr, wenn man gleich Anfangs eine gröfsere Quantität mehr einsetzt u. s. w. Auch ist ein grofser Unterschied, wann gewisse Arbeiten vorgenommen werden; im Sommer z. B. wird man mehr Verlust durch Verdunstung des Aethers erleiden, und mehr Vorsicht während der Darstellung und Rectification anwenden müssen, als im Winter. Viele Präparate lassen sich nur einmal im Jahre darstellen, weil zu andern Perioden die hierzu gehörigen Stoffe gar nicht mehr, oder nicht in hinlänglicher Quantität oder gehöriger Qualität zu haben sind: so mehrere Extracte, Roob's, Syrupe u. s. w.; hat man demnach nicht den Bedarf für seine Apotheke gedeckt, so kömmt man plötzlich in Verlegenheit, woher das Fehlende zu erhalten sey, und ob man es von der gehörigen Beschaffenheit bekömmt, in welch letzterm Falle man sich auch jeden Preis gefallen lassen mufs. Jedem Apotheker mufs demnach (S. 446) daran gelegen seyn, nicht allein mit allen nöthigen Arzneystoffen in entsprechender Menge und Güte versehen zu seyn, sondern die Anschaffung und Erzeugung mit den möglichst geringsten Kosten zu verknüpfen, daher er schon vorher die gehörigen Anstalten treffen mufs, damit die nöthigen Waaren zur Zeit, ehe nämlich der ganze Vorrath erschöpft ist, anlangen, und so auch Präparate früher anfertigen lassen, ehe noch ein Mangel dieserwegen eintritt; insbesondere ist darauf zu sehen, dafs die einheimischen Vegetabilien zu jener Periode eingesammelt und eingebracht werden, wo sie am wirksamsten sind, wie auch selbe zu der zeit- und zweckgemässen Darstellung all jener Arzneymittel zu verwenden, die aufserdem gar nicht, oder minder vortheilhaft bereitet werden können. Man hat zwar eigene Verzeichnisse, oder sogenannte Apothekerkalender entworfen, die dem Apotheker anzeigen, oder

ihn erinnern sollen, wann er gewisse Kräuter, Blumen, Früchte etc. einsammeln, die pharmaceutischen und chemischen Präparate anzufertigen habe; allein bei den so sehr veränderlichen Zuständen der Witterung und des Clima's kann dieses, besonders in einem Staate von solchem Umfange, wie die österreichische Monarchie, nicht genau angegeben werden; denn in den nördlichen Provinzen treten zu gleicher Zeit ganz andere Verhältnisse ein, als in den südlichen, daher hier nur im Allgemeinen angegeben werden kann, dafs geistige Präparate, wie die Aetherarten, die versüfsten und aromatischen Geister, das Aetzammoniak, die Essig- und Mineralsäuren im Winter bereitet, somit die Rectification des Alkohols, und die Darstellung jener Salze, die crystallisirt zu erzeugen sind, vorgenommen werden soll; im Frühjahre müssen Wurzel, Rinden, wie auch Hölzer, die in dieser Zeit am wirksamsten sind, eingesammelt, gereinigt, (wenn nöthig, zerschnitten) und getrocknet werden; im Sommer sind dagegen die verschiedenen einheimischen Kräuter, Blätter, Blumen etc. einzubringen, und gleichfalls getrocknet, oder Falls sie frisch anderartig gebraucht, gleich hierzu verwendet werden; in dieser Zeit, wie auch im Herbste, sind dann verschiedene Säfte auszupressen und einzusieden, die Extracte, Roobs, und andere Arzneymittel, zu welchen die Materialien nicht früher zu haben waren, darzustellen, und besonders in letzterer Jahrszeit solche Arbeiten vorzunehmen, wozu sich weder der Sommer noch der Winter gut eignet, daher schon früher nachzusehen ist, ob sich nirgends ein Defect zeigt, nichts verdorben ist, oder sich zur Verderbnifs hinneigt, wornach die nöthigen Mafsregel zu nehmen sind, ehe noch die gewöhnlichen Visitationen, welche um diese Zeit, als am zweckmäfsigsten, um den aufgefundenen Mängeln abzuhelfen, statt finden, anfangen: kurz, Alles so zu besorgen, dafs später, wo gewöhnlich die Arbeiten in der Officin sich

häufen, allda die nöthige Aushülfe geschehen, und keine Stockung statt finden könne.

Sehr zu tadeln sind, und ihrer Pflicht entgegen handeln jene Apotheker, die ihren Bedarf an Vegetabilien und chemischen Präparaten durch den Handel beziehen, weil sie sich nicht immer von ihrer Güte und gehörigen Beschaffenheit überzeugen können; dann den Gehülfen auch die Gelegenheit benommen wird, ihre Kenntnisse anzuwenden, und selbe zu erweitern, auch Lehrlinge sich solche nicht practisch aneignen können, und endlich, weil chemische Fabriksproducte ihrer Natur nach Material oder Hülfsmittel anderer Fabriken oder technischer Gewerbe sind, daher möglichst wohlfeil abgegeben werden müssen, und sonach auch nicht verlangt werden kann, dafs sie jederzeit vollkommen rein, und von immer gleichförmiger Beschaffenheit seyn sollen: defswegen sind auch die Fabrikanten nicht eidlich verpflichtet, nach der gesetzlichen Pharmacopöe zu arbeiten, sondern sie wählen die wenigst kostspielige und mindest zeitraubende Methode, wogegen die pharmaceutischen Präparate, da sie mit ungleich gröfserer Sorgfalt, und nach der gegebenen Vorschrift bereitet werden sollen, im Preise ungleich höher gestellt sind. Der Apotheker darf demnach nicht von der Voraussetzung ausgehen, die pharmaceutisch-chemischen Präparate, die ihm (S. 467) ganz allein zu bereiten obliegen, kommen, durch den Handel bezohen, ungleich wohlfeiler zu stehen, als er sie darzustellen im Stande wäre, weil er sonst den Arzt und das Publikum betriegt, und zwar erstern, da er ihn durch ein Präparat von fehlerhafter Beschaffenheit, das sonach auch andere Wirkungen hervorbringt, irre führt, und den Kranken, weil dieser nicht allein sein Geld vergebens ausgegeben hat, sondern noch seinen Zustand verschlimmert, oder wenigstens die Genesung sehr verzögert.

Da bei gehöriger Berücksichtigung der eigenthümlichen Beschaffenheit der auf einander wirkenden Stoffe,

der nöthigen Vorsichten und umsichtiger Benützung erhaltener Nebenproducte, die pharmaceutisch-chemischen Präparate um vieles wohlfeiler, und auch ganz entsprechend dargestellt werden können, als wenn man mit Unkenntnifs der Stoffe und der Operation zu Werke geht: so wird sich wohl nur ein Empyriker in seiner Kunst, oder ein kenntnifsloser Apotheker, der sein Gewissen im Geldsacke hat, entschliefsen können, die pharmaceutisch-chemischen Artikel durch den Handel zu beziehen, und vergebens die Versicherung vorschützen, er prüfe solche vor der Anwendung; denn wie kann diese Untersuchung genügend seyn, wenn er nicht weifs, worauf es bei einer solchen Prüfung eigentlich ankomme, da hierzu meistens mehr Umsicht und chemische Kenntnifse erfordert werden, als es zu deren Darstellung bedarf; nur zu leicht wird er demnach vom Eigennutze geleitet, die Sache für das nehmen, für was sie vom Fabrikanten verkauft wird, wenn selber nur leicht dazu gekommen ist.

Von besonderer Wichtigkeit sind die allgemeinen Regeln, die der Receptarius zu beobachten hat, welche zwar gröfstentheils unter dem Artikel „pharmaceutische Receptirkunst abgehandelt worden, wornach hier noch das, was in Bezug seiner persönlichen Eigenschaften zu bemerken ist, zu erörtern kömmt.

Wie bereits angezeigten Ortes angeführt, ist die Receptirkunst ein sehr wichtiger Theil der Pharmacie, der keineswegs einem unerfahrnen und leichtsinnigen Individuum anvertraut werden darf; denn die Receptur ist der Mafsstab, wornach auch die übrigen pharmaceutischen Verhältnifse beurtheilt werden; wird dieser nicht die erforderliche Aufmerksamkeit geschenkt, geht es am Receptirtische unordentlich, unsauber und unachtsam zu, so kann man auch schliefsen, dafs der Apotheker sein Geschäft vernachläfsige, sich dessen nicht mehr annimmt, und dafs seine, nun ohne Aufsicht befindlichen Leute, sich auch Fahrläfsigkeiten in

anderer Hinsicht zu Schulden kommen lassen, was zur Folge hat, dafs der Arzt sowohl als der Patient Mifstrauen in die verabfolgte Arzney setzen, wornach der gute Ruf und die Ehre des Apothekers gefährdet und sein Einkommen geschmälert wird, welch erstere aufrecht zu erhalten und letzteres zu vermehren aber — ohne zu arglistigen Mitteln Zuflucht nehmen zu dürfen — sein Hauptaugenmerk bleiben mufs. Jedoch nicht blofs die tadelfreye Bereitung der Arzneyen, sowohl in Hinsicht der Güte der Ingredienzien, als der kunstgemäfsen Zusammensetzung ist es, was einer Apotheke grofsen Zuspruch und volle Zufriedenheit von Seite der Kunden verschafft, sondern, wie schon Eingangs (S. 492) erwähnt, in der Officin mufs Ordnung und Reinlichkeit im hohen Grade herrschen, besonders aber der Receptarius mit Geschicklichkeit, genauer Kenntnifs seiner Berufsgeschäfte, auch Gewissenhaftigkeit, Freundlichkeit, Geduld und Aufmerksamkeit verbinden; ein ungeschickter, unsauberer, unachtsamer, zerstreuter, unordentlicher, mürrischer, gewissenloser Receptarius schadet dem guten Rufe einer Apotheke auf lange Zeit, und ist oft auch allein die Ursache des Verfalls derselben.

Schwer sind zwar die unverletzlichen Pflichten, die der Apotheker überhaupt, und insbesondere der Receptarius erfüllen mufs. Tag und Nacht mufs er bereit seyn, mit Aufopferung seiner selbst dem Publikum zu dienen; er mufs seine Gedanken nur auf die unaufschiebbare Arbeit richten, keiner Leidenschaft unterthan, und vor Allem, was auch in seinem Innern vorgeht, mit Selbstverläugnung bereit seyn, den Kunden unverweilt, mit Anstand und Bedachtsamkeit Red' und Antwort zu geben; doch ist er von der Wichtigkeit seines würdevollen Berufes, und dem schönen Zwecke seines Standes nicht ganz durchdrungen, und demselben nicht mit Liebe zugethan, dann wäre es besser gewesen, er hätte diesen Stand nie ergriffen, oder ihn schon vorlängst verlassen, und einen andern gewählt,

der seiner Gemüthsstimmung und seinen Neigungen besser entsprochen hätte, unter welchen ihm mehr zusagenden Verhältnifsen er der Menschheit auch mehr nützen könnte als in jener Lage, die ihm nun zur Pein geworden ist.

Die Officin mufs man als ein Heiligthum betrachten, wo nicht zwecklose, zerstreuende Unterhaltungsreden gehalten, keine bubenhafte Streiche ausgeführt, und welche keiner Wirthshaus - oder Rauchstube gleichgehalten werden darf; der Receptarius und somit auch der Apotheker mufs bedenken, dafs der Patient und der Arzt mittelbar ihr ganzes Vertrauen in ihn setzen, dafs die Gegenstände, die sich unter seinen Händen befinden, dazu gehören, das kostbarste Gut des Menschen — die Gesundheit, wozu oft das letzte, schwer verdiente, oder gar geborgte Geld angewendet wird — wieder herzustellen, dafs nicht selten ein einziges Versehen die Krankheit verschlimmert, das Leben mit Gefahr bedroht, oder wenigstens die Genesung verzögert, und dafs, wenn auch dieses nicht immer erfolgt, er sich durch unachtsame, quantitativ und qualitativ schlechte Bereitungsart der Arzneyen einer unverzeihlich sträflichen Handlung schuldig macht, die ihn, wenn der Receptarius, und respective der Apotheker anders kein boshaftes, verstocktes Herz hat, zum innern Vorwurf gereichen, und seine Seele mit unaufhörlichen Gewissens-Bissen beunruhigen mufs, um so mehr, da er den Eid und die Bedingnifse gebrochen hat, unter welch Letzteren ihm allein eine Apotheke anzutreten und zu verwalten gestattet wurde, denn der Apotheker ist für die Fehler seiner Untergeordneten verantwortlich; duldet er demnach einen gewissenlosen, nachlässigen Gehülfen in der Officin, so fällt die Schuld auf ihn, und es ist so viel, als wäre er mit der fehlerhaften Bereitungsart der Arzneyen einverstanden, welches Einverständnifs selbst das menschliche Gefühl empören mufs, denn man denke sich in die Lage des Patienten, der ohnehin durch die Krank-

heit sehr oft um Verdienst, oder doch wenigstens um die Lebensfreuden gebracht wird, und seine Familie in Kummer versetzt hat; man ziehe die grofsen Auslagen, die eine etwas langwierige Krankheit verursacht, in Betracht, so wird man zugeben müssen, dafs die Gesundheit mittelbar durch unwirksame oder schlecht bereitete Arzneyen zu verzögern, himmelschreyend ist, und dafs ein solcher Mensch einem Räuber gleicht, der das Geld aus dem Sacke stiehlt, und Falls er an der Nichtgenesung Schuld trägt, einem Mörder gleich gestellt werden kann.

Wenn der Apotheker das Gesagte beherzigt, so wird ihm auch gar nicht schwer fallen, den heiligen Pflichten seines Standes Genüge zu leisten, und ist er auch nicht immer in der Lage, Reichthum und äufsern Glanz zu ernten, so mufs ihn doch das frohe Bewufstseyn und die innere Zufriedenheit beglücken, als ein redlicher Mensch gehandelt und den Forderungen seines Berufes entsprochen zu haben, auch die innere Freude genügen, etwas zur Linderung menschlicher Leiden beigetragen zu haben.

Das Gesagte möge hinreichen, jeden jungen Pharmaceuten zu veranlassen, der Receptur alle Aufmerksamkeit zu schenken, seine Kunst mit Fleifs und Ernst, mit Treue und Redlichkeit auszuüben, und mittelbar ein Wohlthäter der leidenden Menschheit zu werden.

Nebst einem entsprechenden Aeufsern, dann theoretisch practischen Kenntnifsen in allen Theilen der Pharmacie (1.B. S. 4 u. s. f.) müssen einen vollkommenen Receptarius noch hoher Reinlichkeitssinn, Ordnungsliebe, zweckmässige Behendigkeit, gutes Gedächtnifs, anständiges Betragen, Leutseligkeit und Unverdrossenheit im Geschäfte auszeichnen.

Obgleich ein freundlicher, zuvorkommender, Theilnahme zeigender Receptarius mit dazu beiträgt, den guten Ruf einer Apotheke zu sichern, so mufs doch diese Zuvorkommenheit und Freundlichkeit der Würde und

der Wichtigkeit der Pharmacie entsprechen, und demnach mit einem gewissen Ernste und Bedächtigkeit gepaart seyn; er darf demnach nicht unterlassen, unverweilt die nöthige Auskunft befriedigend zu geben, die an ihn gerichteten Fragen bereitwilligst zu beantworten, und sich die Neigung und das Zutrauen des Publikums zu verschaffen; jedoch darf dieſs nicht in zweckwidrige Plauderey und Neuigkeitskrämerey ausarten, wodurch die Aufmerksamkeit von dem so wichtigen Geschäfte des Receptirens abgelenkt, und die oft sehr kurz bemessene Zeit versplittert wird. Bedenklich ist es, einem solchen Vielsprecher und in alle Mädchen verliebt sich stellenden Gehülfen die Receptur überlassen zu wissen, und so die Apotheke zu entweihen, in welcher alle Verrichtungen mit würdevollem Ernste vorgenommen werden sollten; kömmt noch hinzu, dafs der Receptarius ein Romanenheld, oder andern Leidenschaften, die seinen Geist in Anspruch nehmen, ergeben ist, so werden auch seine Gedanken nie beisammen seyn, er wird dann auf das vergessen, was bereits geschehen, oder was noch vorzunehmen ist, womit Fehler in den vorhabenden Arbeiten verknüpft sind, die sich unvermeidlich häufen, und den guten Ruf der Apotheke gefährden.

So wie ein langsamer, unbehülflicher, leicht aufser Fassung gebrachter Gehülfe zur Receptur untauglich ist, so ist auch ein zu eilfertiges, ohne Ueberlegung handelndes, über Alles sich hinaussetzendes Individuum hierzu ganz ungeeignet, denn beide können dem Geschäfte, insbesondere ein leichtsinniger nachtheilig seyn, weil er selbem nicht die ganze Aufmerksamkeit zu schenken fähig ist, ihm bald diefs bald jenes entfällt, er hier etwas überschüttet, dort umstöfst und zerbricht, und mit unbesonnener Eilfertigkeit die Zusammensetzung der Arzneymittel unvollständig vornimmt; am meisten hat sich demnach der Receptarius das Sprichwort „Eile mit Weile" zur Regel zu machen.

So wie ein Receptarius Aufmerksamkeit, Fleifs,

Ordnung und zweckmässige Behendigkeit nicht entbehren kann, so müssen ihn auch Accuratesse und Reinlichkeit auszeichnen, die ihn, mit den vorigen Eigenschaften vereint, erst zur Arzneybereitung tauglich machen; in dieser Beziehung darf er sich nicht angewöhnen, so sehr auch seine Beurtheilung richtig seyn mag, Arzneygegenstände nach dem Augenmafse zu schätzen, mischen oder abzureichen, denn nie wird er sich das Zutrauen seines Vorgesetzten, des Arztes und des Publikums hierdurch erwerben können, indem er, da alle Arzneygegenstände dem Gewichte nach verabreicht werden sollen, hierin keine Aenderung eigenmächtig vornehmen darf, was zur Folge hat, dafs er bei der verschiedenen Beschaffenheit der Gefäfse, und des trüglichen Augenmafses wegen manchmal mehr, ein anderesmal weniger als er soll, abreicht, und was entweder zum Schaden des Apothekers, oder des Patienten, oder auch Beider gereichen kann. Die Accuratesse erfordert auch, dafs Pulver, die in abgetheilten Dosen abgereicht werden sollen, nach dem Gewichte, und durchaus nicht nach dem Augenmafse abgetheilt werden, da sehr oft defswegen Beschwerden geführt werden, dafs eine Dosis gröfser, als das anderemal ausgefallen sey.

In Betreff manch anderer übeln Gewohnheiten, die mancher Receptarius unbedacht ausübt, sind solche schon S. 400 u. s. f. gerügt worden. —

Auch dem Laboratorius liegen viele und sehr wichtige Verrichtungen ob; der Laboratorius ist es nämlich, der alle Geschäfte aufserhalb der Officin zu verrichten und zu leiten, der demnach Alles zu besorgen hat, was der Receptarius zur wirklichen Abgabe der Arzneyen nothwendig hat, wenn diefs nicht der Vorstand der Apotheke übernimmt, oder sonst getheilt ist. Ueberhaupt liegt aber dem Laboratorius ob

1. Ueber alle einzelnen Theile des Magazins (1. B. S. 31) die Aufsicht zu führen, darin Ordnung und Reinlichkeit zu handhaben, wie auch zweckmässige Vorkeh-

rungen zu treffen, dafs kein Mangel statt finde, nichts verderbe, oder auf andere Art unbrauchbar werden könne, daher er öfters im Jahre alle Vorräthe untersuche, ob sich Alles gut erhalten habe, sich nichts zum Verderben hinneige, oder bereits verdorben sey, welch letztere Artikel wieder zu ersetzen, für erstere aber, um Schaden zu vermeiden, jene Vorkehrungen zu treffen, die zur längern Erhaltung angemessen sind, nicht minder besorgt seyn, dafs durch Andere nichts verwechselt, und in seiner Abwesenheit Alles leicht aufgefunden werden könne.

2. Die durch Wurzelgräber oder Kräutermänner etc. überbrachten frischen, halb oder ganz getrockneten Vegetabilien, die in der Umgebung wachsen oder cultivirt werden, zu übernehmen; er mufs demnach selbe nicht nur untersuchen, ob sie die gehörige Beschaffenheit haben, ob sie nämlich zur gehörigen Zeit eingesammelt, nicht durch unzweckmässige Behandlung Schaden erlitten haben, sondern auch Rücksicht nehmen, ob es die verlangten Vegetabilien richtig sind, ob daher nicht ein ähnlicher Pflanzentheil dafür eingesammelt, oder darunter gemengt sey; besonders gilt diefs von jenen Wurzeln, die ausgegraben werden müssen, ehe sich noch Blätter, Blüthen u. s. w. entwickelt haben; er mufs in diesem Falle alle nur möglichen Unterscheidungszeichen aufsuchen, um hierin in keinen Irrthum zu gerathen, weil von dem gemeinen Manne nicht verlangt werden kann, dafs er darin so bewandert sey, um nicht eines statt dem andern zu nehmen, besonders da so viele Vegetabilien und ihre einzelnen Theile Aehnlichkeit haben. Mehrere dieser Nachtheile können indessen verhütet werden, wenn der Apotheker, wie dessen Gehülfe die Standorte der verschiedenen Pflanzen in seiner Umgebung kennt, demnach zuweilen Excursionen macht, und seine verläfslichen Leute hat, denen er sie zeigt, sie abrichtet, und dann so bezahlt, dafs sie nicht bemüssigt werden, sich diesem Geschäfte zu entziehen, oder, um einigen Vortheil zu

haben, zu andern, hier aber nachtheiligen Mitteln ihre Zuflucht zu nehmen. Auch sorge der Apotheker so viel als möglich, dafs die sich vorfindenden Pflanzen nicht ganz ausgerottet werden, um später nicht in Verlegenheit zu kommen. Hat er nicht einen eigenen Garten, so muntere er Besitzer derselben auf, Pflanzen anzubauen, die eine Cultur ohne Nachtheil ihrer Kräfte vertragen, z. B. Münzenarten, Salbey, Rosmarin, etc. um diese nicht von entfernten Orten her beziehen zu müssen.

Der Einkauf frischer Vegetabilien geschieht entweder überhaupt, d. h. nach dem Volumen, oder nach einem Maafs, z. B. siebweise, oder nach dem Gewichte; letzteres ist vorzuziehen, wenn man weifs, wie viel die verschiedenen Pflanzentheile an Gewicht während dem Trocknen verlieren, weil sich dann ihr Werth genau bestimmen läfst, oder, Falls sie frisch verwendet werden, wie viel Educt man aus einer bestimmten Quantität bekömmt; nur mufs man untersuchen, ob man nicht durch andere Pflanzentheile, die nicht dazu gehören, als Stengel etc. bevortheilt wird. — Hat man sich von der annehmbaren Beschaffenheit der überbrachten Gegenstände überzeugt, und ist man mit Preis und Gewicht übereingekommen, so veranlasse nun der Laboratorius, dafs jene Pflanzentheile, die nicht frisch zu einem Präparate verwendet, nach Beschaffenheit alsogleich zweckmässig (2. B. S. 250 u. s. f.) von den unwirksamen Theilen, als Stengeln, Oberhaut, verdorbenen Blättern u. s. w. getrennt, nöthigenfalls zerkleinert, zum Trocknen (alldaS. 254) gebracht werden; eben so müssen die halbtrockenen behandelt, die ganz trockenen Vegetabilien aber gleichfalls durchsucht, ob nichts Fremdartiges darunter sey, dann vom Staub durch Sieben befreyt, und endlich in die dazu bestimmten Vorrathsgefäfse gefüllt werden.

3. Da der Apotheker die wenigsten der aus dem Thier- und Mineralreiche abstammenden Arzneymittel sammeln, oder durch seine Leute einbringen lassen

kann, so ist er gezwungen, selbe einzukaufen; vieles hiervon kann im Orte selbst, z. B. Schwefel, Fettarten, Honig, Wachs etc. vieles aber nur aus gröfsern Handelsstädten bezohen werden; im ersten Falle kann der nöthig gewordene Artikel nach Belieben ausgesucht werden, im zweyten Falle ist es nothwendig, ein sogenanntes Defectenbuch zu führen, in welches Alles eingetragen wird, was sich der Quantität, dem Verhältnifse des Geschäftes nach bedeutend zu vermindern anfängt, wornach, wenn nämlich die Umstände es nothwendig machen, ein sogenannter Defectenzettel ausgefertigt, und Falls die Anschaffung in Loco geschieht, in das zu führende Bestellungs- oder Factura-Buch eingetragen, und bei den betreffenden Kaufleuten oder Material-Waarenhändlern die Bestellung gemacht wird, daher besonders zu seiner Zeit der Vorrath (S. 498) zu untersuchen ist. Was ergänzt ist, wird aus dem Defectenbuche gestrichen oder angemerkt und in das Materialbuch eingetragen.

Der Apotheker und Laboratorius haben nun bei den empfangenen Waaren zu untersuchen, ob sie im Gewichte richtig, ob selbe, wie schon S. 300 gesagt, die verlangten Artikel wirklich sind, und die gehörige Beschaffenheit haben, in welchem Falle sie gehörigen Orts untergebracht, und in das Vormerkbuch (S. 494) eingetragen werden, nachdem vorher die etwa nöthige Sonderung von fremden, oder nicht ganz qualitätsmäßigen Theilen statt gefunden hat. Sind sie aber nicht durchaus von der besten Qualität (2. B. S. 258), und mit gutem Gewissen nicht zur Darstellung der Arzneymittel geeignet, so mufs der Laboratorius es dem Apotheker anzeigen, der dann die Remittirung zu veranlassen hat; nie gebe aber letzterer zu, wie es auch seine Pflicht erheischt, dafs mangelhafte unter gute gemengt, oder sonst auf eine Art die schlechten oder minder brauchbaren verbessert, und dadurch ihre tadelhafte Beschaffenheit versteckt werde, denn alle Arzneystoffe, sie mögen nun Natur- oder Kunstproducte (1. B. S. 45)

seyn, zum äufsern oder innern Gebrauche gehören, müssen von der besten Qualität seyn.

4. Da der Apotheker (S. 446) verpflichtet ist, jene chemischen und pharmaceutischen Präparate, welche durch den Handel nicht in vorzüglicher Güte und der gehörigen, nämlich gleichförmigen Beschaffenheit zu erhalten sind, selbst zu bereiten, oder unter seiner Obsorge darstellen zu lassen; so liegt es dem Laboratorius ob, dieselben anzufertigen, weswegen er nicht allein in den pharmaceutischen Operationen, sondern auch in der Chemie gut bewandert, aufserdem höchst reinlich und höchst accurat seyn mufs, damit alle aus seinen Händen kommenden Gegenstände im gehörigen Grade brauchbar seyen; auch solle er mit umsichtiger Manipulation zweckgemässe Sparsamkeit zu verbinden wissen, um den pecuniären Vortheil seines Principals zu befördern; denn ein Laboratorius, der nicht die gehörige Einsicht, und die nothwendigen Kenntnifse des Verfahrens und des zu bearbeitenden Gegenstandes besitzt, kann dem Apotheker grofsen Schaden zufügen, wenn er nämlich Feuer- und anderes Materiale zwecklos verschwendet, und die pharmaceutischen Präparate häufig fehlerhaft zu Stande bringt.

Ueber alle pharmaceutische Arbeiten soll der Laboratorius ein Elaborationsbuch in Form eines Journals (sonach mit Anführung der Zeit, d. i. des Anfanges und der Beendigung) führen, worin nicht nur alle vorgenommenen Arbeiten, wie sie verrichtet worden sind, sondern auch einzutragen ist, wie viel Materialien dazu genommen, und wie ein Educt oder Product erhalten worden ist, endlich welch besondere Erscheinungen sich dabei ergaben, was ihm nicht nur bei einer künftigen Arbeit zur Richtschnur dienen kann, die Präparate von gleicher Beschaffenheit darzustellen, oder statt gefundene Mängel und begangene Fehler zu vermeiden, sondern auch sich über seine Arbeiten auszuweisen, über deren Zweckmässigkeit Rechenschaft ablegen zu können, und damit der Apotheker die nö-

thigen Daten zur Rechnungsführung und Einsicht des Geschäftsganges (S. 495) entnehme. Auch hat er ein besonderes Defectenbuch zu führen, in welches Alles verzeichnet werden soll, was der Laboratorius als bald nothwendig, oder zur gehörigen Zeit (S. 498) zu bereiten, oder sonst zu besorgen hat, um seine Arbeiten darnach einrichten, und die nöthigen Verfügungen schon früher treffen zu können. Was fertig geworden ist, wird, um keine Irrung zu verursachen, alsobald ausgestrichen, das aber, was in einem Monate nicht fertig geworden, in das Verzeichnifs des folgenden aufgenommen, damit er es nicht übersehe.

5. Da die Arbeiten im Laboratorio von verschiedener Art sind, und der darin angestellte Gehülfe sie nicht alle selbst verrichten kann, daher hierzu besondere Leute angestellt sind, so hat er über selbe die gehörige Aufsicht zu führen, damit Alles ordentlich und zur bestimmten Zeit geschehe, demnach auch jeden anzuweisen, was, wann, und wie es vorgenommen werden soll, nicht minder sich die Ueberzeugung zu verschaffen, dafs Alles nach seiner Anordnung geschehen und statt gefunden habe, besonders wenn er als Dirigent für Alles haften und gut stehen mufs. Er hat demnach die etwa unter ihm stehenden Gehülfen anzuweisen, was sie vorzunehmen haben, ihnen die Quantität der in Arbeit zu kommenden Ingredienzien anzuzeigen, und nöthigenfalls die Vorschrift oder Anweisung, wie selbe geschehen solle, mitzutheilen; eben so hat er über die Lehrlinge, welche sich in den pharmaceutischen Operationen üben, unmittelbare Aufsicht zu führen und sie zu unterrichten, was sie zu thun haben, wie sie die ihnen zugewiesene Arbeit vornehmen sollen, und zu untersuchen, ob sie dabei angewiesenermassen verfahren, wefswegen auch die aus der Officin einlangenden Verrichtungen (S. 401), als Infundiren, Kochen, Auflösen, Schmelzen etc. unter seiner Leitung und Aufsicht stehen. Ferner erstreckt sich in das Bereich des Laboratorius die Direction

über die sogenannten Stösser (Laboranten) und die zeitweise aufgenommenen Taglöhner oder Aushelfer, denen er nicht allein genau anzuzeigen hat, was, dann wie sie es zu thun haben, sondern ihnen auch die zu stossenden oder sonst zu bearbeitenden Gegenstände, vorzugsweise die theuern, vorwägen, und sie anweisen soll, mit welchen Berücksichtigungen sie hierbei zu verfahren haben, um Verlust oder andere mittel- oder unmittelbar nachtheilige Folgen zu verhindern, demnach über die richtige Befolgung seiner Anordnungen strenge zu wachen.“ Nicht minder mufs sich der Laboratorius die Reinigung der gebrauchten und beschmutzten Gefäfse, Instrumente und andere Gegenstände in so weit angelegen seyn lassen, dafs dieselbe vollkommen statt findet, und dafs nichts in dieser Hinsicht versäumt werde. — Gewöhnlich werden zur Säuberung der verschiedenen Gegenstände in der Apotheke (sowohl in der Officin als in den andern Theilen) die Laboranten verwendet; da aber die Weiber dieses Geschäft besser und geschickter verrichten können, so ist es zweckmäfsiger, einen weiblichen Dienstbothen zu diesen Arbeiten anzustellen.

6. Der Laboratorius hat endlich die Einfüllung der leer gewordenen Standgefäfse selbst (S. 408) oder unter seiner unmittelbaren Aufsicht zu besorgen, damit nicht eine Unterbrechung in der Receptur statt finde; eben so zu sorgen, dafs Gläser, Tiegel, Schachteln, Kapseln u. s. w. in gehöriger Auswahl, wie auch brauchbar vorräthig seyen, und dafs diese zu einer Zeit hergerichtet werden, wo sie am wenigsten Unterbrechung oder Störung anderer Arbeiten verursachen.

Die Besorgung der nöthigen Schreibereyen, besonders die Verfassung der Conten, die Einlegung und Taxirung der Recepte, u. s. w. besorgt entweder, wie gesagt, der Apotheker oder Provisor selbst, oder sie sind einem verläfslichen Subjecte übergeben; selten hat sie der Laboratorius über, weil dieser bei einem bedeutenden Geschäfte an einem Orte nicht lange blei-

ben, sondern vermög seiner Bestimmung überall Nachsicht pflegen, und Alles besorgen soll. Ist ein Geschäft von bedeutendem Umfange, so thut der Apotheker sehr gut, einen wohl routinirten Gehülfen zu den buchhalterischen Geschäften, und somit auch zur Taxirung der zurück bleibenden und gleich bezahlten Recepte, und zu ähnlichen Arbeiten zu halten, der in der Officin gleichsam das ganze Geschäft zu dirigiren, und zugleich den Handverkauf zu besorgen hat, damit die übrigen Gehülfen in ihren Arbeiten nicht aufgehalten, und eine möglichst schnelle, in einander greifende Geschäftsführung erzielt werde, denn, wie schon S. 406 gesagt, es ist für den Receptarius in einer Apotheke, wo Recepte zu gleicher Zeit in beträchtlicher Anzahl zur Expedition einlangen, äufserst störend und zeitraubend, wenn er bald einen Käufer befriedigen, Red und Antwort geben, dort wieder etwas abreichen oder annehmen, bald wieder etwas verrechnen oder Geld wechseln soll; ist demnach das Geschäft grofs genug, so ist es nachahmungswürdig, diese Trennung der Nebengeschäfte von der eigentlichen Receptur vorzunehmen, weil dann beide, nämlich die Receptur allein, dann die Uebernahme der Recepte, Abreichung der fertigen Arzneyen, ihre Taxation, und der Handverkauf besonders und ungleich schneller vorgenommen, und das Publikum vollkommen befriedigt werden kann; bei kleineren Geschäften soll aber immer der erste und daher geübteste Receptant vorzugsweise diese Nebengeschäfte, wie schon 1. B. S. 29 gesagt, übernehmen, damit die übrigen Gehülfen ohne Unterbrechung manipuliren können.

Bei gröfsern Geschäften ist häufig die Einrichtung getroffen, dafs ein oder auch mehrere Gehülfen ausschliefslich in der Officin, andere aber nur allein im Laboratorium angestellt sind, je nachdem sie in der Receptur oder in den andern Verrichtungen gröfsere Fertigkeit zeigen; besonders ist es den meisten Apothekern gröfserer Städte daran gelegen, in der Officin sol-

che Leute anzustellen, die ein ansprechendes Aeufsere, eine anziehende Persönlichkeit in Hinsicht des Benehmens (S. 504), und besondere Fertigkeit in der National- und den fremden Sprachen besitzen. In andern Apotheken ist dagegen die Einrichtung getroffen, dafs die Gehülfen abwechselnd in der Officin und im Laboratorium verwendet werden, während andere Apotheker zwar einen Laboratorius perpetuus anstellen, der aber verpflichtet ist, bei grofsem Andrang der Geschäfte, oder wenn ein oder der andere Gehülfe seine freyen Stunden oder Täge hat, auch an der Recepturtafel zu arbeiten. Für den Apotheker ist die erst und letzt bezeichnete Eintheilung die vortheilhafteste, weil der Laboratorius sich nie auf seinen Nachfolger verlassen, ausreden, und demselben die schwierigsten Präparate, oder deren Bereitung mit den meisten Unannehmlichkeiten verknüpft ist, überlassen darf, und dieser sich nicht erst wieder einzuüben braucht, was mit mancher Störung für das Geschäft, oder Schaden für den Apotheker verbunden ist. Der nun an die Recepturtafel tretende Gehülfe ist dagegen in vielen, früher im Geschäftszuge statt gefundenen Vorgängen ganz unbewandert, die Kunden und ihre verschiedenen Verhältnisse sind ihm nicht umständlich bekannt, und die Beschaffenheit mehrerer früher abgereichten Arzneyen (S. 410) fremd, und er selbst in vielen andern Angelegenheiten nicht genau unterrichtet; seine Persönlichkeit und andere Umstände haben ihm nicht die Neigung und das Zutrauen des Publikums erworben, oder er besitzt in diesen Arbeiten nicht die höchst nöthige Schnelligkeit und Geschicklichkeit — lauter Umstände, welche der Apotheker mit grofsem Mifsbehagen wahrnimmt, und daher zum eigenen Vortheil und zur Sicherheit des Geschäftes diesen Wechsel nicht zugibt, woraus hervorgeht, dafs die Tauglichkeit der Gehülfen zu den beiden Hauptverrichtungen ganz andere Eigenschaften qualificiren; denn während ein angenehmes Aeufsere, eine entsprechende Leutseligkeit und zweckgemäfse

Schnelligkeit, verbunden mit angewohnter Reinlichkeit und steter Aufmerksamkeit, Nüchternheit und Selbstverläugnung (welche vorzüglich in Enthaltsamkeit von zerstreuenden Leidenschaften und Entwöhnung anderer, die Aufmerksamkeit fesselnder Neigungen besteht) das Publikum und den Apotheker bestimmen, ihn als förmlichen Receptarius anzuerkennen, wenn ihm auch scientifische Ausbildung im hohen Grade nicht eigen ist; wird dagegen erfordert, dafs ein den Vortheil seines Herrn stets vor Augen habender Laboratorius und Magazinverwalter die S. 505 berührten Eigenschaften besitze, und vorzüglich nebst strenger Ordnungsliebe und Reinlichkeit, Geduld, dann Bedachtsamkeit und Ausdauer genug habe, die vielen Unannehmlichkeiten zu ertragen, die mit der Führung dieser verschiedenen Geschäfte in allen Theilen und zu den verschiedenen Zeiten unvermeidlich verknüpft sind, sich demnach vor keiner Arbeit scheue, stets unermüdet im Anordnen, Nachsehen und Zurechtweisen ist, und somit den festen Vorsatz besitze, Schaden hintanzuhalten, und nützlich zu wirken. Für die Gehülfen hat aber der Wechsel in den Arbeiten den wesentlichen Vortheil, dafs sie sowohl in der Officin als dem Laboratorium, besonders wenn solches unter der unmittelbaren Leitung des Apothekers statt findet, sich vervollkommnen können, darin in der höchst nöthigen Uebung erhalten werden, und sich somit alle jene Kenntnifse anzueignen Gelegenheit finden, die ein in seiner Kunst und Wissenschaft wohl erfahrner Pharmaceut nothwendigerweise inne haben mufs, und somit auch die verschiedenen Pflichten und Verhältnifse kennen lernt, die derselbe wissen mufs, um künftig selbst einer Apotheke mit Ehre und Vortheil, und zum Wohle der Menschheit vorstehen zu können.

I. Anhang.

Verzeichnifs der wichtigsten Arzneymittel, die mit andern Stoffen chemisch unverträglich sind, daher eine wesentliche Veränderung erleiden (S. 390).

Acetas ammoniae solutus. Die essigsaure Ammoniakflüfsigkeit wird durch Säuren, die sich mit dem Ammoniak verbinden, dann durch freye Alkalien, die selbes ausscheiden, ferner durch Bittersalz, Alaun, mehrere Metallsalze, z. B. ätzenden Quecksilbersublimat, salpetersaures Silber, schwefelsaures Zink, Eisen, Kupfer etc., vermög doppelter Wahlverwandtschaft zersetzt.

Acetas lixivae Das essigsaure Kali wird durch die meisten in der Pharmacie gebräuchlichen Säuren, daher auch durch Tamarinden-Absud, säuerliche Säfte, dann mehrere Neutralsalze zersetzt, ohne Niederschläge zu verursachen, weil die neugebildeten Verbindungen, Weinstein ausgenommen, leicht löslich sind.

Acetas plumbi. Das essigsaure Bleyoxyd erleidet durch Alkalien, alkalische Erden, dann durch mehrere Säuren und ihre salzartigen Verbindungen, besonders aber durch salz-, schwefel-, kohlen-, phosphor-, weinstein-, bernsteinsaure Salze, durch Schwefelalkalien, Seifen, adstringirende, und mehrere andere Stoffe des organischen Reiches eine Zersetzung, wodurch meistens neue unlösliche Bleyverbindungen entstehen.

Acetas sodae. Das essigsaure Natron wird vorzüglich durch die officinellen Säuren, Benzoesäure ausgenommen, dann durch mehrere Salze, die sich gegenseitig zersetzen, zerlegt.

Acetum. Soll der Essig (z. B. als *Acetum aromaticum*, *ruthae* u. s. w.) wirken, so darf er nicht mit alkalischen und erdigen Substanzen, z. B. mit reinem oder kohlensauerm Ammoniak, Magnesia, Kalkwasser, u. s. w. verordnet werden, weil sonst die Essigsäure in weitere

Verbindung tritt; auch das weinsteinsaure Kali und das Seignettsalz zersetzt er, und fällt Weinstein heraus.

Acidum arsenicosum. Der weifse Arsenik oder die arsenige Säure wird aus seiner Auflösung durch Kalkwasser, salpetersaures Silber und Quecksilber, essigsaures Bley, durch Kupfer- und Eisensalze, dann durch gerbestoffhältige Substanzen gefällt, indem er weitere Verbindungen eingeht.

Acidum citricum. Die Citronensäure verträgt sich nicht mit Salpeter- und Schwefelsäure, essigsauerm Bley, Quecksilbersalzen, weinsteinsauerm Kali, Seignettsalz und Seifenlösung, wie sie auch durch Alkalien und Erden neutralisirt wird.

Acidum muriaticum. Die Salzsäure zersetzt die Quecksilber-, Silber- und Bleysalze, dann mehrere Antimonverbindungen, und wird gleichfalls durch Erden und Alkalien gebunden.

Acidum nitri. Die Salpetersäure zersetzt vorzüglich die kohlen-, essig- und weinsteinsauern Verbindungen, wie sie auch auf Mischungen Einflufs hat, die ätherisches Oehl enthalten.

Acidum phosphoricum. Die Phosphorsäure, und somit auch das phosphorsaure Natron verträgt sich nicht mit Mischungen, die Borax, essig- und weinsteinsaure Salze, ferner salpeter- oder essigsaures Quecksilber, essigsaures Bley und bernsteinsauern Ammoniak enthalten.

Acidum succini. Die Bernsteinsäure ist unverträglich mit salzsauerm Baryt, essigsauerm Bley- und Quecksilber, und wird durch Alkalien und Erden abgestumpft.

Acidum sulfuricum. Die Schwefelsäure zersetzt viele pharmaceutische Salze, besonders die Ammoniak, Kalk, Baryt, Silber, Quecksilber- und Bleyoxyd zur Basis haben, nicht minder das Seignettsalz, ferner das neutrale weinstein- und essigsaure Kali, dann das essigsaure Natron, den Borax, wie auch die Seifen, die Schwefelleber, und so auch viele Verbindungen der nähern Bestandtheile organischer Körper.

Acidum tartricum. Kömmt die Weinsteinsäure mit einem Kalisalze zusammen, so erfolgt, Falls die Auflösung desselben nicht sehr verdünnt war, ein Niederschlag von Weinstein; auch viele andere, als Kalk-, Baryt-, Bley-, Eisen-, Kupfer-, Zink-, Quecksilber und Silber-Salze, dann die Seifen vermag sie zu zersetzen; da selbe auch die kohlensauern Salze zersetzt,

so wird sie gebraucht, um die Kohlensaure, wie z. B. aus dem doppelt kohlensauern Natron zu entwickeln, die dann während ihrer Entbindung verwendet wird.

Alumen. Der Alaun erleidet durch reine und kohlensaure Salze, mithin auch durch Kalkwasser, dann durch Salmiak, bernsteinsauern Ammoniak, salzsauern Baryt, essig- und weinsteinsaures Kali, Seignettsalz, essigsaures Bley, durch lösliche Quecksilbersalze, nicht minder durch viele nähere Bestandtheile des organischen Reiches, als durch gerbestoffhältige Substanzen etc., eine Zersetzung.

Ammonia pura liquida. Sowohl die wässerige als die geistige Ammoniakflüfsigkeit zersetzt viele Salze, und macht deren Basen frey, daher selbe weder mit Quecksilber-, Silber-, Bley-, Spiefsglanz-, Kupfer- und Eisenpräparaten, noch mit Alaun und kohlensäurehältigen Flüfsigkeiten zusammengebracht werden dürfen, durch welch letztere das Ammoniak in milden Zustand übergeht. Oehlige Flüfsigkeiten werden hierdurch verseift.

Antimonium diaphoreticum non ablutum, darf nicht mit Flüfsigkeiten zusammen kommen, die eine Säure enthalten, weil diese das gewöhnlich vorhandene salpetrigsaure Kali zersetzen, und die Säure frey machen. Das ausgewaschene schweifstreibende Spiefsglanz erleidet durch salzige, und selbst durch saure Substanzen keine Veränderung.

Aqua calcis. Das Kalkwasser zersetzt sehr viele chemische Verbindungen, wie die aufgelösten kohlen-, phosphor-, borax-, weinsteinsauern-, Ammoniak-, die meisten Metallsalze, den Alaun und das Bittersalz, so wie es auch die Säuren neutralisirt, und die Auflösungen organischer Stoffe wesentlich verändert, so z. B. den Rhabarber- und Sennes-Aufgufs, das Chinadecoct, viele Tincturen und adstringirende Flüfsigkeiten.

Borax venetus. Der Borax erleidet sowohl durch Säuren, als auch durch Salze eine Zersetzung; erstere verbinden sich nämlich mit dem Natron, und machen dessen Säure frey; mittelst den Salzen werden vermög doppelter Wahlverwandtschaft neue Salze gebildet.

Carbonas ammoniae alcalinus. Das kohlensaure Ammoniak zersetzt gleichfalls vermöge doppelter Wahlverwandtschaft alle metallische und erdige Salze, so wie es auch durch Säuren und saure Flüfsigkeiten, die das Ammoniak binden, dann durch Kalk und reine Bittererde, die sich der Kohlensäure bemächtigen, zersetzt

wird. Alkoholreiche Flüfsigkeiten präcipitiren aus der Auflösung das kohlensaure Ammoniak.

Carbonas calcis. Der kohlensaure Kalk, wie z. B. Krebsaugen, Austerschalen, Corallen, ist ein säureabsorbirender Körper, der aber, wenn er mit einer Säure in Berührung kömmt, die Kohlensäure fahren läfst, was in manchen Fällen beabsichtigt wird, wenn man z. B. (3. B. S. 1029) Krebsaugen mit Citronensaft etc. übergiefst, und während dem Brausen einnehmen läfst; will man aber keine Zersetzung bewirken, so darf man z. B. die Krebsaugen nicht mit Weinstein in Latwergen (S. 181) verordnen, oder selber Flüfsigkeiten zusetzen lassen, die eine freye vegetabilische oder mineralische Säure enthalten, z. B. einem Tamarinden-Absud etc.; dasselbe gilt von der Magnesia oder der basisch kohlensauern Bittererde:

Carbonas magnesiae, u. von den sogenannten fixen Laugensalzen nämlich vom kohlensauern Kali und Natron:

Carbonas lixiviae,

— *sodae,* nur dafs letztere zwey Salze, wie das kohlensaure Ammoniak die meisten erdigen und metallische Salze vermög ihrer leichten Löslichkeit zersetzen, daher sie nicht mit selben, wie auch nicht mit Ammoniak, Kalkwasser und Säuren in Berührung gebracht werden dürfen, Falls man die Zersetzung nicht absichtlich bezweckt.

Catechu (*terra japonica*). Soll der Gerbestoff dieses vegetabilischen Productes nicht gebunden werden, so darf selbes weder mit Alkalien und metallischen Salzen, noch mit galerthältigen Substanzen zusammen kommen.

China Der Absud der verschiedenen Chinasorten wird durch Alkalien, mithin auch durch Kalkwasser, dann durch Magnesia, durch Metall-, besonders Bley-, Antimon-, Eisen-, Quecksilber- und Zinnsalze wesentlich verändert, indem mehrere nähere und wesentliche Bestandtheile hieraus gefällt werden, wie denn auch Chlor, Gallussäure, und viele bittere Substanzen darin mehr oder weniger einen Niederschlag bewirken, was in grölserm oder geringerm Grade auch in dem Absude anderer Rinden und Wurzeln, als der Angustura-, Granat-, Eichen- und Weidenrinde, der Colomba-, Tormentilwurzel, u. s. w. geschieht.

Cicuta. Die Wirkung des Schierlings und mehrerer anderer narcotischer Pflanzenstoffe wird sehr vermin-

dert, wenn sie mit vegetabilischen Säuren versetzt werden, daher Weinessig ein Mittel ist, Vergiftungen durch selbe minder schädlich zu machen.

Digitalis purpurea. Der Absud des gefleckten Fingerhutes wird durch Eisensalze, dann durch einen Absud der gelben Chinarinde wesentlich verändert.

Fel tauri. Die Ochsengalle wird durch Säuren, saure, dann erdige und metallische Salze zersetzt, nicht minder durch mehrere Tincturen und Extracte, mit denen sie in Berührung gesetzt wird, in ihrem Mischungsverhältnifse verändert.

Gummi arabicum verträgt sich nicht mit mehreren metallischen Salzen, z. B. von Eisen, Quecksilber, zum Theil auch nicht mit Bleysalzen, so wie es auch durch die stärkern Säuren verändert, durch Schwefeläther und starken Alkohol aus seiner Lösung gefällt und mit Borax zusammengerieben, verdickt wird.

Gummi tragaganthae. Auch dieses Gummi wird durch mehrere Metallsalze, z. B. essigsaures Bley, schwefelsaures Kupferoxyd und Eisenoxydul aus seinen Auflösungen gefällt.

Hyoscyamus. Die Wirkungen des Bilsenkrauts werden sehr modificirt, wenn selbes mit Bleyessig, schwefelsauerm Eisenoxydul, und salpetersauerm Silberoxydul, wie es oft geschieht, zusammenkömmt.

Ipecacuanha. Der wesentliche Bestandtheil der Brechwurzel (*Emetin*) mufs anders wirken, wenn er mit vegetabilischen Säuren, mit Opium, und mehreren Salzen in Berührung gesetzt wird.

Kino. Das sogenannte Gummi-Kino darf gleichfalls, wenn es nicht verändert werden soll, weder mit Säuren, Alkalien, mehreren Salzen, noch mit Galerte zusammenkommen.

Liquor acidus Halleri. Wegen ihrer prädominirenden Säure verhält sich die *Haller*'sche Flüfsigkeit gegen viele Stoffe fast eben so, wie die verdünnte Schwefelsäure.

Lixiva pura. Das Aetzkali wird durch alle Säuren neutralisirt, wie es auch erdige, metallische und Ammoniaksalze zersetzt, um sich mit deren Säure zu verbinden, wornach die Basis derselben frey wird.

Magnesia pura. Auch die reine Bittererde zeigt zu vielen Säuren eine grofse Verwandtschaft, daher sie mit säuerlichen, und auch mit vielen Neutralsalzen nicht zu-

sammengebracht werden soll, weil sie sonst selbe zersetzen, und sich mit der Säure vereinigen würde.

Moschus. Der Bisam soll nicht mit dem Absud der gelben Chinarinde, mit Quecksilber und Silbersalzen, wie auch mit schwefelsauerm Eisen zusammen kommen, da er hierdurch in seinem Mischungsverhältnisse verändert wird.

Murias ammoniae. Der Salmiak wird durch reine und kohlensaure fixe Alkalien, wie auch durch Kalkwasser und Magnesia, nicht minder durch verschiedene Salze, als den Alaun, Borax, Bittersalz, Quecksilber-, Bley- und Silbersalze, dann durch die Vitriole, das essig- und weinsteinsaure Kali und Natron, wie auch durch die Seifen, Salpeter- und Schwefelsäure zersetzt, wornach dessen Bestandtheile, nämlich die Salzsäure und der Ammoniak neue Verbindungen eingehen.

Murias barytae. Dieses Salz wird vorzüglich durch Alkalien, Schwefelsäure und ihre Salze zersetzt.

Murias ferri ammoniacalis. Im Allgemeinen erleidet dieses Salz wie der Salmiak, aufserdem durch adstringirende und gallussäurehältige Substanzen eine Zersetzung. Das salzsaure Eisenoxyd (*Murias ferri*) insbesondere wie das schwefelsaure Eisen im Allgemeinen.

Murias hydrargyri corrosivus. Der Aetzsublimat wird durch sehr viele Stoffe zersetzt; so bringen die fixen Alkalien, wie auch das Kalkwasser und die reine Bittererde in der Auflösung desselben einen gelben, Ammoniak einen weifsen Niederschlag hervor; Brechweinstein, salpetersaures Silber und essigsaures Bley, nicht minder die Seifen zersetzen selben gleichfalls, wie auch Schwefelleber und hydrojodsaure Salze, dann arabisches Gummi, ätherische Oehle, Decocte, Extractlösungen und Emulsionen, endlich auch theilweise die aromatischen destillirten Wässer nach längerer Einwirkung; vorzüglich schnell wird der Aetzsublimat durch Eyweifs und Kleber oder gerbestoffhältige Substanzen (z. B. S. 700) zersetzt, und in Calomel verwandelt.

Murias hydrargyri mitis. Der versüfste oder milde Quecksilbersublimat wird gleichfalls durch reine und kohlensaure Alkalien, so auch durch Kalkwasser und Magnesia, dann durch Metalle, mehrere Metallsalze und Schwefelverbindungen zersetzt.

Murias hydrargyro-ammoniacalis insolubilis. Der gewöhnlich blofs als äufserliches Arzneymittel ange-

wandte weifse Präcipität darf, wenn er nicht verändert werden soll, weder mit reinen noch kohlensauern Alkalien, dann auch mit salz-, hydrojodsauern und Ammoniaksalzen, wie auch mit Schwefelverbindungen nicht zusammen gebracht werden.

Murias hydrargyro-ammoniacalis solutus. Das Mercurialwasser wird vorzüglich durch reine und kohlensaure Alkalien und durch alkalische Erden, wie auch durch Bleyessig zersetzt.

Murias sodae. Das Kochsalz zersetzt das essigsaure Bley, salpetersaure Silber und die löslichen Quecksilberoxydulsalze.

Murias stibii darf nicht mit wässerigen Flüfsigkeiten versetzt werden, weil sonst ein Niederschlag erfolgt.

Nitras argenti. Das salpetersaure Silber darf mit reinen und kohlensauern Alkalien und den alkalischen Erden, dann mit Salz-, Schwefel-, arsenige Säure, Phosphor-, Bor-, Weinsteinsäure, und ihren Salzen, daher auch nicht mit Brunnenwasser, dann mit Metallen, Schwefelalkalien und Extractlösungen zusammen kommen, wenn man eine Zersetzung desselben vermeiden will.

Nitras bismuthi. Der Wismuthniederschlag soll nicht mit Säuren, sauern Salzen, schwefelhältigen Substanzen und Gerbestoff zusammen gebracht werden.

Nitras lixivae. Der Salpeter erleidet durch Schwefel-, Salz- und Weinsteinsäure, dann durch die Vitriole eine Zersetzung; Glaubersalz und Salpeter zerlegen sich nur zum Theil.

Opium. Die Bestandtheile der Opiumtinctur werden durch reines Ammoniak, die kohlensauern Alkalien, Aetzsublimat, salpetersaures Silber, essigsaures Bley, die Vitriole, dann durch gerbestoffhältige Substanzen und den Absud der gelben Chinarinde theils gefällt, theils in andere Verbindungen gezogen.

Oxydulum ferri nigrum. Das Eisenoxydul wird meistens in Pulver- oder Pillenform verordnet; in diesem Falle soll es mit keinem zerfliefslichen Salze zusammenkommen; in wie ferne gerbestoffhältige Substanzen vermieden werden sollen, mufs der Einsicht des Arztes überlassen bleiben.

Oxydulum hydrargyri ammoniacalis. Der *Hahnemann*sche Quecksilberniederschlag sollte nicht mit Salzen zusammenkommen, da er unter Mitwirkung der Feuch-

tigkeit eine wesentliche Veränderung erleidet; dasselbe gilt im Allgemeinen von dem

Oxydulum hydrargyri nigrum und dem

Oxydum hydrargyri rubrum.

Oxydum stibii hydro-sulfuratum aurantiacum et rubrum. Der Kermes und der Goldschwefel haben auf Neutralsalze, mit Ausnahme der kohlensauern Alkalien, keine Wirkung; nur mit dem Calomel, der öfters mit den oben benannten Arzneymitteln verordnet wird, erfolgt unter Mithülfe der Feuchtigkeit (siehe S. 35 Nro. 8 Art. *P.umers* Pulver) eine gegenseitige Zersetzung, was auch mit dem beigesetzten Eisen, und selbst mit schleimigen Syrupen erfolgt, wenn solche Gemenge längere Zeit an einem warmen Orte stehen.

Oxydum zinzi Das Zinkoxyd soll nicht mit Säuren und sauern Salzen in Berührung kommen, sonst bildet es heftig wirkende Verbindungen.

Ratanhia Der Absud der Ratanhia wird durch Eisensalze, Galerte und mineralische Säuren verändert.

Sapo medicinalis. Die Auflösung der medicinischen Seife wird durch die Säuren, saure, erdige und metallische Salze zersetzt, so wie auch gerbestoffhältige Substanzen auf sie einwirken.

Scammonium. Dieses Gummiharz ist mit Säuren unverträglich.

Sulfas ferri, cupri et zinzi. Diese drey sogenannten Vitriole erleiden durch reine und kohlensaure Alkalien, so wie auch durch Kalkwasser, Magnesia und erdige Salze, dann durch die officinellen Bley-, Silber- und Quecksilbersalze, nicht minder durch Seifen und adstringirende Substanzen eine Zersetzung, wie selbe auch viele andere Salze, als den Salmiak, Salpeter etc. zersetzen.

Sassaparilla Dem Absude der Sassaparillwurzel sollte nicht Kalkwasser und die meisten der officinellen Metallsalze zugesetzt werden.

Succinas ammoniae solutus. Die meisten der officinellen Säuren, reines, dann weinstein-, essig-, kohlensaures Kali und Natron, Kalkwasser, Magnesia, salzsaurer Kalk, der Alaun, das Bittersalz, der salzsaure Kalk, die Eisensalze, essigsaures Bley und salpetersaures Quecksilber zersetzen das gelöste bernsteinsaure Ammoniak.

Sulfas lixivae. Das schwefelsaure Kali darf, wenn es keine Zersetzung bewirken soll, nicht mit Kalk-,

Baryt-, Bley-, Silber- und Quecksilbersalzen zusammen kommen, was auch vom schwefelsauern Natron (*Sulfas sodae*) gilt; insbesondere bewirkt die Weinsteinsäure in der mäfsig verdünnten Auflösung des schwefelsauern Kalis einen Niederschlag von Weinstein, im schwefelsauern Natron aber nicht, welch letzteres aber wieder durch reines und kohlensaures Kali zersetzt wird, ohne dafs ein Niederschlag erfolgt.

Sulfas magnesiae. Das Bittersalz wirkt seiner Schwefelsäure wegen auf viele erdige und metallische Salze, nicht minder auf Salmiak, essigsauern Ammoniak (welcher aber durch die vorerwähnten zwey Salze nicht zersetzt wird), Salpeter, Borax, bernsteinsaures Ammoniak, weinsteinsaures Kali, Seignettsalz zersetzend, wie es auch durch reines und kohlensaures Kali zersetzt wird.

Sulfuretum calcis, lixivae et stibii. Die verschiedenen Schwefelleber erleiden durch Säuren, säuerliche, dann erdige und metallische Salze eine Zersetzung.

Tamarindus. Der Absud oder die Lösung des Tamarindenmarkes bringt mit weinstein-, essig- und kohlensauerm Kali und Natron, dann mit Brechweinstein einen Niederschlag hervor, wie auch Sennesaufgufs, und die harzigen Purgiermittel durch selbe getrübt werden.

Taraxacum. Der Absud oder die Lösung des Extractes ist mit Aetzsublimat, salpetersauerm Silber, essigsauerm Bley, schwefelsauerm Eisen und Gerbestoff unverträglich.

Tartras lixivae. Das neutrale weinsteinsaure Kali wird durch alle mineralischen und vegetabilischen Säuren und saure Salze zersetzt, wodurch Weinstein gefällt wird, wie denn auch mehrere Salze, als Glaubersalz, phosphorsaures Natron, Alaun, salzsaurer Kalk und Baryt, Salmiak, die meisten metallischen Salze, Kalkwasser und reine Bittererde eine Zersetzung bewirken.

Tartras lixivae acidulus. Da das zweyte Verhältnifs der Weinsteinsäure durch Alkalien und alkalische Erden neutralisirt wird, so darf es, Falls man solches nicht beabsichtigt, weder mit Magnesia, noch Krebsaugen, Austerschalen etc. zusammen kommen; auch die Mineralsäuren sollten vermieden werden.

Tartras lixivae et sodae. Aus dem Seignettsalz wird gleichfalls durch Säuren und saure Salze, die sich des Natrons bemächtigen, Weinstein gefällt, so wie auch

viele andere officinelle, besonders Kalk und metallische Salze eine Zersetzung bewirken; noch leichter und durch mehrere andere Salze, als salpeter-, salz- und essigsaures Kali etc. wird der sogenannte auflösliche Weinsteinrahm (*Tartarus boraxatus*) zersetzt.

Tartras lixivae stibiatus. Der Brechweinstein wird durch sehr viele Stoffe zersetzt, als durch Säuren, Alkalien, die meisten erdigen und metallischen Salze, besonders wenn sie nicht vollkommen neutral sind, dann durch Schwefellebern, Seifen, adstringirende und andere vegetabilische Stoffe, weßwegen auch die Auflösung desselben durch Absüde, Aufgüße, Tincturen, etc., die Extractiv- und Gerbestoff enthalten, zersetzt, und nicht selben zugesetzt werden sollte.

II. Anhang.

Ordinations-Norm für Armenanstalten laut Hofkanzleydecret vom 12. December 1822 (S. 482).

Decoctum bardanae.

Klettenwurzel, 1½ Unze wird mit der hinreichenden Wassermenge durch eine Viertelstunde der Art gekocht, daſs nach dem Auspressen zwey Pf. Flüſsigkeit zurückbleiben, die man zum Gebrauche abreicht.

Für Findlinge werden 6 Drachmen Klettenwurzel wie oben gekocht, daſs ein Pfund Decoct erhalten werde.

Auf gleiche Weise werde bereitet

Decoctum lapathi acuti.

Decoctum corticis chinae.

Eine halbe Unze gröblich zerstossene Königschinarinde wird mit der hinreichenden Wassermenge durch eine Stunde gekocht, daſs nach dem Auspressen 1 Pf. Flüſsigkeit zurück bleibe. Für Findlinge werden aus

2 Drachmen Chinarinde, wie angegeben, 6 Unzen Decoct bereitet.

Decoctum corticis hippocastani.

Eine Unze Kastanienbaumrinde koche man mit der hinreichenden Wassermenge durch eine Stunde, dafs nach dem Auspressen ein Pfund Decoct übrig bleibt; für Findlinge nimmt man eine halbe Unze besagter Rinde, und bereitet 6 Unzen Decoct. Auf gleiche Art ist das

Decoctum corticis quercus (Eichenrindendecoct) zu bereiten.

Decoctum corticis salicis.

Dieses wird aus einer Unze gröblich zerstossener weifser Weidenrinde und der hinreichenden Wassermenge durch ½ stündiges Kochen bereitet, so, dafs ein Pfund Decoct erhalten wird, auf welche Weise man auch bereitet

Decoctum corticis fructum juglandium (welsche Nufsschalen-Decoct).

Für Findlinge nimmt man gleichfalls die Hälfte von obiger Quantität Rinde und bereitet 6 Unzen Decoct.

Decoctum dulcamarae.

Zwey Drachmen Bittersüfsstengel werden mit der hinlänglichen Wassermenge durch ¼ Stunde auf 1 Pfund Rückstand gekocht; eben so werde bereitet

Decoctum lichenis islandici.

Für Findlinge kömmt eine Drachme obigen Pflanzentheils auf 6 Unzen Decoct.

Decoctum emolliens.

Eine Unze Schwarzwurzel, eben so viel zerstossene Gersten wird mit der hinlänglichen Wassermenge durch ½ Stunde auf 1 Pf. Colatur eingekocht.

Decoctum foliorum saponariae.

Eine halbe Unze Seifenkrautblätter wird mit der hinreichenden Wassermenge durch eine Viertelstunde auf ein Pfund Rückstand eingekocht.

Decoctum graminis.

Drey Unzen Graswurzel werden mit der hinreichenden Wassermenge durch eine halbe Stunde gekocht, so,

dafs nach starkem Ausdrücken 2 Pf. Flüfsigkeit zurück bleiben.

Für Findlinge wird 1 Unze Wurzel ½ Stunde auf 1 Pf. Colatur eingekocht.

Decoctum malti cum turionibus pini.

Zwey Unzen zerstossenes Gerstenmalz, und eine halbe Unze Fichtensprossen werden mit der hinlänglichen Quantität Wasser durch eine halbe Stunde gekocht, so, dafs 2 Pf. Collatur zurück bleiben.

Decoctum malti (für Findlinge).

Eine Unze zerstossenes Malz koche man mit Wasser durch eine halbe Stunde, dafs ein Pfund Collatur zurück bleibe.

Decoctum ononidis.

Zwey Unzen Hauechelwurzel werden ½ Stunde lang in einer hinlänglichen Menge Wasser auf 2 Pfund Rückstand eingekocht. Für Findlinge kommen 2 Drachm. Wurzel auf 6 Unzen Decoct.

Decoctum polygalae.

Eine halbe Unze gemeine Kreuzwurzel wird durch eine Viertelstunde mit einer hinlänglichen Wassermenge auf ein Pfund Rückstand eingekocht.

Decoctum radicis althaeae.
(*Decoctum emolliens*).

Eine halbe Unze Eibischwurzel wird mit der hinlänglichen Wassermenge durch eine Viertelstunde auf 2 Pf. Rückstand eingekocht. Für Findlinge nimmt man 2 Drachmen Wurzel auf ein Pfund Decoct.

Decoctum salep.

Zwey Scrupel gröblich zerstossene Salepwurzel werden auf obige Weise mit Wasser gekocht, um 2 Pfund Decoct zu erhalten. Für Findlinge wird ein Scrupel Salep genommen, um ein Pfund Decoct zu bereiten.

Decoctum taraxaci (*Decoctum solvens*).

Aus einer Unze Röhrleinkrautwurzel wird durch ein halbstündiges Kochen mit der nothwendigen Quantität Wasser 1 Pf. Decoct bereitet. Für Findlinge kömmt auf 1 Pf. Decoct eine halbe Unze Wurzel.

Emulsio amygdalina (*Emulsio communis*).

Aus zwey Drachmen abgeschälter Mandeln wird nach den Regeln der Kunst 1 Pfund Emulsion bereitet, und mit einer Drachme Zucker versüfst. Für Findlinge werden 6 Unzen von dieser Mandelmilch abgereicht.

Infusum amarum.

Zwey Drachmen Wermuth und eben so viel Bitterkleekraut werden mit der hinreichenden Quantität kochendem Wasser übergossen, so, dafs nach einstündiger Digestion 8 Unzen Collatur erhalten werden; die Hälfte dieser Flüfsigkeit wird Findlingen als bitterer Aufgufs abgereicht.

Infusum angelicae.

Zwey Drachmen Angelikawurzel werden auf die gehörige Weise mit kochendem Wasser 1½ Stunde lang infundirt, um 1 Pfund Aufgufs zu erhalten; auf gleiche Weise werden bereitet

Infusum baccarum juniperi
— *calami aromatici.*

Infusum florum arnicae.

Eine Drachme Wolverleyblumen wird mit der nöthigen Wassermenge durch eine Viertelstunde infundirt, damit 1 Pf. Flüfsigkeit zurück bleibe.

Infusum chamomillae.

Aus zwey Drachmen gemeiner Chamillen wird mit der nöthigen Wassermenge durch ein viertelstündiges Digeriren ein Pfund Infusum bereitet, auf welche Weise man auch erhält

Infusum florum sambuci
— *herbae menthae crispae*
— *salviae*

Für Findlinge wird die Hälfte dieser Flüfsigkeiten unter obigen Benennungen abgereicht.

Infusum liquiritiae.

Zwey Drachmen zerschnittener Süfsholzwurzel werden mit heifsem Wasser übergossen, dafs nach viertelstündigem Digeriren 1 Pfund Flüfsigkeit zurück bleibe. Für Findlinge werden mit 1 Drachme obiger Wurzel 6 Unzen Aufgufs bereitet.

Infusum radicis valerianae.

Drey Drachmen wilder Baldrian werden mit heifsem Wasser übergossen, dafs nach 1 viertelstündigem Digeriren 1 Pf. Flüfsigkeit erhalten wird; für Findlinge bereitet man aus 1½ Drachme Wurzel und der nöthigen Menge Wasser, wie angegeben, 6 Unzen Infusum.

Auf oben angeführte Art wird bereitet

Infusum herbae millefolii.

Infusum sennae cum sale amaro
(*Potio laxans fortior*).

Zwey Drachmen Sennesblätter werden durch eine Viertelstunde mit der nöthigen Quantität heifsem Wasser infundirt, dafs 6 Unzen Flüfsigkeit erhalten werden, in welcher man 1 Unze Bittersalz auflöst. *Sig.* in getheilten Gaben.

Linctus gummosus (*Linctus demuclens*).

Sechs Drachmen Gummischleim werden mit zwey Drachmen einfachem Syrup gemengt.

Mixtura gummosa.

Zwey Drachmen arabisches Gummi und eine Drachme weifser Zucker werden in 6 Unzen Brunnenwasser aufgelöst. Für Findlinge kömmt von arabischem Gummi 1½ Drachme, weifser Zucker ½ Drachme in 4 Unzen Wasser aufzulösen.

Mixtura juniperina
(*Mixtura diuretica*).

Wachholderbeerensalse und Meerzwiebelsauerhonig, von jedem eine halbe Unze wird in 6 Unzen Wachholderbeerenaufgufs aufgelöst. Für Findlinge kommen von den erstern zwey Ingredienzien 2 Drachmen mit 4 Unzen der letztbenannten Flüfsigkeit zu vermischen.

Mixtura nitrosa.

Eine Drachme Salpeter, eine Unze einfacher Sauerhonig sind mit 1 Pfund Brunnenwasser zu vermischen. Für Findlinge kömmt ½ Scrupel des obigen Salzes, ½ Unze Sauerhonig mit 6 Unzen Wasser zu vermischen.

Mixtura oleosa.

Frisch gepreſstes Mandelöhl, einfacher Syrup, von jedem 2 Drachmen werden mit ½ Unze arabischem Gum-

mischleim genau gemischt, dann unter fortwährendem Umrühren mit 5 Unzen Brunnenwasser gemengt. Für Findlinge ist eine Drachme Mandelöhl, ½ Drachme Zucker mit 2 Drachmen Gummischleim und 4 Unzen Wasser auf obige Weise zu vermischen.

Mixtura sambucina
(*Mixtura diaphoretica*).

Eine halbe Unze Hollerbeerensalse wird in 6 Unzen Hollerblüthaufgufs aufgelöst, und hierzu eine Drachme essigsaure Ammoniakflüfsigkeit gemischt. Für Findlinge kommen 2 Drachmen obiger Salse in 4 Unzen besagten Aufgufses aufzulösen, und ein Scrupel erwähnter Flüfsigkeit beizusetzen.

Potio e sale amaro.
(*Potio laxans*).

Eine Unze Bittersalz wird in 6 Unzen Brunnenwasser aufgelöst, und in getheilten Gaben eingenommen.

Potio e tartaro emetico.
(*Potio emetica*)

Drey Gran Brechweinstein werden in 3 Unzen Wasser aufgelöst, und gleichfalls in getheilten Gaben eingenommen.

Pulvis aluminosus.

Zwölf Gran gepulverter Alaun, eine Drachme weifser Zucker werden genau gemengt, und dann in 6 Theile getheilt.

Pulvis camphoratus.

Campherpulver 3 Gran, arabisches Gummipulver 12 Gran, weifser Zucker 1 Drachme werden genau gemengt und in 6 Theile getheilt.

Pulvis cynae cum jalappae.
(*Pulvis anthelminthicus*)

Wurmsamenpulver, Jalappenwurzelpulver, von jedem ein Scrupel werden gemengt.

Pulvis corticis chinae regiae.

Ein und eine halbe Drachme alkoholisirte Königschinarinde werde in 6 gleiche Theile getheilt.

Pulvis gummosus.

Arabisches Gummipulver, weifses Zuckerpulver, von jedem eine Drachme werden vermengt, und in 6 gleiche Theile getheilt; für Findlinge wird von jedem oben angeführten Pulver ½ Drachme genommen und in 6 Theile getheilt.

Pulvis ipecacuanhae cum tartaro emetico.
(*Pulvis emeticus*).

Zehn Gran Brechwurzelpulver und ein Gran Brechweinsteinpulver werden zusammen gemengt.

Pulvis squillae.

Sechs Gran Meerzwiebelpulver, 1 Drachme weifser Zucker werden genau gemengt und in 6 Theile getheilt.

Solutio salina.
(*Mixtura salina*)

Eine halbe Unze Dupplicatsalz wird in 10 Unzen Brunnenwasser gelöst.

Sinapismus.

Drey Unzen Sauerteig, 1½ Unzen Senfsamenmehl, 1 Unze Weinessig werden gemengt. Für Findlinge kommen 2 Unzen des ersten mit 1 Unze des Senfmehles und ½ Unze Essig zu mengen.

Species pro fomento aromatico.

Wermuthkraut, kleine Chamillen, von jedem ½ Unze wird zerschnitten und gemengt.

Sig. Auf 1 Seitel Wasser.

Species pro cataplasmate emolliente.

Roggen- und Leinsamenmehl, von jedem ½ Pfund werden zusammengemengt.

Species pro fomento emolliente.

Malven- und Wollkrautblätter, von jedem ½ Unze werden zerschnitten und gemengt.

Sig. Auf ein Seitel Wasser.

Species pro fomento sicco.

Vier Unzen Weitzenkleyen, gröblich gepulverte gemeine Chamillen und Hollerblüthen, von jedem eine Unze

werden zusammengemengt. Für Findlinge kömmt die Hälfte von diesem Gemische abzureichen.

Unguentum e pulvere carbonum.

Eine Unze Schweinefett, vegetabilisches Kohlenpulver 3 Drachmen werden zusammengemischt.

Unguentum mercuriale album.

Eine halbe Unze Schweinefett und eine halbe Drachme weifser Präcipitat werden zusammengemengt.

Unguentum saturnium s. lithargyri.

Sechs Drachmen gemeine Salbe werden geschmolzen und hierzu 2 Drachmen Bleyessig gemischt.

III. Anhang.

Die gröfsten Gaben der Arzneymittel angebend, über welche hinaus der Arzt zum innerlichen Gebrauche nicht ohne Hinzufügung eines Zeichens (!) verschreiben soll.

(Aus der *Pharm. boruss.* entlehnt)

I. Theil.

Belladonna. Das Kraut. Pulver	vier Gran
Belladonna. Die Wurzel. Pulver	vier Gran
Cantharides. Pulver	ein Gran
Colocynthis. Pulver	ein Gran
Croton. Das Oehl	ein Tropfen
Digitalis. Das Kraut. Pulver	fünf Gran
Helleborus albus. Die Wurzel. Pulver	zehn Gran
Helleborus niger. Die Wurzel. Pulver	ein Scrupel
Nuces vomicae. Pulver	zwey Gran
Opium für einen Erwachsenen	zwey Gran
Scammonium Halepense	ein Gran
Scilla. Die Wurzel. Pulver	drey Gran
Stramonium. Das Kraut. Pulver	vier Gran
Stramonium. Der Same. Pulver	vier Gran
Toxicodendron. Das Kraut. Pulver	sechs Gran

II. Theil.

Acidum hydrocyanicum.	ein Tropfen
Acidum muriaticum	dreyfsig Tropfen
Acidum nitricum	zwanzig Tropfen
Acidum sulphuricum dilutum	dreyfsig Tropfen
Aether phosphoratus	zehn Tropfen
Aether sulphuricus	zwanzig Tropfen
Aqua amygdalarum amarum	fünfzig Tropfen
Aqua la uro - cerasi	dreyfsig Tropfen
Argentum nitricum crystallisatum	ein halber Gran
Aurum muriaticum	ein Gran
Colocynthis praeparata	ein Gran
Cuprum suplhurico - ammoniatum	zwey Gran
Cuprum sulphuricum	zwey Gran
Extractum belladonnae	zwey Gran
Extractum nucum vomicarum aquosum	zwey Gran
Extractum nucum vomicarum spirituosum	zwey Gran
Extractum opii	zwey Gran
Hydrargyrum aceticum	ein Gran
Hydrargyrum muriaticum corrosivum	ein halber Gran
Hydrargyrum oxydatum rubrum	ein halber Gran
Liquor Hydrargyri nitrici oxydati	drey Tropfen
Massa pilularum e Cynoglosso	fünfzehn Gran
Mixtura sulphurico - acida	zwanzig Tropfen
Morphium aceticum	ein Viertel gran
Oleum phosphoratum	dreyfsig Tropfen
Plumbum aceticum	ein Gran
Pulvis Ipecacuanhae opiatus	zwanzig Gran
Solutio arsenicalis	zehn Tropfen
Strychnium nitricum	ein Viertel gran
Tartarus stibiatus	sechs Gran
Tinctura colocynthidis	zwanzig Tropfen
Tinctura digitalis aetherea	zwanzig Tropfen
Tinctura digitalis simplex	dreyfsig Tropfen
Tinctura jodi	zehn Gran
Tinctura opii crocata	dreyfsig Tropfen
Tinctura opii simplex	dreyfsig Tropfen
Tinctura stramonii seminis	zwanzig Tropfen

Gedruckt bey Anton Edlen von Schmid.

Register

aller

vier Bände

des

Lehrbuches der Pharmacie

von

M. S. Ehrmann.

Da die Gegenstände in den vier Bänden systematisch abgehandelt, und jedem Bande insbesondere ein Inhaltsverzeichnifs beigegeben wurde, so hat dieses Register den Zweck, das Aufsuchen einzelner Artikel zu erleichtern; in dieser Beziehung ist zu bemerken nothwendig, dafs hierbei vorzüglich auf die Hauptrubriken Rücksicht zu nehmen sey, wo dann die einzelnen Gegenstände leicht aufzufinden sind; so sind z. B. beim Antimon alle Verbindungen desselben, mit Ausnahme jener mit vegetabilischen Säuren, und die rein pharmaceutischen Präparate, demnach auch nach Abhandlung der Essigsäure alle officinellen essigsauern Salze u. s. w. zu finden. Die Beschreibung der gebräuchlichsten Wurzeln, Zwiebeln, Hölzer, Blätter und Kräuter, Blüthen, Früchte und Samen, Gummi, Gummiharze, Harze, Balsame, Oehle u. s. w. geschah alphabetisch, nach Ordnung der lateinischen Namen, eben so die Angabe der pharmaceutischen Präparate im 4. Bande, als Species, Pulver, Pillen, Bissen, Latwerge, aromatisch-destillirter Wässer, ätherischer und fetter Oehle, aromatischer Geister, Tincturen u. s. w. demnach bei dieser Berücksichtigung und mit Hülfe des speciellen Inhaltsverzeichnifses schon das Aufsuchen einzelner Artikel möglich ist.

Deutsches Register.

	Band	Seite
A		
Aalrupenleberöhl	2.	645
Abdampfen	3.	194
Abdampfapparat	3.	225
— schalen	3.	244
Abgiefsen	4.	11
Abkochung	4.	15
Abschäumen	4.	11
Absonderung mechanische	4.	2
Absud	4.	59
— Aufgufs	—	—
Abziehen	3.	197
Acacie	2.	143
Acaciensaft	4.	54
Ackergamander	2.	165
Ackerveilchen	2.	62
Adhäsion	3.	46
Adjovensame	2.	473
Aepfeln	2.	145
Aepfelsäure	3.	1010
Aepfelsaur. Eisenextract	3.	1011
— Eisenoxyd	3.	—
— Eisentinctur	3.	1013
Aethal	3.	1105
Aether	3.	1248
— Arten desselben	3.	1230
— eisenhältiger	3.	782
— Weingeist	3.	1259
Aetherische Oehle	4.	217
Aetzammoniak	3.	382
Aetzkali	3.	953
— flüfsiges	3.	961
Aetzkalk	3.	894
Aetzlauge	3.	961
Aetzstein	3.	953
— natron	3.	923
— — lauge	3.	924
Affinität	3.	51
Agtstein	1.	239
Ahlkirschenrinde	2.	393
Ahorn	2.	238
Akazie	2.	143
Alant	2.	211
— wurzel	2.	287
Alaun	3.	856
	1.	231
— erde	3.	854
Alaun gebrannter	3.	860
— verschiedene Sorten	1.	234
Alfranken	2.	350
Alembruthsalz	3.	741
Algarothpulver	3.	586
Alkali flüchtiges	3.	379
— feuerbeständiges	3.	923
Alkaloide	3.	1117
Alkana	2.	260
— wahre	2.	261
— wurzel	2.	260
Alkohol	3.	1213
— absoluter	3.	1216
Alkoholometer	3.	297
Alkornokrinde	2.	353
Allermansharnisch	2.	343
Aloe	2.	536
— verschiedene Sorten	2.	537
Alpenbaldrian	2.	243
Alpkraut	2.	205
Alpranken	2.	91
Althäawurzel	2.	261
Althäin	3.	1150
Alumnium	3.	853
— oxyd	3.	854
Amber grauer	2.	641
— flüfsiger	2.	571
— kraut	2.	165
— stoff	3.	1274
Ameisen	2.	653
— geist	3.	1273
— säure	3.	1273
Ametalle	3.	156
Amidon	3.	1188
Ammoniak	3.	379
— bernsteinsaures	3.	1024
— blausaures	3.	553
— essigsaures	3.	1042
— flüfsiges	3.	382
	3.	1042
— hydrothionsaures	3.	486
— hydrothionigsaures	3.	487
— kohlensaures	3.	544
— öhliges	4.	323
— phosphorsaures	3.	449
— salpetersaures	3.	390
— salzsaures	3.	413
— seife	4.	262
— schwefelsaures	3.	485

	B.	Seit.
Ammoniak verdünntes	3.	1043
— wässeriges	3.	550
— weiniges	3.	1227
— weinsteinsaures	3.	1087
Ammoniakalkupfer	3.	757
Ammoniakgummi	2.	538
— milch	4.	141
— gereinigtes	2.	540
Ammoniumamalgam	3.	158
Ampfer	2.	123
— stumpfblättriger	2.	124
Amphibien officinelle	2.	644
Amylum	3.	1188
Analysis	3.	138
Andorn	2.	175
Angelika	2.	106
— wurzel	2.	263
— geist zusammengesetzter	4.	338
Angusturarinde	2.	354
Animenharz	2.	552
Anis	2.	113
Anis gemeiner	2.	477
— Badian	2.	476
— salmiakgeist	4.	338
— öhl, gepreſstes	4.	225
— same	2.	477
Anthrakazothionsäure	3.	538
Anziehung und deren Arten	3.	25
Apfelbaum	2.	146
Apotheke	1.	9
Apotheker	1.	1
— Pflichten desselben	4.	443
— — der Gehülfen	4.	435
— Provisoren	4.	463
— in Betreff der Lehrlinge	4.	433
— Rechte desselben	4.	464
— kunst	1.	5
— allgemeine Begriffe	1.	3
— Gewicht	3.	268
— dessen verschiedene Verhältnisse	4.	423
Antimon	1.	137
	3.	568
— chlorid	3.	582
— oxyd	3.	574
— — braunes	3.	610
— — salzsaures	3.	581
— — basisches	3.	583
Antimonoxyd verglastes	3.	617
— — weinsteinsaures	3.	1100
— rohes	1.	137
Antimonige Säure	3.	575
— säure	3.	576
— — und saures Kali	3.	580
Apparat pneumatischer	3.	273
Aquarium	1.	37
Aräometer	3.	297
Argelsenne	2.	441
Aron	2.	228
— wurzel	2.	265
Arrow-root	2.	601
Arsenik	3.	558
	1.	131
— auflösung	3.	566
— blüthe	1.	132
— gediegener	1.	131
— gelber	1.	135
— rother	1.	134
	3.	564
— weiſser	3.	560
— butter	3.	563
— chlorid	—	—
— leber	3.	565
— rubin	3.	564
— säure	3.	562
Arsenige Säure	3.	559
— saures Ammoniak	3.	567
— saures Kali	—	—
— doppelt	—	—
— saures Kali	3.	565
	3.	566
— Natron	—	—
	3.	567
— Silber	3.	677
— wasserstoff	3.	562
Artischoke wilde	2.	205
Arzney	1.	5
— Anschaffung	2.	246
Assand	2.	540
— stinkender	—	—
— wohlriechender	2.	572
Asche	3.	1272
Asphalt	1.	244
Aspolin	3.	1272
Asparagin	3.	1150
Assel	2.	655
Atmosphäre	3.	352
Atropin	3.	1117
Attich	2.	115
Attichbeeren	2.	499

	B.	Seit.
Aufguſs	4.	13
Absud	4.	59
Aufgüſse die gebräuchlichsten	4.	55
Auflösung	3.	191
Augennichts	1.	194
Augenstein	3.	764
— wasser	4.	394
— — blaues	3.	754
Aurin wilder	2.	62
Auripigmentum	1.	135
	3.	564
Austerschalen	2.	657
— präparirte	3.	920
Auszüge	4.	63
Azot	3.	350

B

Bachbungen	2.	61
Bachmünze	2.	171
Badeflüſsigkeit	3.	906
Bäder künstliche	4.	334
Badeschwamm	2.	659
— gebrannter	3.	506
— gepreſster	4.	333
— zubereiteter	4.	332
Badseife	4.	266
Bähung nasse	4.	312
Bärenzucker	2.	595
Bärlapp	2.	239
— — same	2.	505
Bärwurzel	2.	307
Badian	2.	476
Baldrian	2.	66
— groſser	2.	68
— wurzel	2.	341
	2.	68
— celtischer	2.	243
Ballote wollige	2.	415
Balsame	3.	1167
— benzoesäurefreye	2.	559
— benzoesäurehältige	2.	568
— canadischer	4.	264
— Copaiv-	2.	559
— englischer	4.	264
— indischer	2.	568
— künstliche	4.	315
— Mecca	2.	562
— peruvianischer	2.	568
— spirituoser	4.	349
— tolutanischer	2.	571
— trockener	2.	568

	B.	Seit.
Balsam ungarischer	2.	566
— weiſser	2.	568
Baryt	3.	876
— essigsaurer	3.	1051
— hydrat	3.	878
— hydrothionsaurer	3.	888
— kohlensaurer	3.	890
— reiner	3.	877
— salpetersaurer	3.	889
— salzsaurer	3.	886
— schwefelleber	3.	886
	1.	210
— schwefelsaurer	3.	889
— wasser	3.	879
Baryum	3.	876
— oxyd	—	—
— chlorid	3.	879
— hyperoxyd	—	—
— sulfurid	3.	886
Basen	3.	158
Basilienkraut	2.	416
Basilikum	2.	180
Bassorin	3.	1163
Batterie electrische	3.	111
— galvanische	—	—
Baummalve	2.	141
Baumöhl	2.	589
Bdellium	2.	542
Beguins Schwefelgoist	3.	487
Beinschwarz	3.	505
	2.	79
Beinwell	2.	281
Beifsbeere	2.	516
Benedictenwurzel	2.	151
Benzoe	2.	572
— blumen	3.	1013
— säure	3.	—
Berberitze	2.	121
— beeren	2.	480
— zeltchen	4.	157
Bergamottöhl	2.	579
Bergöhl	1.	242
— münze	2.	179
— sturmhutkraut	2.	410
Berlinerblau	3.	794
— basisches	3.	799
Bernstein	1.	239
— Campher	3.	1021
— Colophonium	—	—
— Harz	4.	318
— Ochl	3.	1021
— — rectificirtes	4.	234

	B.	Seit.
Bernsteinsalz	3.	1018
— säure	—	—
— saures Ammoniak	3.	1023
Bertram	2.	218
— wurzel	2.	316
Berufkraut	2.	181
Beschlag	3.	277
Bestandtheile der chemischen Stoffe	3.	430
Bestuscheff's Tropfen	3.	780
Betonie	2.	174
Beifufs	2.	207
— bitterer	2.	209
— gemeiner	—	—
— kraut	2.	408
— pontischer	2.	208
— römischer	—	—
— wurzel	2.	267
Bezoarwurzel	2.	282
Bibergeil	2.	628
— englisches	2.	629
Bitterklee	2.	82
Bibernell	2.	113
— wurzel	2.	311
Biere	3	1208
— medicinische	4.	369
Bienensaug	2.	174
Bilsenkraut	2.	88
— — same	2.	501
— — weifses	2.	89
Bimsstein	1.	202
Bingelkraut	2.	234
— honig	4.	116
Bisam	2.	631
— kugeln	4.	332
— künstlicher	4.	318
Bissen	4.	185
Bittererde	3.	862
— — kohlensaure	3.	869
— — salzsaure	3.	864
— — schwefelsaure	3.	865
— holz	2.	402
— klee	2.	82
— mandelöhl	4.	224
— salz	1. 3.	203 865
— — Magnesia	3.	869
— stoff und dessen verschiedene Arten	3.	1186
— süfs	2.	91
— — stengel	2.	350
— wasser	3.	868
Black Quecksilber-Niederschlag	3.	735
Blätter, Sammlung und Trocknung derselben	2. 3.	252 1045
Blättererde	3.	1049
— schwamm	2.	245
Blasenpflaster	4.	278
— Janisches	4.	279
Blattsilber	1.	155
Blauholz	2.	398
Blausäure	3.	525
— medicinische Arten derselben	3.	534
— geistige	3.	531
— wässerige	—	—
— wasserfreye	3.	526
Blausaures Ammoniak	3.	553
— Eisenoxydul	3.	792
— — oxyd	3.	793
— — säure	3.	799
— — oxydoxydul	3.	794
— — Kali	3.	980
— Kali	4.	978
— Quecksilberoxyd	3.	723
— Silberoxyd	3.	667
— — ammoniak	3.	676
— Zinkoxyd	3.	846
Blauschwertel	2.	69
Blaustoff	3.	520
— eisenkalium	3.	980
— kalium	3.	978
— quecksilber	3.	723
— zink	3.	840
Bleichwasser	3.	992
— pulver	3.	908
— fähigkeit	3.	930
Bley	1. 3.	178 817
— Asche	3.	818
— chlorid	3.	822
— Essig	3.	1055
— Balsam	3.	1059
— Extract	—	—
— Gelb	3.	819
— gebranntes	3.	818
— Glas	3.	819
— Glanz	3.	823
— Hyperoxyd	3.	821
— — oxydul	1. 3.	182 820
— Jodid	3.	823

	B.	Seit.
Bleyoxyd	3.	819
— rothes	3.	820
— essigsaures	3.	1052
— — basisch	3.	1056
— flüfsiges	3.	1055
— eisenblausaures	3.	839
— kohlensaures	3.	826
— — basisches	3.	827
— — phosphors.	3.	825
— — salpeters.	3.	824
Bleyoxyd schwefelsaur.	3.	825
— Cerat	4.	289
— Glätte	1. / 3.	181 / 819
— Pflaster	4.	257
— Probe Hahn	3.	480
— Salbe	4.	292
— Salpeter	3.	824
— Vitriol	3.	825
— Wasser	3.	1059
— weifs	1.	184
— Weifspflaster	4.	260
— Zucker	3. / 1.	1052 / 188
Blitzpulver	2.	505
Blumen	2.	27
deren Sammlung und Trocknung	3.	252
Blumenstand	2.	37
Blutegel	2.	658
— kohle	3.	509
— lauge	3.	982
— laugensalz	3.	980
— lungenmoos	2.	244
— roth	3.	1274
— stein	1.	172
— wurzel	2.	331
Bocksbornsame	2.	500
— talg	2.	636
Bohne	2.	499
Bohnenkraut	2.	166
Boli	4.	185
Bolus	1.	199
Bononischer Leuchtstein	3.	888
Bor	3.	497
— säure	3.	499
— saures Natron	3.	937
Borax	1. / 3.	222 / 937
— gebrannter	3.	938
— roher	1.	222
— raffinirter	1.	223
Borax venetischer	3.	937
— - Weinstein	3.	1091
Boretsch —	2.	80
Bougies	4.	310
Boyles rauchende Flüfsigkeit	3.	487
Brandsäure	3.	1271
— harz	—	—
— — saures	—	—
Branntwein	3.	1209
— bereitung	3.	1210
— reinigung	3.	1213
Brasilienholz	2.	399
— Rinden	2.	351
Brunelle	2.	182
Braunstein	1. / 3.	197 / 849
Braunwurzel	2.	184
Brausepulver	3.	947
Brechstoff	3.	1132
— nufs	2.	530
— wein	3.	625
— — stein	3.	1100
— wurzel	2.	299
— — braune	2.	300
— — graue	2.	301
— — weifse	2.	302
— wasser	3.	1105
Brennkraut	2.	162
Brennnessel	2.	223
Breyumschlag	4.	313
Brom	3.	423
— kalium	3.	969
— quecksilber	3.	711
Bruchweide	2.	232
Brucin	3.	1118
Brunnenkresse	2.	188
— wasser	1.	108
Brustlattich	2.	210
— geist	4.	361
— species	4.	29
— thee	—	—
— zeltchen	4.	162
Butter	2. / 3.	638 / 1279
— säure	3.	1274

C

Cacaobutter	4.	211
— bohnen	2.	480
— öhl	4.	211
— seife	4.	257

	B.	Seit.
Cacaosame	2.	480
Caffee	2.	491
Caffein	3.	1151
Cajeputöhl	2.	589
— gereinigtes	4.	225
Calciniren	3.	211
Calcium	3.	893
— oxyd	3.	894
— chlorid	3.	899
— sulfurid	3.	903
Cainrawurzel	2.	272
Cainawurzel	—	—
Calendulin	3.	1163
Calomel	3.	701
Calmuswurzel	2.	273
Campher	3. 2.	1167 576
— künstlicher	3.	1169
— Geist	3.	1168
— Oehl	3.	1169
— — saures	—	—
— Liniment	4.	264
— Arten	3.	1169
Candiszucker	3.	1193
Canellin	3.	1196
Cantharidenpflaster	4.	278
— immerwährendes	4.	279
— tinctur	4.	351
— wachssalbe	4.	286
Cantharidin	3.	1275
Capsicin	3.	1151
Caramel	3.	1193
Carbon	3.	502
Cardamomen	4.	487
Carmin	3.	1276
Cardobenedict	2.	219
Carotten	2.	286
Caryophillin	3.	1151
Cascarilrinde	2.	358
Cassiuspurpur	3.	648
Casslergelb	3.	823
Cassienzimmt	2.	386
— Blumen	2.	462
Castorin	3.	1275
Catechu	2.	502
Cathartin	3.	1186
Cedroöhl	2.	583
Cementiren	3.	213
Cementkupfer	1.	161
— Wasser	1.	164
Cerat	4.	285
Cerate	4.	286

	B.	Seit.
Ceratarten	4.	286
Cerin	3.	1180
Chamäleon mineralisch.	3.	852
Chelidonin	3.	1150
Chamille edle	2.	217
— gemeine	2.	214
— römische	2.	463
— Blumen	2.	463
Chinaaufgufs	4.	56
— Rinde	2.	360
— verschiedene Sorten derselben u. ihre Eintheilung	2.	362
— Kennzeichen der gebräuchlichsten	2.	366
— braune	— 2.	373 372
— peruvianische	2.	366
— Loxa	2.	368
— Huanuko	2.	371
— v. Lima	—	—
— gelbe od. Königs-	2.	374
— Huamalies	2.	372
— Jean-	—	373
— Ten-	—	—
— spanische	—	374
— Carthagena	—	379
— rothe	—	385
— Wein	4.	368
Chinasäure	3.	1026
Chinanovasäure	2.	382
Chinawurzel	2.	276
Chinin	3.	1119
— salzsaures	3.	1128
— schwefelsaures	3.	1126
— phosphorsaures	3.	1128
Chinoidin	3.	1131
Chlor	3.	391
— flüfsiges	3.	393
— äther	3.	1229
— hydrat	3.	399
Chloride	3.	181
— Kali	3.	991
— Kalk	3.	908
— Lauge	3.	991
— Natrium	3.	925
— Natron	3.	930
— Oxyd	3.	401
— — kalk	3.	908
— — flüfsigkeit	3.	914
— Phosphor	3.	448
— Säure	3.	401

	B.	Seit.
Chlorsäure oxydirte	3.	402
— saures Kali	3.	989
Chlorometer	3.	399
Chocolade med.	4.	165
— Morsellen	4.	156
— Zeltchen	4.	161
Cohäsion	3.	28
Christpalmsame	2.	519
Christwurzel schwarze	2.	294
Cinchonin	3.	1128
— schwefelsaures	3.	1130
Cichorie	2.	203
— kraut	3.	421
— wurzel	2.	278
Citrone	2.	488
— öhl	2.	583
— säure	3.	1027
— saures Kali	3.	1029
— — Kalk	3.	1029
— Morphin	3.	1141
Clystiere	4.	395
Cocculin	3.	1142
Cochenille	2.	649
— stoff	3	1276
Colcothar	1.	115
Colophonium	2.	566
Coloquinten	2.	493
— bitter	3.	1186
Colombawurzel	2.	278
Columbin	3.	1152
Confection	4.	177
Coniin	3.	1152
Conserven	4.	150
Copaivbalsam	2.	539
Corallenmoos	2.	657
— rothe	2.	658
— weifse	2.	657
Coriander	2.	108
— same	2.	494
Corinthen	2.	527
Crotonöhl	2.	587
— seife	4.	268
Crotonin	3.	1152
Crystallisation	3.	204
— wasser	3.	343
Cubeben	2.	495
— balsam	4.	316
Cubebin	4.	316
Culilabanrinde	2.	357
Curcuma	2.	283
Cyan	3.	520
Cyaneisen	3.	794
Cyanbley	3.	829
— eisenkalium	3.	980
Cyankalium	3.	978
— Quecksilber	3.	723
— Silber	3.	667
Cyder	3.	1207
Cyperwurzel	2.	285

D.

Dampfkochung	3.	225
Daphnin	3.	1153
Darels Elixir	4.	363
Daturin	3.	1131
Decocte	4.	59
— Aufguſs	—	—
— die gebräuchlichsten	4.	60
Delphinin	3.	1131
Dephlegmiren	3.	197
Destillation	3.	195
— trockene	3.	210
Destillirblase	3.	230
Diachylonpflaster	4.	257
Diacodiensyrup	4.	128
Diamant	3.	503
Digestion	4.	15
Digestivsalbe	4.	295
— salz	3.	963
Digitalin	3.	1153
Dillkraut	2.	111
— same	2.	476
Dippels Oehl	3.	1290
— Elixir	3.	1292
Diptam	2.	131
— Wurzel	2.	286
Donnerkraut	2.	136
Doppelsalz	3.	993
Dosten	2.	176
— gemeiner	2.	413
— cretischer	2.	432
Drachenblut	2.	573
— kopf	2.	179
Dreyfaltigkeitsblume	2.	96
— kraut	2.	452
Dulcarin	3	1160
	3.	1197
Dürrwurzel	2.	212
Durchschlag	3.	258

E

Eberraute	2.	207
Eberwurzel	2.	205
	2.	275
Ebsomersalz	3.	865

	B.	Seit.
Edelleberkraut	2.	161
Ehrenpreis	2.	60
Eibisch	2.	190
— Blumen	2.	456
— Paste	4.	167
— Wurzel	2.	261
Eiche	2.	226
— Blätter	2.	435
Eichelcaffee	2.	518
Eicheln	2.	517
— gebrannte	—	—
Eichenrinde	2.	394
— Mistel	2.	122
— — Holz	2.	408
Eingemachte Sachen	4.	166
Einsalzen	4.	20
Einspritzungen	4.	395
Eintheilung der chemischen Stoffe	3.	156
Eiskraut	2.	452
Eisen	1. 3.	169 765
— blausäure	3.	793
— Eisenoxyd	3.	794
— Chlorid	3.	775
— Cyanid	3.	792
— Extract	3.	1012
— Kali	3.	980
Eisenfeile	3.	767
Eisenhut	2.	137
— — Kraut	2.	410
— Jodid	3.	788
— Kraut	2.	182
— Kugeln	3.	1094
— Mohr	3.	769
— Oehl	3.	779
— Oxyd	3.	772
— — äpfelsaures	3.	1012
— — blausaures	3.	793
— — eisenblausaur.	3.	791
— — essigsaures	3.	1060
— — hydrat	3.	775
— — hydrojodsaur.	3.	788
— — kohlensaures	3.	808
— — — Kali	3.	809
— — phosphorsaur.	3.	806
— — — basisch	—	—
— — salpetersaures	3.	799
— — salzsaures	3.	778
— — schwefelsaur.	3.	804
Eisenoxydul	3.	769
— blausaures	3.	792

	B.	Seit.
Eisenoxydul essigsaures	3.	1059
— hydrat	3.	—
— hydrojodsaures	3.	788
— kohlensaures	3.	806
— oxyd	3.	772
— phosphorsaures	3.	805
— salpetersaures	3.	799
— salzsaures	3.	776
— schwefelsaures	3.	800
Eisenpulver	3.	767
— rost	3.	809
— safran	3.	—
— — *Stahl*'scher	3.	—
— Salmiak	3.	783
Eisensalz	3.	800
Eisentinctur eröffnende	3.	787
— essigsaure	3.	1060
— *Klapproths*	3.	780
— *Ludwig*'sche	3.	1098
— *Paracels*che	3.	787
— salzsaure	3.	—
— *Stahl*'sche	3.	809
Eisenwasser	3.	808
— Vitriol	1. 3.	175 800
— Weinstein	3.	1093
Elaine	3.	1179
Elaterin	3.	1151
Elemiharz	2.	553
— Salbe	4.	296
Electricität	3.	109
Elemente chemische	3.	133
Elephantenlaus	2.	15
Elexenbaum	2.	143
Elfenbein	2.	636
Elisabethinerkugel	4.	332
Elixiere	4.	343
Elixir-Aloe	4.	346
— balsamisches	4.	347
— Brust-	4.	361
— Gewürzhaftes	4.	348
— Gicht-	4.	356
— *Hallers*-	3.	1241
— *Hoffmanns*	4.	347
— *Huxhams*	4.	353
— Magen-	4.	347
— *Mynsichts*	4.	348
— Pomeranzen	4.	365
— saures	4.	346

	B.	Seit.
Elixir schwedische Lebens-	4.	357
— Visceral-	4.	365
— Vitriol-	4.	348
— *Wythisches*	4.	353
Emetin	3.	1132
Emulsionen	4	136
Engelsüfswurzel	2.	314
)	2.	106
Engelwurzel)	2.	263
Englisch Pflaster	4.	276
— Salz	3.	865
— Roth	1.	125
Enzian	2.	99
— Bitter	3.	1186
— Wurzel	2.	291
Epp'ch	2.	114
Erdbeere	2.	150
Erden	3.	165
— japanische	2.	592
— lemnische	1.	200
— veroneser	1.	200
Erdöhl	1.	242
Erdrauch	2.	193
Erdscheibe europäische	2.	8
Erzengelwurzel	2.	263
Escheawurzel	2.	131
Esels oder Huflattich	2.	210
Essenzen	4.	343
Die gebräuchlichsten sind unter den Tincturen angeführt		
)	2.	614
Essig)	3.	1267
— concentr.	3.	1032
— destillirter	3.	1030
— Aether	3.	1261
— — geist	3.	1261
— brenzlicher	3	1271
— gährung	3.	1265
Essiggeist brenzlicher	3.	1040
— versüfster	3.	1264
— gewürzhafter	4.	351
— naphta	3.	1261
— säure	3.	1029
— — concentr.	3.	1032
— — campherhält.	4.	372
— — verdünnte	3.	1030
Essigsäurehydrat	3.	1036
Essigsaure Salze	3.	1042
— Natron	3.	1049
— Quecksilberoxydul	3.	1063

	B.	Seit.
Essigs. Quecksilberoxyd	3.	1064
— Silberoxyd	3.	1065
— Zinkoxyd	3.	1052
Essige medicinische	4.	370
Estragonessig	4.	371
Euchlorin	3.	400
Eudiometer	3.	355
Eupatorin	3.	1154
Euphorbienharz	2.	643
Extracte	4.	63
— ätherische	4.	92
— Arten derselben	4.	64
— Eigenschaften —	4.	93
— eingedickte	4.	86
— Eintheilung	4.	75
— gekochte	4.	82
— gepreſste	4.	86
— infundirte	4.	80
— kalt bereitete	4.	78
— Regeln bei deren Bereitung	4.	75
— weinige	4.	85
— zusammengesetzte	4.	106
Extractivstoff	3.	1181
— Arten desselben	3.	1183
— bitterer	3.	1186
— oxydirter	—	—
Ey	2.	643
Eyeröhl	3.	1280
— ätherisches	—	—
— gepreſstes	4.	210
Eyweiſs	3.	1277

F

Fäulnifs	3.	1268
Fallkraut	2.	213
— falsches	2.	212
— wurzel	2.	267
Fällung	3.	198
Färberröthe	2.	73
— wurzel	2.	327
Farrenkraut	2.	241
— wurzel	2.	288
Faserstoff	3.	1278
Fernambucholz	2.	399
Faulbaum	2.	94
— rinde	2.	389
Feldcypresse	2.	165
— Anemone	2.	168
— Thymian	2.	177
— Weitzen	2.	70
Fenchel	2.	111

	B.	Seit.
Fenchelholz	2.	406
— Same	2.	499
— Wurzel	2.	290
— Beerwurzel	2.	307
— grofser	2.	500
— süfser	2.	500
Ferment	3.	1205
Fettarten	3.	1279
— säure	3.	1106
— salben	4.	289
— seife	3.	1109
Fettehenne	2.	136
Feuer	3.	103
Fichte	2.	227
Fichtenharz	2.	567
— Sprofsen	2.	227
— Tanne	—	—
Fieberklee	2.	82
— Kraut	2.	450
— Rinde siehe China		
— salz *Sylvi*sches	3.	963
Filicin	3.	1155
Filtriren	4.	7
— apparate	3.	259
Fingerhut	2.	183
— Blätter	2	422
Fischbein weifses	2.	656
— körner	2.	490
— leim	2.	646
Flachs	2.	117
— Seide	2.	76
Flamme	3.	103
Flechte isländische	2.	214
Flechtenstärkmehl	3.	1191
Flieder	2	116
Fliege spanische	2.	638
— Gift	1.	131
— Schwamm	2.	245
	2.	455
— Stein	1.	131
Flockenblume	2.	219
Flöhsame	2.	517
Florentinerflasche	3.	234
— Veilchenwurzel	2.	302
Fluor	3.	491
Flufsmittel	3.	214
Flufssäure	3.	492
Flufsspath	3.	918
Flufs weifser	3.	1002
	3.	214
— schwarzer	3.	1002
Flufswasser	2.	106

	B.	Seit
Fowlers Arseniksolution	3.	566
Föhre	2.	227
Franzbranntwein	3.	1213
Franzosenholz	2.	400
— Harz	2.	546
Frauenblatt	2.	207
— Eis	1.	216
— Flachs	2.	183
— Glas	3.	917
— Haar	2.	242
— Milch	4.	350
— Mantel	2.	75
— Münze	2.	207
— Haarsyrup	4.	125
Fraxinelle	2.	131
Freysamkraut	2.	96
Froschlaichpflaster	4.	281
— Löffel	2.	127
— Wurzel	2.	260
Frucht	2.	40
Früchte, Einsammlung u. Trocknung	2.	253
Fruchtmark	4.	112
— Mufs	4.	108
Feigen	2.	485
Fuselöhl	3.	1211

G

Galbanum	2.	543
Gährung	3.	1200
— Arten derselben	—	—
Galgantwurzel	2.	290
Galitzenstein blauer	1.	164
	3.	755
— weifser	1.	195
	3.	842
Galläpfel	2.	530
— Aufgufs	3.	318
Gallenstoff	3.	1283
Galerte	3.	1281
	4.	173
— Bereitung der gebräuchlichsten	4.	173
Galertsäure	3.	1076
Gallussäure	3.	1066
Galmey	1.	193
Gamander	2.	164
— ehrenpreis	2.	61
— gemeiner	2.	164
— knoblauchartiger	2.	164
Galvanismus	3.	109
Gänsefufs	2.	68

	B.	Seit.
Gänsefufs wohlriechend.	2.	98
— gemeiner	2.	97
Garbenkraut	2.	217
Gartenlauch	2.	119
— lattich	2.	201
— münze	2.	170
— melisse	2.	178
Gauchheil	2.	83
Gefrieren	3.	204
Geigenharz	2.	567
Gelatine	4.	173
Gelee	4.	174
Genzian	2.	99
Geoffroyrinde	2.	389
Gerbestoff	3.	1187
Germer	2.	237
Gerste	2.	501
— gerollte	—	—
— kleine	—	—
— Mehl präp.	3.	1191
— Malz	2.	501
Gerstenstärkmehl	3.	1191
Geister aromatische	4.	335
Gewicht absolutes	3.	16
— medicinal	3.	268
— specifisches	3.	286
Gewürznelken	2.	459
— Oehl	2.	581
Giftmehl	1.	133
— lattich	2.	201
— wurzel	2.	271 / 282
Gichtrose	2.	309
— wurzel	2.	271
— rübe	2.	2
— thran	2.	645
Gilbwurzel	2.	283
Gips	1.	216
— gebrannter	3.	918
Glas	3.	1006
Glaskopf	1.	172
— kraut	2.	237
— seife	1.	197
Glätte	3.	819
Glanzrufs	2.	622
Glaubersalz	1.	220 / 3. 934
— geheimer Salmiak	3.	485
Gliedkraut	2.	181
Glühen	3.	210
Glycerin	3.	1197
Glycirrhizin	—	—

	B.	Seit.
Gold	3.	638
— Aether	1.	145
— Blume	2.	220
— Chlorid	3.	646
— Glätte	3.	819
— Oxyd	3.	641
— — Ammoniak	3.	644
— — Hydrat	—	—
— — salzsaures	3.	649
— Natronsalz	3.	650
— Oxydul	3.	641
— Purpur	3.	648
— Ruthe	2.	214
— Salz	3.	650
— — philosoph.	3.	996
— Scheidewasser	3.	442
— Schwefel	3.	603
— Tinctur	3.	649
— Tropfen	3.	780
Goulard'sches Wasser	3.	1059
Goyton'scher Träger	3.	229
Gottesgnadenkraut	2.	62
— wurzel	2.	293
Granat	4.	3
— schale	2.	391
— wurzel	2.	315
Granatillkörner	2.	546
Granuliren	4.	3
— Büchse	—	—
Graphit	1.	173
Graswurzel	2.	292 / 2. 70
— rothe	2.	274
Grauspiefsglanzerz	1.	137
— Mangan	1.	197
Grieswurzel	2.	310
Grindwurzel	2.	123 / 304
Grundheil	2.	60
Grünspan	1.	165 / 3. 1062 / 1. 168
— destillirter	3.	1061
— Spiritus	3.	1039
Guajacemulsion	4.	141
— Gummi	2.	546
— Holz	2.	400
— Rinde	2.	401
— Seife	4.	268
Gummi	3.	1161
— arabisches	2.	533
— Ammoniak	2.	538

	B.	Seit.
Gummi gemeiner	2.	53
— gutt	2.	515
— Ring	2.	594
— Tragant	2.	535
— Harze	3.	1164
Gundelrebe	2.	1-3
Gundermann	—	—
Günsel	2.	166
Gurgelwasser	4.	394
Gurkensame	2.	495
Gürtelkraut	2.	208
Gufseifsen	1.	1-1
Guytons Räuchermittel	4.	329
Gyps	1. 3.	216 91-
— gebrannter	3.	918

H

Haarsalz	1.	203
Hafer	2.	480
— geschälter	—	—
— Wurzel	2.	199
— — schwarze	2.	33-
Hagebutten	2	149
Hahnemanns Quecksilberniederschlag	3.	730
— Weinprobe	3.	480
Hallers saure Flüfsigkeit	3.	1241
Halogen	3.	391
Halsrose	2.	191
Hammeltalg	2.	636
Hammerschlag	3.	775
Handteig	4.	1-0
Hanf gemeiner	2.	233
— same	2.	483
— wilder	2.	165
Harnstoff	3.	1284
Hartheu	2.	198
Harze	3.	1164
— künstliche	4.	200
— im Handel vorkommende	2.	552
Harzsalben	4.	289
Haselkraut	2.	414
— Wurzel	2. 2.	138 268
Hauechel	2.	196
— Wurzel	2.	308
Hausenblase	2.	646
— Pflaster	4.	276
Hausseife	3.	1113
— Lauch	2.	141
Hauswurzel	2. 2.	137 141
— gemeine	—	—
Heber	3.	261
Heber hydrostat.	—	260
Hefe	3.	1205
Heftpflaster	4.	275
Heiligenholz	2.	400
Hepatisches Gas	3.	476
Herbstzeitlose	2.	126
Herzgespann	2.	181
Hesperidin	3.	1155
Heusame griechisch.	2.	500
Hexenmehl	2.	505
Himbeere	2. 2.	149 519
Himmelbrand	2.	85
Hirschhorn	2.	635
— gebranntes	2. 3.	636 916
— geist	3.	1287
— — bernsteins	3.	1024
— — rectif.	3.	1289
— Oehl	—	—
— Salz	3.	551
Hirschbrunst	2.	453
— kohl	2.	-8
— talg	2.	636
— zunge	2.	242
Höllenstein	3.	671
— Modell	3.	262
*Hoffmanns*geist	3.	1259
— Lebensbalsam	4.	321
— Elixir	4.	347
Hohlzahnkraut	2.	423
— wurzel	2.	221
Hollunder	2.	115
— Beeren	2.	520
— Blüthen	2.	470
— Schwamm	2.	456
Hölzer	2.	398
Holzessig	2. 3.	620 1271
— geist	—	—
— säure	3.	1041
— trankspecies	4.	28
Honig	2.	607
— gereinigter	4.	114
— säfte	—	—
Hopfen	2.	504
— bitter	3.	1186
Hordein	3.	1191

	B.	Seit.
Hornbley	3.	822
— Silber	3.	665
Huflattig	2.	210
— Wurzel	2.	288
— Blätter	2.	423
Hühnerdarm	2.	83
Hühnerey	2.	642
Hundskeule	2.	435
— Läutte	2.	203
— Zucker	2.	70
— Zunge	2.	77
— Zungenwurzel	2.	284
Hustzeltchen	4.	162
Hüttenrauch	1.	133
Hyacinth	2.	119
— Zwiebel	2.	348
Hydrat	3.	175
Hydrobromsaures Kali	3.	969
Hydrochlorsäure	3.	403
Hydrocyansäure	3.	525
Hydrogen	3.	335
Hydrojodsäure	3.	421
Hydrothionsäure	3.	476
Hydrothionige Säure	3.	483
— schwefelblausäure	3.	539
Hygrometer	3.	358
Hygroscop	—	—
Hyoscyamin	3.	1155
Hyperoxyd	3.	167
Hyperoxydul	—	—
Hysop	2.	167
Hysopin	3.	1155

I

Jalappenharz	4.	201
— Wurzel	2.	296
— — weifse	2.	306
— Seife	4.	268
Jalappin	3.	1155
*James*powder	3.	622
Ignatiusbohne	2.	502
Imponderabilien	3.	54
Infusion	4.	13
Ingwer	2.	245
— deutscher	2.	265
— gelber	2.	283
Inulin	3.	1191
Jod	1.	111
— Aether	3.	416
— Kalium	3.	1260
— Natrium	3.	961
— Quecksilber einfach	3.	928

	B.	Seit.
Jodquecksilber doppelt	3.	708
— Eisen	3.	788
— Salbe	1.	301
— Säure	3.	476
— Stärke	3.	1190
— Tinctur	3.	1227
Johannisbeere	2.	65
— blume	2.	518
— öhl	2.	467
— brod	4.	216
— kraut	2.	522
Isländisches Moos	2.	198
— Galerte	2.	244
Isop	4.	175
Judenpech	2.	167
Julep	1.	243
Jungfernmilch	4.	392

K

Kälberkropf knolliger	2.	104
— wilder	—	—
Kadmium	3.	829
— oxyd	3.	830
— salzsaures	—	—
— schwefelsaures	3.	831
— sulfurid	—	—
Kakao siehe Cacao		
Kaffe siehe Caffee		
Kaiserwurzel	2.	298
Kali	3.	953
— Alaun	3.	857
— antimonigsaures	3.	578
— antimons	—	—
— arsenigs	3.	566
— arseniks	3.	567
— ätzendes	3.	953
— blausaures	3.	978
— Chlor	3.	991
— chlorigs	3.	989
— citronens	3.	1029
— cyanigs	3.	523
— eisenblaus	3.	980
— essigs	3.	1045
— Hydrat	3.	953
— hydrobroms	3.	969
— hydrothions	3.	971
— hydrojods	3.	964
— hydrochlors	3.	963
— klees	3.	1073
— kiesels	3.	1056
— kohlens	3.	995

	B.	Seit.
Kali kohlens. doppelt..	3.	1005
— krokons.	3.	951
— reines	3.	953
— salpeters.	3.	985
— salpetrigs.	3.	989
— salzs.	3.	963
— schwefelleber	3.	974
— schwefels.	3.	993
— — doppelt	3.	996
— seife	3.	1009
— tinctur	3.	962
— weinsteins.	3.	1083
— — doppelt	3.	1086
Kalium	3.	948
— Bromid	3.	969
— Chlorid	3.	963
— Cyanid	3.	978
— Eisencyanid	3.	980
— Hyperoxyd	3.	953
— Jodid	3.	964
— Oxyd	3.	953
— — Hydrat	—	—
— Oxydul	3.	952
— Suboxyd	3.	952
— Sulfurid	3.	970
Kalk	3.	894
— chinasaurer	3.	1026
— chlorod-chloroxyd-	3.	908
— citronens.	3.	1019
— essigsaurer	3.	1051
— flufssaurer	3.	918
— gebrannter	3.	894
— gelöschter	3.	895
— hydrat	—	—
— hydrochlors.	3.	899
— hydrothions.	3.	906
— hydrothionigs.	3.	907
— klees.	3.	1075
— kohlens.	3.	919
— — doppelter	—	—
— lebendiger	1. 3.	214 894
— leber	3.	903
— oxydirt salzs.	3.	908
— phosphors.	3.	916
— salpeters.	3.	907
— salzs.	3.	899
— schwefels.	3.	917
— seife	4.	267
— wasser	3.	896
— weinsteins.	3.	1080
Kalmus	2.	129

	B.	Seit.
Kalmuswurzel	2.	273
Kampechenholz	2.	398
Kampher siehe Campher		
Kanell weifser	2.	355
Kardomomen grofse	2.	484
— kleine	2.	483
Karpathischer Balsam.	2.	564
Kardobenedictenkraut	2.	219
Kascarillenrinde	2.	358
Kastanienbaum	2.	128
— Rinde	3.	921
Kartheuserpulver	3.	593
Käsepappel	2.	192
— Kraut	2.	428
Katzenbaldrian	2.	66
— Münze	2.	16-
— Gamander	2.	165
— Wurzel	2.	66
Kelleressel	2.	655
— Hals	2.	129
— Körner	2.	220
— Rinde	2.	392
Kelp	1.	227
Kerbel gemeine	2.	108
— Kraut	2.	419
Kermes mineralischer	3.	592
Kessel	3.	245
Kienöhl	2.	568
Kiesel	3.	554
— Erde	3.	555
— — Hydrat	3.	556
— Feuchtigkeit	3. 3.	556 1006
— Flufssäure	3.	557
— Säure	3.	553
— saures Kali	3.	1006
Kinderpulver	4.	43
Kino	2.	594
Kirschbaum	2.	144
Kirsche	2.	488
— saure	2.	144
— süfse	2.	488
Kirschlorbeer	2.	145
— Blätter	2.	427
— Geist	4.	248
— Wasser	4. 3.	248 537
Kitte	3.	277
Klären	4.	12
Klapperrose	2.	153
Klapperschlangenwurz	2. 2.	259 313

	B.	Seit.
Klapproths Eisentinct.	3.	780
	3.	1060
Klatschrose	2.	153
— Blumen	2.	469
Klee dreyblättriger	2.	82
— Salz	3.	1073
— Säure	3.	1068
— saures Kali	3.	1073
— — Kalk	3.	1075
— Ammoniak	3.	1074
Klette gemeine	2.	203
— filzige	2.	204
— Wurzel	2.	269
Knallgas	3.	339
— Gold	3.	644
— Säure	3.	528
— Silber	3.	667
Knoblauch	2.	118
— Kraut	2.	430
Knochenerde	3.	916
— Säure	3.	436
Knoppern	2.	532
Knospen, Einsammlung derselben	2	252
Knöterig	2.	130
Kochen	4.	15
Kochsalz. /	1.	219
	3.	925
Kokkelskörner	2.	490
Kolben	3.	235
Königsgelb	1.	137
— Wasser	3.	412
Königinnwasser ungar.	4.	342
Königskerze	2.	85
— Chinarinde	2.	374
— Salbe	4.	264
Kohlbaumrinde	2.	389
Kohle	2.	621
— Arten derselben	3.	506
— zum med. Gebrauche bestimmte	3.	506
Kohlenstoff	3.	502
Kohlenoxydgas	3.	511
— säure *)	3.	512
— — flüfsige	3.	516
— wasserstoff	3.	517
— — Gas	3.	518
Kohlige Säure	3.	1068
Koloquinten	2.	493
Kopaivbalsam siehe Copaivbalsam		
Koralle	3.	657
Korallenwurzel	2.	314
Körbelkraut	2.	419
Koriander	2.	108
— Same	2.	494
Korinthen	2.	527
Korn	2.	520
— Blumen blaue	2.	466
— — rothe	2.	153
— wuth	3.	422
Körnerlak	2.	535
— Aufgufs	4.	357
— Tinctur	3.	356
Krachmandeln	2.	475
Kraft	3.	13
— Mehl	2.	600
	3.	1188
Krähenaugen	2.	530
Kratzensalbe	4.	306
Kräuterboden	1.	34
— Zucker	4.	150
Krapp	2.	328
— Wurzel	2.	327
Krausemünze	2.	169
Krebsaugen	—	654
— Steine	—	—
— präparirte	3.	920
Kreide	1.	213
— gereinigte	3.	920
— spanische	1.	209
Kremserweifs	1.	187
Kren	2.	186
— Bier	4.	370
— Essig	4.	373
— Geist	4.	339
— Syrup	4.	124
Kresse	2.	181
Kreutzbeeren	2.	523
— Blume	2.	194
— Senega	2.	315
— Dorn	2.	93
— Rinde	2.	397
— Wurzel	2.	312

*) Die kohlensauern Salze sind unter den betreffenden Basen, sonach kohlensaurer Baryt unter den Barytsalzen u. s. w. zu treffen.

	B.	Seit.
Kriels schlafmachendes Pulver	3.	712
Kronawett	2.	235
Krokonsäure	3.	510
— saures Kali	3.	931
Kropfpulver	3.	506
— Schwamm	2.	600
— Stein	—	—
— Wurzel	2.	314
Krullfarren	2.	242
— Kraut	2.	418
Krummholzöhl	2.	566
Kubeben	2.	495
Kuchenschelle	2.	100
— gemeine	2.	161
— grofse	2.	160
Kügelchen	4.	157
	4	160
Kuhmilch	2.	636
Kümmel gemeiner	2.	112
— römischer	2.	496
— Same	2.	487
— schwarzer	2.	509
— Wasser geistiges	4.	340
Kunigundenkraut	2.	203
Kürbis	2.	229
— körner	2.	496
Kucumer	2.	495
	1.	161
Kupfer	3.	748
— Blumen	3.	751
— Alaun	3.	764
— Ammoniak	3	755
— Chlorid	3.	752
— Feile	3.	751
— gebranntes	3.	733
— gediegen	3.	161
— Grün	3.	760
— Oxyd	3.	751
— — Ammoniak	3.	753
— — arseniksaures	3.	763
— — essigs.	3.	1061
— — — basisches	3.	1062
— — salzs.	3.	750
— — schwefels.	3.	755
— — hydrat	3.	751
— — kohlens.	3.	760
— — salpeters.	3.	753
— Oxydul	3.	751
— — Hydrat	—	—
— Spiritus	3.	1039
— Salmiak	3.	757
Kupfersalmiakblumen	3.	761
— — flüfsiges	—	—
— Tinctur	—	—
— Wasser	1.	176
— Vitriol	1	164
	3.	755
Kurcuma siehe Curcuma		
Kuttelkraut	2.	177
Kyan	3.	520

L

Laab	2.	637
Labarraque'sche Flüfsigkeit	3.	914
	3.	930
Ladanum	2.	536
Laboratorium	1.	39
Lactucarium	4.	100
Lactucasäure	3.	1105
Lachenknoblauch	2.	164
Lak blauer	2.	531
— in Körnern	2.	555
— in Tafeln	—	—
— rother	3.	1276
Lakmus	2.	532
— Papier	3.	314
— Tinctur	3.	315
Lakrizensaft käuflicher	3.	595
— gereinigter	4.	101
— Wurzel oder Holz	2.	305
— Zeltchen	4.	170
Lamott's Goldtinctur	3.	780
Lampenofen	3.	220
Lampensäure	4.	1119
Lapathin	3.	1156
Lattichbitter	3.	1186
— Opium	4.	100
— betäubender	2.	201
— Saft	4.	101
— Kraut	2.	476
— wilder	2.	200
Latwerge	4.	177
— opiumhältige	4.	182
— gewürzhältige	4.	183
— senneshältige	4.	185
Laubmoose	2.	452
Lauch	2.	118
Laudanum *Sydenhams*	4.	360
Lauge caustische	3.	961
Lavell'sches Wasser	3.	902
Laugensalz feuerbeständ.	3	164

	B.	Seit.
Laugensalz flüchtiges ..	3.	379
— mineralisches	1.	225
— tartarisirtes	3.	1083
— trockenes	3.	544
— vegetabilisches	3.	997
Lavendel	2.	168
— Blumen	2.	467
Läusekörner	2.	490
	2.	524
— Salben	4.	304
— Same	2.	519
Lebensbalsam *Hofmanns*	4.	321
— Luft oder Gas	3.	331
Leberaloe	2.	538
— thran	2.	645
Lecksaft	4.	391
Lederzucker	4.	171
Leimpflaster	4.	276
Lein	2.	117
— Kraut	2.	183
— Oehl	2.	588
— — geschwef.....	4.	319
— Same	2.	503
— — Kitt	3.	278
— Schleim	4.	149
Lerchenbaumbalsam ..	2.	563
— Oehl.....	2.	565
— — gereinigtes....	4.	234
— Salbe	4.	307
Lerchenlöcherschwamm	2.	452
Lerchenschwamm	—	—
Libavs rauchender Geist	3.	636
Lieber'sche Kräuter ...	2.	423
Licht	3.	56
Liebstöckel	2.	103
— Wurzel	2.	305
Lilienöhl	4.	213
Limonie	2.	489
Linctus	4.	391
Linde	2.	154
Lindenblüthe	2.	471
Linimente	4.	307
	4.	262
— flüchtiges	—	—
— campherhältiges ..	4.	263
— opiumhältiges ...	—	—
Liquor	4.	392
— *Hofmann*'scher ...	3.	1259
— *Lamot's*	3.	780
— vegetab.	3.	1264
Löcherschwamm	2.	445
Löffelkobalt	1.	181

	B.	Seit.
Löffelkraut.....	2.	186
	2.	422
— geist.....	4.	340
Lorbeer	2.	503
— Früchte	—	—
— Blätter	2.	426
— Kirschbaum	2.	145
— — Blätter	2.	427
— Oehl	2.	587
	4.	213
— Salbe	4.	301
— Weide.....	2.	232
— — Rinde	2.	395
Lösung	3.	187
Löthrohr	1.	79
Lövenmaul	2.	181
Lövenzahn	2.	202
— Wurzel.....	2.	339
— Wasser	4.	238
Ludwigs Eisentinctur..	3.	1089
Luft atmosphärische ..	3.	352
— brennbare	3.	335
— Gütemesser	3.	355
— Salz	3.	865
— Wasser	3.	868
Lungenkraut	2.	78
— Moos	2.	244
— Galerte	4.	175
Lupulin	3.	1180
Lustgas	3.	363
Lutter	3.	1212
Luzienwasser	4.	322

M

Maceriren	4.	12
Macis	2.	508
Magnesia	3.	862
— englische	1.	207
— gebrannte	3.	862
— kohlensaure	3.	869
— reine	3.	862
— schwefels.	3.	865
— weifse	3.	869
Magnesium	3.	861
Magnetismus	3.	124
Magnium	3.	861
— Chlorid.....	3.	864
Majoran	2.	176
— Kraut.....	2.	428
Maltheserschwamm....	2.	455
Malve	2.	192
— kleine	—	—

	B.	Seit.
Malve grofse	2.	192
— Blätter	2.	428
— Stockrose	2.	191
Malz	3.	1208
Mandeln bittere	2.	474
— süfse	—	—
— kleye	4.	209
— Oehl	4.	208
— Seife	4.	267
— Syrup	4.	123
— Wasser bitteres	4.	243
— — concentr.	—	—
— — geistiges	—	—
Manganerz	1. 3.	197 849
— Metall	3.	848
— Oxyd	3.	849
— Hyperoxydul	—	—
— Hyperoxyd	3	840
— Oxydul	—	—
— — Hydrat	—	—
— Säure	3.	851
— schwefelsaures	3.	39-
— saures Kali	3.	852
Manna	2.	603
— gereinigte	2.	604
Mannit	3.	1195
Mannstreu	2.	101
— Wurzel	2.	287
Manometer	3.	46
Marcasit	3.	810
Margarinsäure	3.	1106
Mariennessel	2.	175
Marmor carrarischer	1.	214
— präparirter	3.	920
Märzveilchen	2.	95
Mascagnin	3.	485
Massicot	3.	819
Masticin	2.	558
Mastix	2.	557
— Geist, zusammengesetzter	4.	341
— Kraut	2.	165
Materialhammer	1.	31
Mauerpfeffer	2.	136
— Kraut	2.	358
Maulbeere	2.	224
— Frucht	2.	506
Mäusedarm	2.	83
Maybluмen	2.	202
— Wurm	2.	647
Meconiumsäure	3.	1075
Meerrettig	2.	187
Meerschwamm	2.	659
— gebrannter	3.	506
— gepreſster	4.	333
— zubereiteter	4.	332
Meerzwiebel	2	348
— Bitter	3.	1186
— Essig	4.	374
Meisterwurzel	1. 2.	109
Mekkabalsam	2.	562
Melasse	2.	606
Melilottenblüthen	2.	468
Melisse	2.	178
Melone	2.	230
— Kerne	2.	506
Mennige	1. 3.	182 820
Menispermium	3.	1142
Mensuren	3.	264
Mercurialpflaster	4.	281
— Kraut	2.	431
— Salbe	4.	296
— Wasser	3.	746
Metalle	3.	156
— Manna	3.	701
— Oxyde	3.	166
Meth	3.	1200
Miere rothe	2.	83
— weifse	2.	84
Milch	2.	636
— Säure	3.	1284
— Zucker	2. 3.	638 1284
— — säure	3.	1105
Minderers Geist	3.	1043
Mineralalkali	1.	225
— Kermes	3.	592
— Panacee	3.	701
— Crystall	3	948
— Chamelcon	3.	854
— Purpur	3.	648
— Turpeth	3.	740
Mineralogie	1.	51
Minium	1.	182
Mirobalanen	2.	508
Mischung	3.	51
Mistel	2.	122
— Holz	2.	408
Mixtur	4.	381
Möhre gelbe	2.	101
Mörser	3.	240

	B.	Seit.
Mohn	2.	153
— gemeiner	2.	154
— schlafmachender	—	—
— Köpfe	2.	511
— Salt	2.	596
— Same	2.	510
— Oehl	2.	591
— Safttinctur	4.	359
— *Besnard*'sche	4.	348
— *Eckard*'sche	4.	361
Mohr mineralischer	3.	719
— Eisen-	3.	769
— Spiefsglanz.	3.	624
Molken	4.	144
Moos isländisches	2.	244
— corsikanisches	2.	454
— Wurm-	—	—
— Stärkmehl	3	1191
Morphin	3.	1134
Morphium	—	—
— essigsaures	3.	1140
— salzs.	—	—
— schwefels.	3.	1139
Morsellen	4.	154
Moschus	2.	631
— künstlicher	4.	318
Mundwasser	4.	394
— Holz	2.	260
Münze	2.	169
— deutsche	2.	170
— englische	2.	172
— Garten-	2.	170
— grüne	2.	171
— Krause-	2.	169
— Pfeffer-	2.	172
Murine	3.	391
Muskatblüthe	2.	507
— Butter	2.	588
— Nufs	2.	506
— — Oehl	2.	585
— — Balsam	4.	317
Muskatellersalbey	2.	65
Mufs	4.	108
Musivgold	3.	637
Mutterharz	2.	543
— Korn	2.	521
— Kraut	2.	214
— — Bertram	2.	216
— Kümmel	2.	496
— Nelken	2.	461
— Lauge	3.	208
— Zimmt	2.	385

	B.	Seit.
Myrichts Elixier	4.	348
Myricin	3.	1180
Myrrhe	2.	547
— Flüfsigkeit	4.	358
— Tinctur	—	—

N

Nachtschatten	2.	91
— schwarzer	2.	92
Naphta	1.	242
Naphtaline	3.	1270
Narcotin	3.	1141
Narde celtische	2.	343
Natron	3.	923
— boraxsaures	3.	937
— essigs.	3.	1049
— kohlens.	1.	225
	3.	938
— — doppelt	3.	943
— — gereinigtes	3.	941
— — aufgelöst.	3.	948
— — zerfallenes	3.	942
— Aetzlauge	3.	924
— Hydrat	3.	923
— — phosphors.	3.	931
— — salpeters.	3.	930
— — salzs.	3.	925
— — schwefels.	3.	934
— — zerfallenes	3.	936
— — ungarisches	1.	229
— Seife	3.	1110
Natrium	3.	921
Natron-Kali weinsteins.	3.	1089
Natterknötterig	2.	130
— Wurzel	2.	130
	2.	271
Naturgeschichte	1.	48
Nelkenwurzel	2.	276
— Pfeffer	2.	473
— Wurzel	2.	151
— Zimmt	2.	358
Nerven-Salbe	4.	293
— Tinctur	3.	780
Nessel	2.	223
Neugewürz	2.	473
Neutralisation	3.	214
— salze	3.	176
Nichts weifses	1.	194
	3.	835
Nicotianin	3.	1157
Niederschlag	3.	108
Niefspulver	4.	46

	B.	Seit.
Nielswurzel	2.	294
— schwarze	2.	163
— weifse	2.	737
Nitrogen	3.	350
Nordhäuser Vitriolöhl	1.	124
Nufsbaum	2.	225
— Oehl	2.	588
Nufs wälsche	2.	393

O

Ochsengalle	2.	639
— Extract	4.	97
Ochsenzunge	2.	77
— Wurzel	2.	260
Odermennig	2.	140
— Braut	2.	411
Oefen	3.	215
Oehlbaumharz	2.	553
Oehle und Eintheilung derselben	3.	205
— ätherische	4.	217
insbesondere und allgemeine Begriffe über Vorkommen, Darstellung, Eigenschaften etc.	3.	1170
Genauere Beschreibung d. Gewinnung etc.	4.	218
Eigenschaften der im Handel vorkommenden ätherischen	2.	578
Eigenschaften der übrigen officinell.	4.	224
Erd- od. Steinöhl	1.	242
Fette oder gepreſste überhaupt	3.	1176
Darstellung derselben insbesondere	4.	206
Darstellung d. ausgekochten	4.	211
Darstellung d. infundirten od. gekochten	4.	213
Darstellung d brenzlich od. empyreumat.	4.	253
Eigenschaften der im Handel vorkommenden fetten	3.	578
Eigenschaften d. übrigen officinellen	4.	204
— der ausgekochten	4.	211
— — infundirten	4.	213
— — empyreumat.	4.	255
Ofenbruch	1.	493
Ofenlak	4.	326
Officin	1.	9
Olant	2.	212
Olivenöhl	2.	589
Operment	3.	564
Opian	3.	1141
Opium	2.	596
Opiumextract	4.	84
— Pflaster	4.	283
Opodeldoc	4.	264
Opopanax	2.	519
Orangenblüthe	2.	458
Osterluzey	2.	221
— Wurzel	2.	266
— — virgin.	2.	338
Oxyd	3.	164
Oxydul	3.	167
Oxygen	3.	331

P

Panzerflechte	2.	245
Päoniensame	2.	510
Papaverin	3.	1142
Pappelmalve	2.	191
Paradieskörner	2.	511
Paraffin	3.	295
Pariglin	3.	1158
Pariserblau	3.	794
Pasten	4.	167
Pastinak	2.	110
Pech burgundisches	2.	566
— flüfsiges	2.	567
— schwarzes	—	—
— weifses	2.	566
Pechurimbohne	2.	512
Pectissäure	3.	1076
Peersame	2.	107
Perlgraupe	2.	501
— Materie	3.	580
— Mutter	2.	657
— Weifs	1. 3.	188 814
Peroxyd	3.	167
Perubalsam	2.	568
Perückenbaum	2.	117
— Rinde	2.	388
Pestilenzwurzel	2.	310
Petersilie	2.	114
— Same	2.	513
— Wurzel	2.	311
Pfaffenröhrlein	2.	202

	B.	Seit.
Pfaffenröhrleinwurzel	2.	339
Pfeffer	2.	514
— indischer	2.	473
— Kraut	2.	166
— langer	2.	515
— Münz	2.	172
— Zeltchen	4.	157
— spanischer	2.	516
Pfeilwurzelmehl	2.	601
Pferdschwamm	2.	639
Pfingstrose	2.	136
— Wurzel	2.	309
Pfirsichbaum	2.	142
— Blätter	2.	433
— Körner	2.	512
Pflanzen	2.	3
— Alkali	3.	997
— Kohle	3.	504
— — präparirte	—	—
— Laugensalz	3.	997
— Leim	3.	1192
Pflanzenmilche	4.	113
— Reich	1.	49
— System	2.	47
— Säfte	1.	48
— Schleim	3.	1161
— Weifs	3	1192
Pflaster	4.	221
— Bley-	4.	257
	4.	271
— Wachs-	4.	272
— gemischte	4.	273
— die gebräuchlichst.	4.	275
Pflaumenbaum	2.	145
Pharmacie	1.	5
— Gegenstand derselb.	1.	6
— ihre Hülfswissenschaften	1.	4
— Begriffe derselben	1.	2
— empyrische	4.	1
— scientifische	1.	41
Philosophenöhl	4.	256
Phlogiston	3.	98
Phosgengas	3.	454
Phosphor	3.	425
— Aether	3.	1260
— Alkohol	3.	1128
— Ammoniak	3.	449
— Chlorid	3.	418
— Säure	3.	436
— — Hydrat	3.	437
— — medic.	3.	440

	B.	Seit.
Phosphorsaure Salze sind unter den betreffenden Basen zu finden.		
Phosphorwasserstoff	3.	447
Phosphorige Säure	3.	435
Phubaldrian	2.	68
Pichurimbohne	2.	513
Picromel	3	1283
Picrotoxin	3.	1132
Pillen	4.	187
— Maschine	4.	198
— Angabe d. gebräuchlichsten	4.	196
Piment	2.	473
Pimpinell	2.	113
— Wurzel	2.	311
Pinselsaft	4.	303
Piperin	3.	1143
Pistazien	2.	516
Platin	1.	150
	3.	655
— Chlorid	—	—
— Oxyd	3.	656
— Natron salzs.	3.	657
— Salmiak	3.	656
— Schwarz	—	—
— Suboxyd	3.	655
Plumer'sches Pulver	4.	35
— Pillen	4.	196
Plutzer	2.	229
Pockenholz	2.	400
— Wurzel	2.	276
Polarität	3.	50
Poley	2.	172
— Münze	—	—
Polychrestsalz	3.	993
Pomade	4.	304
Pomeranzen	2.	478
— Bitter	2.	479
— Blätter	2.	414
— Blüthen	2.	458
— — Oehl	2.	679
— Schalen	2.	478
— Oehl	2.	578
— Zucker	4.	153
— Tinctur	4.	349
— — zusammenges.	4.	365
Pompholyx	1.	194
Porst	1.	133
Pottasche	2.	622
	3.	997
— gereinigte	3.	998

	B.	Seit.
Pottaschprobe	2.	624
Präcipitiren	3.	198
Präcipitat rother.....	3.	690
— weifser	3.	742
— schwarzer	3.	687
Präpariren	4.	4
Preise	3.	250
— *Real*'sche	3.	253
— *Romerhausen*'sche	3.	256
Probepapiere	3.	314
Protoxyd	3.	167
Provenzeröhl	2.	590
Pulpen	4.	112
Pulver	4.	31
— die gebräuchlich zusammengesetzten ..	4.	34
Pulvern	4.	3
Purgierbeeren	2.	523
— Cassie	2.	487
— Croton	2.	526
— Dorn	2.	94
— Körner	2.	518
— Kraut	2.	62
— Pillen	4.	197
— Salz	1.	203
	3.	865
— Wurzel	2.	293
	2.	296
Pyknometer	3.	293
Pyrometer	3.	74
Pyrophosphorsäure....	3.	445
Pyrothonid	3.	1286

Q

Quarz	3.	557
Quassienbitter	3.	1186
— Holz.....	2.	402
— Rinde	2.	403
Queckengras	2.	70
— Wurzel	2.	292
Quecksilber	1.	155
	3.	677
— Balsam	3.	736
— Bromid	3.	711
— Chlorammoniak ..	3.	741
— Cyanid	3.	723
— Flüfsigkeit.....	3.	746
— Jodid	3.	708
— Lösung	3.	737
— Mohr	3.	719
— Oxyd	3.	690
— blausaures.....	3.	723

	B.	Seit.
Quecksilberoxyd essigs.	3.	1064
— kohlensaures	3.	741
— phosphorsaures ..	3.	739
— salpeters.	3.	735
— saures	3.	736
— salzsaures	3.	695
— — Ammoniak	3.	741
— schwefelsaures	3.	740
— — basisches ..	—	—
Quecksilberoxydul	3.	686
— Ammoniak.....	3.	730
— essigsaures.....	3.	1063
— *Moscats*	3.	687
— phosphorsaures ..	3.	737
— salpetersaures	3.	727
— salzsaures	3.	701
— schwefelsaures....	3.	739
— weinsteinsaures ..	3.	1099
Quecksilberniederschlag	3.	689
— *Blacks*.....	3.	735
— *Hahnemann*'scher..	3.	730
— *Moscats*	3.	687
— grauer	3.	735
— gelber	3.	740
— rother.....	3.	690
Quecksilberperoxyd ..	3.	690
— Protoxyd.....	3.	686
— Perjodid.....	3.	708
— Projodid.....	3.	707
— Perchlorid.....	3.	695
— Prochlorid.....	3.	701
— Prosulfurid	3.	712
— Persulfurid	—	—
— Pflaster	4.	281
— Präcipitat	3.	690
— — grauer	3.	735
— — rother	3.	690
— — weifser	3.	742
— — *Hahnemanns*	3.	730
— reines	3.	689
— — destillirtes	3.	678
— Salbe	4.	270
— — gelbe.....	—	—
— — graue	4.	396
— — *Louviers*	4.	300
— — neapolitan. ..	4.	296
— Seife	4.	269
— Sublimat	3.	695
— — ätzender	—	—
— — milder ..	3.	701
— — versüfster	—	—
— Vitriol	3.	740

	B.	Seit.
Quellenehrenpreis	2.	61
— Rauke	2.	188
— Wasser	1.	107
Quendel	2.	177
— Kraut	2.	411
Quintessenz	4.	313
Quittenbaum	2.	146
— Kern	2.	496
— Schleim	4.	149
— Wein	4.	368

R

Rabels Wasser	3.	1252
Radikalessig	3.	1036
Räuchermittel	4.	324
— die verschiedenen Arten	4.	325
Räucherungen	4.	329
— Pulver	—	—
— Kerzchen	4	325
Rainfarren	2.	206
— Blüthen	2.	471
— Kraut	2.	445
Ratanhia	2.	317
— Extract	2.	599
Rauke	2.	188
Rauschgelb	3.	564
Raute	2.	432
— Kraut	2.	437
Reagentien	3.	307
Realgar	3.	561
Rebendolde	2.	105
Receptarius	4	500
Receptirkunst	4	3-5
Regeln allgemeine	4	396
Receptirtisch	1.	23
Rectification	3.	196
Reduction	3.	213
Regenwurm	2.	636
Reibschalen	3.	249
Reis	2.	509
— Zeltchen	2.	510
Retorte	3.	234
Rhabarber	2	318
— Aufguss	4.	58
— Pulv. zusammenges.	4.	45
— Wein	4.	349
Rhabarberin	3.	1158
Rhapontiein	3.	1159
Rhein	3.	1158
Ricinusöhl	2.	591
Riechmittel	4.	322
Riechsalz	4.	323
— englisches	—	—
— saures	4.	324
Ribisel	2.	95
Riemenblume	2.	122
Rinden officinelle	2.	351
— Einsammlung und Trocknung	2.	251
— brasilianische	2.	351
Ringelblume	2.	220
Röhrencassie	2.	487
Röhrleinkraut	2.	202
Roggen	2.	520
Römerwurzel	2.	197
Roob	4.	108
Rose	2.	147
— Blumen	2.	469
— Oehl	2.	585
Rosinen	2.	527
Rosmarin gemeiner	2.	63
— Blumen	2	457
— Blätter	2.	436
— Oehl	2.	586
— wilder	2.	133
Röstung	3.	211
Rofsegel	2.	659
— Kastanie	2.	128
— Rinde ..	2.	391
— Wurzel	2.	205
Rotheisenstein	1.	172
Rothlaufkugeln	4.	332
Rotuln	4.	157
Rübe gelbe	2.	286
Rubinschwefel	3.	564
Ruhralant	2.	212
Rhum	3	1213
Rüster	2.	93

S

Sabadillsame	2.	519
Sadebaum	2.	236
Sauerlinge	1.	109
Säugethierknochen	3.	516
Säuren	2.	636
— vegetabilische	3.	160
— thierische	3	1110
Safran	3	1273
Salte ausgepresste	2.	464
— eingedickte	4.	48

	B.	Seit.
Sagapengummi	2.	550
Sago	2.	602
Sahlweide	2.	231
Salap	2.	329
Salat Garten-	2.	2001
— wilder	2.	200
Salben	4.	285
— Fett-	4	289
— gemengte	4.	290
— Harz-	4.	289
— Wachs-	4.	286
— die gebräuchlichst.	4.	292
Salbey	2.	65
Salep	2.	329
— Schleim	4.	149
Salicin	3.	1144
Salmiak	3. / 1.	413 / 114
— Blumen	3.	415
— — eisenhältige	3.	783
— fixer	3.	899
— Geist ätzender	3.	382
— — öhliger	4.	323
— — wässeriger	3.	550
— — weiniger	3.	1227
— *Glauberi* geheimer	3.	485
— Kupfer	3.	761
Salpeteräther	3.	1233
— — Geist	3.	1238
— fixer	3.	1002
— Gas	3.	364
— Geist rauchender	3.	368
— — saurer	—	—
— — versüfster	3.	1238
— gereinigter	3.	988
— getäfelter	—	—
Salpeter	3. / 1.	985 / 235
— kubischer	3.	930
— Magnesia	1.	237
— Naphta	3.	1233
— rhomboidalischer	3.	930
— roher	3.	238
— Säure	3.	367
— — rauchende	3.	368
— — gereinigte	3.	373
— saures Ammoniak	3.	390
Die übrigen salpeters. Salze sind unter den betreffenden Basen zu finden.		
Salpeterturpith	3.	736
Salpetrige Säure	3.	366
Salpetrige Salpeters.	3.	368
Salse	4.	102
Salvey	2.	65
— Blätter	2.	438
Salz	3.	168
— Definition	3.	169
— Eintheilung	3.	170
— dessen Beschaffenheit	3.	176
— Aether	3.	1229
— — leichter	3.	1233
— — schwerer	3.	1229
— Ebsomer	3.	865
— englisches	—	—
Salzgeist rauchender	3.	405
— saurer	3.	403
— versüfster	3.	1231
Salz *Glaubers*	3.	934
— Hirschhorn	3.	551
— Naphta	3	1229
— — Geist	3.	1231
— — Säure	3.	403
— — dephlogist.	3.	391
— — oxydirte	3.	391
Salzsaures Ammoniak	3. / 1.	413 / 114
— — gereinigt.	3.	415
Die übrigen salzsauern Salze sind unter den betreffenden Basen zu finden.		
Samen officinelle	2.	473
— Einsamml. derselb.	2.	253
Sandarach	3.	563
Sandarachharz	3.	558
Santonicin	3.	1159
Sandbad	3.	221
Sandbeere	2.	131
— Kraut	2.	459
Sandegge	2.	223
— Wurzel	2.	274
Sandriedgras	2.	274
Sandelholz	2.	404
— gelbes	—	—
— weifses	2.	405
Saponin	3.	1159
Sarsaparillwurzel	2.	333
— — deutsche	2.	222
	2.	274
Sassafrasholz	2.	406
— Rinde	2.	407

	B.	Seit.
Sassolin	1	130
	3.	499
Saturey	2.	166
— Kraut	2.	439
Satzmehl	3.	1188
Saubrod	2.	284
	2.	81
Saueramfer	2.	125
Sauerdorn	2.	121
— Honig	4.	117
— Klee	2.	13-
— — Säure	3.	1068
— — Salz	3.	10-3
Sauerstoff	3.	331
— Aether	3.	1256
Sauerelixir	3.	1242
Saunders Quecksilberniederschlag	2.	689
Scabiosen	2.	372
— Kraut	2.	439
Scammonium	2.	551
— Harz	4.	363
— Tinctur	—	—
Schafgarben	2.	217
— Kraut	2.	431
— Blüthe	—	—
Schafsunschlitt	2.	636
Scharlachkraut	2.	65
Scheel'sches Süfs	3.	1107
Scheidetrichter	3.	266
— Wasser	3.	375
Schellak	2.	555
Sevenbaum	2.	236
— Zweige	2.	437
Scherbenkobalt	1.	131
	1.	186
Schieferweifs	3.	827
Schierling	2.	102
— Kraut	2.	421
Schiffspech	2.	56-
Schildflechte	2.	243
Schlafmohn	2.	151
Schlagkraut	2.	165
Schlämmen	4.	7
Schlangenkraut	2.	130
— Wurzel schwarze	2.	259
— — virginische	2.	338
Schlehenbaum	2.	143
— Rinde	2.	351
— Blüthe	2.	456
— Dorn	2.	143
Schlüsselblume	2.	78

	B.	Seit.
Schleime	4.	148
Schleim von Gummi	—	—
— Quitten	4.	149
— Salep	—	—
— Traganth	4.	148
	3.	81
Schmelzen	3.	193
Schmelzofen	3.	219
— Punct	3.	81
— Tiegel	3.	242
— Mittel	3.	83
Schmerzstillende Tropf.	3.	1259
— — eisenhält.	3.	780
Schmierseife	3.	1109
Schneerosenblätter sibirische	2.	435
Schöllkraut grofses	2.	152
Schusterpech	2.	567
Schwämme	2.	452
Schwamm gepreifster	4.	333
— zubereiteter	4.	332
Schwamm gebrannter	3.	506
— Stein	2.	660
Schwanensalz	3.	1089
Schwarz Kirschen	2.	488
— — Wasser	4.	246
— Kümmel —	4.	509
— Mangan	1.	197
— Nieswurzel	2.	294
— Wurzel spanische	2.	339
— Wurzel	2.	79
	2.	281
Schwefel	1.	117
	3.	149
— Aether	3.	1248
— — Geist	3.	1259
— — eisenhältig.	3.	780
— Alkohol	3.	540
— Antimon	3.	589
— — Kali	3.	611
— — Kalk	3.	619
— —Quecksilber	3.	624
— Arsenik	3.	564
— — gelber	—	—
— Balsam	4.	319
— Baryum	3.	887
— Blausäure	3.	538
— Bley	3.	823
— Blumen	1.	122
— — gewaschene	3.	453
— Calcium	3.	903
— Cyan	3.	537

	B.	Seit.
Schwefel-Cyankalium	3.	538
— Kadmium	3.	831
— Kalium	3.	972
— Kalk	3.	903
— Kies	3.	791
— Kohlenstoff	3.	540
— Leber	3.	974
— — kalkige	3.	620
— Milch	3.	454
— Niederschlag	—	—
— Quecksilber	3.	712
— — einfach	—	—
— — schwarz	3.	719
— Säure	3.	466
— — gereinigte	3.	470
— Silber	3.	666
— Spiefsglanzkali	3.	607
— — rothes	3.	593
— Wasserstoff	3.	476
— — Ammoniak	3.	488
— Weinsäure	3.	465
— Wismuth	3.	813
— Zinn	3.	636
— Zink	3.	841
Schweflige Säure	3.	463
Schweineschmalz	2.	639
Schweifstreibend. Spiefsglanz	3.	577
— — — gewaschener	3.	579
Schwererde	3.	876
— salzsaure	3.	880
— Spath	1.	210
	3.	889
Schwertlilie	2.	69
— florentinische	2.	302
— deutsche	2.	303
Schwindelkörner	2.	495
Schwindsuchtswurzel	2.	259
Scillitin	3.	1186
Scorpion	2.	653
Seeblume weifse	2.	155
— Wurzel	2.	308
Sedlitzpowder	3.	94
Sedlitzer Salz	3.	805
— Wasser	3.	868
Sedum	2.	136
Seidelbast	2.	149
— Rinde	2.	391
Seerose	2.	155

	B.	Seit.
Seerosenwurzel	2.	309
Seidenkraut	2.	76
Seifen	4.	257
— aromatische	4.	266
— Cacao	4.	257
— Cosmetische	4.	266
— Dehreziner	3.	1113
— durchsichtige	4.	267
— flüchtige	4.	262
— grüne	3.	1100
— hältiges Liniment	4.	264
— Harz-	4.	268
— Haus-	3.	1113
— Kali-	3.	1109
— Kalk-	4.	267
— Kugel-	4.	265
— Mandel	4.	267
— — Oehl	3.	1110
— medicinische	—	—
— Natron	—	—
— Quajac	4.	268
— Quecksilber	4.	269
— säure	4.	262
	3.	1109
— spanische	3.	1112
— Venetianer	—	—
— Wachs-	4.	270
— Kraut	2.	134
— — Blätter	2.	433
— — Wurzel	2.	331
— Geist	3.	1112
— Stoff	3.	1183
Seignettsalz	3.	1089
Selen	3.	494
Sellerie	2.	115
— Wurzel	2.	264
Senegin	3	1159
Senegawurzel	2.	313
Senf	2.	189
— schwarzer	2.	522
— weifser	2.	523
— Umschlag	4.	315
Sennabitter	3.	1186
Sennesblätter	2.	410
— Bälge	2.	444
— Syrup	4.	131
— Tinctur	4.	364
Serpentin	1.	209
Siegelerde	1.	200
Sieden	3.	88
Siedepunct	3.	83
Silber	1.	152

	B.	Seit.
Silber	3.	658
— Chlorid	3.	665
— Glätte	1.	181
— — Pflaster	4.	25
— Knallsäure	3.	668
— Oxyd	3.	665
— — Ammoniak	3.	66
— — arsenigs.	3.	6
— — cyanigs.	3.	668
— — essigs.	3.	1065
— — knalls.	3.	668
— — salpeters.	3.	669
— — — Ammon.	3.	676
— — aufgelöstes	3.	323
— — geschmolzenes	3.	6
— blaus.	3.	667
— schwefels.	3.	6
— Salpeter	3.	6
— Vitriol	3.	6
Simaruharinde	2.	3
Scorzonern Wurzel	2.	3
Sinau	2.	7
Soda	1.	225
— alicantische	1.	227
— gereinigte	3.	941
— Kelp	1.	227
— Powder	3.	917
— rohe	1.	225
— spanische	1.	227
— ungarische	1.	229
Sodium	3.	911
Solanin	3.	1159
Span sche Fliege	3.	648
Spanisch Weifs	3.	814
Spatadrap	4.	309
Spargel	2.	130
— Wurzel	2.	269
Speck	2.	343
Speckstein	1.	209
Speichelwurzel	2.	316
Species	4.	23
die gebräuchlichsten	4.	26
Spermacet	2.	610
— Cerat	4.	28
— Pflaster	4.	48
Spiauter	3.	831
Spicke	2.	168
Spiefsglanz	3.	568
— Asche	3.	591
— Blumen	3.	573
— Butter	3.	581
— gereinigter	3.	590

	B.	Seit.
Spiefsglanzglas	3.	627
— Goldschwefel	3.	604
— *Hoffmanns*	3.	619
— Kalkleber	—	—
— Kermes	3.	592
— König	3.	569
— Leber	3.	610
— Metall	3.	569
— Mohr	3.	625
— Oehl	3.	581
— Oxyd	3.	5
— — braunes	3.	610
— — salzsaures	3.	583
— — — basisch.	3.	586
— Pulver	3.	622
— rohes	3.	569
— Safran	3.	610
— Salpeter	3.	580
— schweifstreibender	3.	577
— — gewaschener	3.	579
— — ungewaschener	3.	5
— Seife	3.	626
— — mit Jalappenharz	3.	629
— Tinctur	3.	612
— — scharfe	3.	962
— — tartarisirte	—	—
— — mit Seife	3.	628
— — *Theden*'sche	3.	1048
— Weifs	3.	579
— Wein	3.	625
Springkörner kleine	2.	518
— grofse	—	—
Stabkraut	2.	408
— Wurzel	2.	267
Stäbchen	4.	164
Stärkmehl	2.	600
	3.	1188
— Zucker	3.	1194
Stahlwasser	3.	808
— Weinstein	3.	1093
Stahls eisenhältige Tinct	3.	809
— Eisensafran	3.	775
Stangenlak	2.	665
Stearin	3.	1179
Stearopten	3.	11
Stechapfel	2.	87
Stechkörner	2.	485
— Blätter	2.	445
— Same	2.	524
Steinbrech	2.	135
— Frucht	2.	43
Steinklee	2.	109

	B.	Seit.
Steinbibernell	2.	113
— — Wurzel	2.	311
— Mark	1.	199
— Oehl	1.	242
— Salz	1.	216
— Wurzel	2.	240
	2.	314
Stengel	2.	350
— Einsammlung	2.	281
Sternanies	2.	476
Stickstoff	3.	350
— Oxyd	3.	364
— Oxydul	3.	363
— Säure	3.	367
Stickwurzel	2.	271
Stiefmütterchen	2.	96
Stielpfeffer	2.	495
Stinkassand	2.	540
Stöckchen	4.	164
Stocklak	2.	555
Storax	2.	573
— flüfsiger	2.	571
— gemeiner	2.	575
— in Körnern	—	—
Stockfischleberthran	2.	645
Stockrose	2.	191
Stöchiometrie	3.	330
Streupulver	2.	503
Strontian	3.	893
Strychnin	3.	1116
Stuhlzäpfchen	4.	311
Sublimat	3.	197
— ätzender	3.	695
— Solution	3.	701
— versüfster	—	—
Suboxyd	3.	167
Sumach	2.	117
Sturmhut	2.	157
— Blätter	2.	410
Sumpfwolfsmilchrinde	2.	389
Süfsholzsaft	2.	595
— Wurzel	2.	305
Synthesis	3.	128
Syrupe	4.	119

T

Tabak	2.	89
Täfelchen	4.	164
Tafellak	2.	555
Tag und Nachtkraut	2.	238
Takamachaca	2.	559
Talgsäure	3.	1106
Talkstoff	3.	1179
— Erde	3.	862
— kohlensaure	3.	869
— schwefelsaure	3.	865
Tamarinden	2.	524
— Pulpe	4.	114
Tamariskenrinde	2.	397
Tartarisirter Weinstein	3.	1083
Taubennessel	2.	174
— Blumen	2.	467
Tausendguldenkraut	2.	92
— Knöterig	2.	131
Taufstein	1.	209
Terpenthin	2.	562
— Balsam	—	—
— canad.	2.	564
— Geist	2.	565
— gekochter	2.	566
— Oehl	2.	565
— — geschwefeltes	4.	321
— Salbe	4.	307
— Venetianischer	2.	563
Teufelsabbifs	2.	73
— Wurzel	2.	307
Teufelsdreck	2.	540
Thee chinesischer	2.	446
— europäischer	2.	60
— gemeiner	4.	30
— deutscher	—	—
Theer	2.	567
— Oehl	3.	1170
Thein	3.	1160
Theriak	4.	182
— Venetianisch.	—	—
— Triester	—	—
— Wurzel	2.	68
Thermometer	3.	73
Thieröhl	3.	1286
— gereinigtes	3.	1289
— ätherisches	—	—
Thonerde	3.	854
— schwefelsaure	3.	856
— — Kali	3.	857
Thran	2.	645
Thymian	2.	178
— gemeiner	2.	177
— Kraut	2.	450
— Rinde	2.	398
Thymseide	2.	76
Tincturen	4.	342
— die gebräuchlichsten	4.	345
Tinkal	1.	222

	B.	Seit.
Todtenblume	2.	220
Toilettenseife	4.	267
Tollkirsche	2.	90
— Kraut	2.	87
— Wurzel	2.	270
Tolubalsam	2.	571
Tormentill	2.	150
— Wurzel	2.	340
Traganth	2.	535
— saftloser	2.	197
— Schleim	4.	148
— Species	4.	47
— Stoff	3.	1163
Trank	4.	390
Tränkchen	4.	391
Traubensäure	4.	1083
— Kirschenrinde	2.	393
— Kraut gemeines	2.	97
— mexikan.	2.	98
Treibkörner	2.	5[illegible]
Trippelsalze	3.	[illegible]
Tritoxyd	3.	1[illegible]
Trochisken	4.	160
Trona	1.	226
Tropfen	4.	392
— englische	4.	348
— *Hoffmann*'sche	3.	1259
— schwarze	3.	1141
Tropfgläser	3.	266
Tüpfelfarrn	2.	240
Turbithwurzel	2.	341
— Mineral	3.	740
Tutia	1.	193

U

	B.	Seit.
Uebersicht der bekanntesten Mineralien u. ihrer Bestandtheile	1.	86
Uebersicht der natürlichen Pflanzenfamilien	2.	53
Ueberzuckerte Sachen	4.	166
Ulme	2.	99
— Rinde	2.	398
Unschlitt	2.	636
Unterphosphorsäure	3.	436
— Salpetrige Säure	3.	365
— Schwefelsäure	3.	465
Urinstoff	3.	1284
Umschläge	4.	312

V

	B.	Seit.
Vanille	2.	328
Vanille-Oehlzucker	4.	154
Veilchenwurzel gemeine	2.	303
— florentiner	2.	302
— Blumen	2.	93
— Syrup	4.	135
Venetianerweifs	1.	187
Venushaar	2.	242
Veratrin	3.	1149
Verbrennen	3.	97
Verglasen	3.	213
Verknistern	3.	212
Verkohlen	3.	210
Vermillon	1.	159
Verpuffen	3	212
Verwandtschaft	3	50
— chemische	3	51
— Gesetze	3	152
— Lehre	3	135
— Tafeln	3	137
Vergleichung der Thermometergrade	3.	77
Verwittern	3.	209
Verzinnen	4.	21
Vesikel	3.	230
Vesikatorpflaster	4.	278
— Salbe	4.	294
Viole Acker-	2.	97
— dreyfärbige	2.	96
— wohlriechende	2.	95
Violin	3.	1160
Viper	2.	644
Virginische Schlangenwurzel	2.	318
Vitriol blauer	3.	755
— Elixir *Mynsichts*	4.	348
— Geist	1.	125
	3.	470
— grüner	3.	801
— Naphta	3.	1248
— Oehl	3.	468
	1.	124
— — englisches	1.	125
— — Nordhäuser	1.	124
— — eisartig	3.	468
— Salz narcotisch.	3.	499
— weifser	3.	842
— — calcinirter	3.	845
— Eisen-	3.	801
— Kupfer-	3.	755
— Zink	3.	842
Vitriolisirter Weinstein	3.	993
Vogelkirschen	2.	121

	B.	Seit.
Vogelkirschenkraut ..	2.	84
Volta'sche Säule	3.	111
Vorstofs	3.	237

W

Waarenkunde allgem.	1.	45
— pharmaceutische ..	1.	41
Wachholderbaum	2.	235
— Beere	2.	502
— Oehl	2.	583
— Geist	4.	341
— Holz.....	2.	400
— Salse	4.	110
— stinkender	2.	236
Wachs.....	3.	1180
— Bugies	4.	510
— Butter	3.	1181
— Cerat	4.	286
— gelbes	2.	631
— Kerzchen	4.	307
— Leinwand	4.	287
— Oehl	3.	1181
— Papier	4.	333
— Pflaster	4.	272
— Salben	4.	286
— — einfache ...	4.	289
— Schwamm	4.	332
— Seife	4.	270
— Taffet	4	277
— weifses	2.	632
Wahlverwandtschaft ..	3.	143
Waldmalve	2	192
— Rebe	2.	161
Wallnufs	2.	225
— Baum	2.	225
— Frucht	—	—
— Schalen	—	—
Wallrath	2.	640
	3.	1281
— Salbe	4.	287
Wallwurzel	2.	79
	2.	281
Wandflechte	2.	243
Wanne pneumat.	3.	273
Wärme	3.	63
Waschmittel	4.	395
— Pulver.....	4	39
— Seife	4.	266
Wasser antimiasmatisch.	3.	762
— — Quecksilb.	3.	763
Wage gemeine	3.	270
— hydrostatische	3.	288
Wage Hand-	3.	270
— Tarir-	1.	27
Wasser	3.	339
	1.	103
— Bad	3.	222
— Benedict	2.	152
— Dampf	3.	342
— destillirtes	3.	346
— — einfach	—	—
— — aromat.	4.	237
— — geistiges	4.	244
— — weiniges	—	—
— Fenchel	2.	107
	2.	514
— Glas	3.	1007
— *Goulard*'sches	3.	1059
— Hanf	2.	205
— Keller	1.	37
— Klee	2.	82
— mineralisches	1.	108
— Münze	2.	171
— Nymphe	2.	155
— — Wurzel	2.	368
— oxydirt	3.	349
— Schierling	2.	103
— Stoff.....	3.	335
— — Schwefel	3.	483
Wegdorn	2.	91
— Beere	2.	523
Wegerich	2.	74
Wegetritt	—	—
Wegwart	2.	203
— Blätter	2.	421
— Wurzel	2.	208
	2.	488
Weichsel	2.	141
Weide.....	2.	231
— Rinde	2.	395
Weiderich	2.	139
Weihrauch	2.	548
	2	609
Wein	3.	1203
— Arten derselben ..	2.	609
medicinische	4.	366
— Beeren	2.	526
— Essig	3.	614
— Gährung	3.	1200
— Geist	2.	611
	3.	1214
— — rectificirter ..	—	—
— Oehl	3.	1243
— Probe *Hahnemanns*	3.	480

	B.	Seit.
Weinsäure	3.	1077
— Schädling	2.	121
— Stein	3.	1086
— — auflöslicher	3.	1087
— — boraxhältiger	3.	1091
— — Geist	3.	1001
— — gereinigter	2.	618
— — Oehl	3.	1004
— — — brand	3.	1001
— — Rahm	2. 3.	618 1086
— — — auflösl.	3.	1091
— — roher	2.	617
— — Salz	3.	1000
— — — Flüfsigk.	3.	1004
— — Tinctur	3.	962
— — Säure	3.	1077
— — tartarisirter	3.	1083
— — vitriolisirter	3.	993
Weinsteinsaur. Antimon-Oxydkali	3.	1100
— Eisenoxydkali	3.	1093
— — Tinctur	3.	1098
— Kali	3.	1083
— — saures	3.	1086
— — Natron	3.	1089
— — Ammoniak	3.	1087
— Kalk	3.	1081
— Quecksilber	3.	1099
Weifsgold	3.	653
— Fischbein	2.	656
Welter's Trichter	3.	259
— Verbindungsrohr	3.	239
Wermuth bitterer	2.	209
— Kraut	2.	409
— römischer	2.	208
— Oehl gekochtes	4.	213
— Tinctur	4.	345
— — zusammenges.	4.	346
Whytt'sches Elixir	4.	353
Wiegmesser	3.	257
Wiesenanemone	2.	160
— Safran	2.	126
— Bertram	2	218
Wildaurin	2.	62
— Blätter	2.	424
— Wurzel	2.	293
Winde	2.	84
Windofen	3.	217
Winter'sche Rinde	2.	356
— — falsche	2.	355

	B.	Seit.
Wifsmuth	1. 3.	176 810
— Asche	3.	811
— Blumen	—	—
— Butter	3.	813
— Oxyd	3.	811
— Niederschlag	3.	814
— — salpetersaur.	3.	812
— — — basisch	3.	814
— Weifs	—	—
Witherit	3.	890
Wohlgemuth	2.	176
Wolfsmilch	2.	140
— Rinde	2.	389
— Kirschen	2.	91
— Trapp	2.	415
Wolverley	2.	213
— Blüthen	2.	457
— Wurzel	2.	267
Wollkraut	2.	85
— Blätter	2.	451
— Blumen	2.	471
Wolle philosophische	3.	835
Woulf'scher Apparat	3.	237
Wunderbaumöhl	2.	591
— Same	2.	518
Wundkraut	2.	214
— Stein	3.	764
Wurmconserve	4.	181
— Farrn	2.	241
— Kraut	2.	206
— Moos	2.	454
Wurstkraut	2.	166
Wurmrinde	2.	389
— Same	2.	497
— — verzuckerter	4.	166
— — Oehl	4.	228
— Salbe	4.	307
Wurzel	2.	258
— Einsammlung und Trocknung	2.	250
— Beschreibung der gebräuchlichsten	2.	7

X

Xanthougensäure	3.	543

Y

Ysop	2.	167

Z

	B.	Seit.
Zahnlatwerge	4.	184
— Pulver	4.	39
— Wurzel	2.	316
Zapfenholz	2.	91
— Rinde	2.	389
Zaunrübe	2.	230
— Wurzel	2.	271
Zehrwurzel	2.	228
Zeichen pharmaceut.	3.	274
— chemische	3.	273
Zeltchen	4.	157
Zeitlosensame	2.	493
— Zwiebel	2.	347
Zergehen	3.	194
Zerlassen	—	—
Zerquetschen	4.	3
— reiben	—	—
— schneiden	4.	2
— stossen	4.	3
Zibeben	2.	527
Zibeth	2.	627
Zieger	3.	1279
Ziest	2.	181
Zimmt	2.	383
— Bast	—	—
— Blüthen	2.	462
— Cassie	2.	386
— Mutter-	2.	385
— Oehl	2.	582
— Rinde weifse	2.	355
— — bittere	2.	357
— Wasser einfaches	4.	246
— — geistiges	—	—
— *Winter*scher	2.	356
Zink	1.	190
	3.	832
— Aether	3.	841
— Asche	3.	834
— Blumen	3.	835
— Butter	3.	841
— Chlorid	3.	840
— Cyanid	3.	846
— Oxyd	3.	835

	B.	Seit.
Zinkoxyd blausaures	3.	846
— — essigs.	3.	1052
— — kohlens.	3.	835
— — salpeters.	3.	841
— — salzs.	3.	840
— — schwefels.	3.	842
— reines	3.	843
Zinn	1.	140
	3.	630
— Amalgam	3.	637
— reines	3.	631
— Asche	3.	632
— Blumen	—	—
— Butter	3.	636
— Chlorid	3.	636
— — einfach	—	—
— — doppelt	—	—
— Oxyd	3.	634
— — salzsaures	3.	633
— — schwefelsaur.	—	—
— Oxydul	3.	634
— — salzsaures	3.	632
— Säure	3.	635
Zinnober	3.	712
	1.	157
— künstlicher	3.	713
— auf nassem Wege bereitet	3.	717
Zittwerwurzel	2.	343
— Same	2.	497
Zotenblume	2.	82
Zucker	2.	605
	3.	1192
— crystallisirter	3.	1193
— gebrannter	—	—
— griesiger	3.	1194
— Säure	3.	1068
— Säfte	4.	119
— Syrup	4.	136
— — einfacher	4.	135
— Tinctur	3.	1193
Zwetschkenbaum	2.	145
— Mufs	4.	113
Zwiebel	2.	119
	2.	347

Lateinisches Register.

	B.	Seit.
A		
Abrotanum	2.	207
Absinthium pontic.	2.	208
— vulgar.	2.	209
Acer tartaricum	2.	238
Aceta medicata	4	370
Acetas amon. solut.	3.	1042
— — — d lut.	3.	1043
— argenti	3.	1065
— barytae	3.	1051
— calcis	—	—
— cupri	3.	1061
— — crudi	1.	168
— ferri oxydulat.	3.	1059
— — oxydati	3.	1060
— — — liquid.	—	—
— hydrargyri oxydat.	3.	1063
— — oxydulat.	3.	1065
— lixivae	3.	1045
— plumbi	1.	188
	3.	1052
— — depurat.	—	—
— — solut	3.	1055
— — super	3.	1056
— — dilut.	3.	1039
— potassae	3.	1045
— sodae	3	1049
— zinci	3.	1031
Acetosa	2.	125
Acetum aromatic.	3.	371
— camphorat.	3.	372
— concentrat.	3.	1032
— crudum	2.	614
— destillatum	3.	1031
— dilutum	3.	1030
— glaciale	3.	1036
— lithargyri	3.	1055
— pyro-lignos.	2.	620
— radicale	3.	1036
— saturninum	3.	1055
Achillea millefolium	2.	217
— ptarmic.	2.	218

	B.	Seit.
Acidum acetic. concent.	3.	1032
— — dilut	3.	1030
— — purum	3.	1036
— arsenicum	3.	562
— arsenicosum	3.	559
— azoticum	3.	370
— benzoicum	3.	1013
— boracicum	3.	489
— borussicum	3.	528
— carbonicum	3.	512
— carbonosum	3.	511
	3.	1068
— chinicum	3.	1026
— chloricum	3.	401
— citricum	3.	1027
— ferro-hydrocyanic.	3.	793
— fluoricum	3.	492
— formicicum	3.	1273
— gallicum	3.	1066
— hydrojodicum	3.	421
— hydrochloricum	3.	405
— hydrocyanicum	3.	525
— — veget.	3.	537
— hydrothionicum	3.	476
— hydrothionosum	3.	483
— — liquid.	3.	480
— jodicum	3.	420
— malicum	3.	1010
— meconii	3.	1075
— muriaticum	3.	403
— — dilut.	3.	411
— — fumans	3.	405
— — oxygenatum	3.	391
— — liquid.	3.	393
— nitrico-nitrosum	3.	368
— nitricum	3.	367
— — dilut.	3.	375
— — fumans	3.	368
— — purum	3.	378
— nitro-muriaticum	3.	412
— nitrosum	3.	366
— oleacicum	3.	1106
— ossium	3.	436

	B.	Seit.
Acidum oxalicum.....	3.	1068
— papavericum	3.	1075
— pecticum	3.	1076
— phosphoricum	3.	436
— pyro-lignosum	3.	1271
— — rectific...	—	—
— pyro-tartaricum ..	3.	1106
— sacchari	3.	1068
— salis acid.	3.	403
— — dephlogist. ..	3.	391
— — fumans	3.	405
— septicum.....	3.	367
— sidero-cyanicum ..	3.	793
— silicium	3.	555
— stibicum	3.	576
— stibiosum	3.	575
— sub-sulfuric.....	3.	463
— succinicum	3.	1018
— sulphuricum	1.	123
	3.	466
— — conc. pur. ..	3.	470
— — dilutum	3.	475
— — — alcohol.	3.	1241
— sulphurosum.....	3.	463
— tartaricum.....	3.	1077
— vitrioli	3.	466
Aconitum camarum....	2.	157
— neomontanum ...	—	—
Acorus calamus	2.	120
Aesculus hyppocast. ..	2.	128
Adeps cети.....	2.	640
— suilla	2.	639
Adiant. capill. vener.	2.	242
Aerugo	1.	165
	3.	1062
— crystallis. sive dest.	1.	168
	3.	1061
Aes viridis aeris	1.	165
— ustum	3.	763
Aether	3.	1248
— aceticus	3.	1261
— — ferrat.....	3.	1060
— ferratus	3.	782
— jodatus	3.	1260
— nitricus	3.	1234
— phosphoratus	3.	1268
— sulphuricus	3.	1248
— — alcohol.....	3.	1259
— vitriolatus.....	3.	1248
— zincic.....	3.	811
Aethiops alcalisatus ..	3.	686
— antimonialis	3.	624

	B.	Seit.
Aethiops graphiticus ..	3.	686
— martialis.....	3.	769
— mineralis	3.	719
— narcoticus	3.	710
— per se	3.	683
— saccharatus	3.	685
Aethusa cynapium	3.	105
Agaricus albus	2.	192
— muscarius	2.	215
Agrimonia eupatoria ..	2.	140
Agropyron repens.	2.	70
Ajuga chamaepitis	2.	165
— reptans	2.	166
Album bismuthi	3.	811
Albumen	3.	1277
	1.	225
Alcali minerale.....	3.	939
— — causticum..	3.	923
— vegetabile	3.	997
— volatile siccum....	3.	544
Alchemilla vulg.	2.	75
Alcohol	3.	1216
— sulfuris	3.	540
Alisma plantago	2.	127
Alium cepa	2.	119
— sativum	2.	118
Aloe cabalina	2.	538
— hepatica	—	—
— lucida	2.	536
— soccotrina	2.	537
Althaea officinalis	2.	190
— rosea	2.	191
	1.	231
Alumen	3.	857
— ustum	3.	860
Alumina sulfurica	3.	856
Alumium	3.	853
Amydon	3.	1188
	2.	600
Amylum	3.	1188
Ambra flava	1.	239
— grisea	2.	641
— liquida	2.	571
Ammomum	2.	473
Ammonia pura liquid.	3.	382
Ammoniacum	3.	309
— gummi	2.	538
Ammonium aceticum	3.	1042
— dilutum	3.	1043
— auricum	3.	645
— carbonicum	3.	544
— — pyro-oleos.	3.	551

	B.	Scit.
Ammonium carbonicum pyro-oleos.	3.	1288
— hydrogenatum	3.	486
— hydrothionicum	3.	487
— muriaticum	3.	413
— — depurat.	3.	415
— — martiatum	3.	783
— nitricum	3.	390
— phosphoricum	3.	449
— succinicum	3.	1023
— sulfuricum	3.	485
— sulf. hydrogenat.	3.	487
Amygdalae amar.	2.	474
— dulc.	—	—
— persica	2.	142
Amylum	3.	1188
Anacardium	2.	475
Anagalis arvensis	2.	83
Anchusa officinalis	2.	77
Anemone pratense	2.	160
— pulsatillae	2.	161
— hepatica	2.	161
Anethum foeniculum graveolens.	2.	111
	—	—
Angelica archangelica	2.	106
Anisum stellatum	2.	476
— vulgare	2.	477
Anthemis nobilis	2.	217
Antophylli	3.	461
	1.	137
Antimonium	3.	569
— sulphuratum	3.	620
— chloratum	3.	581
— crudum	3.	589
— diaphoret. ablut.	3.	579
— — rubr.	3	615
— diaphoret. non ablutum	3.	577
— muriaticum	3.	581
— oxydatum	3.	574
— — fuscum.	3.	610
— — poterii	3.	579
— — vitrificatum	3.	617
— submuriaticum	3.	586
— sulphuratum rubr.	3.	593
— — aurat.	3.	604
— tartarisatum	3.	1101
— vitrificatum	3.	617
Antirrhinum linar.	2.	183
Apium graveolens	2.	115
— petroselinum	2.	114
Aqua	3.	339

	B.	Scit.
Aqua acetat. plumb.	3.	1059
— amygdal. amar.	4.	253
— amara	3.	869
— angelica laxat.	4.	57
— anodyna	4.	338
— antimiasmatica	3.	762
— — composita *Koechlini*	3.	763
— barytae	3.	761
— benedict. *Ruland.*	3.	879
— Calcariae	3.	625
— — stibiat.	3.	896
— Calcis	3.	622
— chalybeata	3.	896
— destilat. arom.	4.	253
— — simpl.	3.	346
— embryonis	4.	244
— flaviatilis	1.	106
— fontana	1.	107
— fortis	3.	375
— hydrar. s. merc. nigr.	3.	688
— hydrocyanica veg.	3.	537
— hydro-sulfurata	3.	480
— lauro-cerasi	4.	248
— laxativa viennens.	4.	57
— lixiv. caust.	3.	961
— Luciae	4.	322
— magnesiae	3.	875
— mephitica alcal.	3.	948
— mercurii	3.	683
— mineralis	1.	108
— — ferrat.	3.	808
— — Saidlitz	3.	868
— naphae	4.	249
— ophthalmica	3.	794
— oxygenata	3.	349
— oxymuriatic.	3.	393
— perlarum	4.	46
— phagadenica	3.	746
— picea	4.	250
— pluvialis	1.	105
— pyrmontan.	3.	870
— *Rabelliana*	3.	1242
— regis	3.	412
— saphirina	3.	754
— saturnina	3.	1059
— sodae acidul.	3.	948
— sulphurat. acidula	3.	400
— theriacalis	4.	252
— vegeto-mineralis *Goulardi*	3.	1059

	B.	Seit.
Aqua vitae *Mathiol.* ..	4.	252
— vulneraria acid. ..	—	—
— — cum alcohole	—	—
— — *Thedenii* ..	—	—
Aquae destillat. aromat.	4.	237
— — — compos.	—	—
— simplices	—	—
— spirituosae.....	—	—
— vinosae	—	—
Aquarium	1.	37
Aquilla alba	3.	701
Arbutus uva ursi.....	2.	134
Arcanum dupplicat. ..	3.	993
Arctium bardan.	2.	204
— lappae	2.	203
Argent haché	3	762
Argentum	1.	152
	3.	658
— foliatum	1.	155
— fulminans	3.	667
— aceticum	3.	1065
— nitricum	3.	669
— — crystallisat	—	—
— — fusum	3.	671
— — liquidum ..	—	—
— oxydatum	3.	665
— sulphuricum	3.	676
— vivum siehe Hydrargyr.		
Argilla	1.	201
— tripolitana.....	—	—
Aristolochia vulgaris	2.	266
— clematit.....	2.	221
Armoracia	2.	187
Arum maculat.	2.	228
Arnica montana	2.	213
Arrow-root	2.	601
Arsenicum	3.	558
	1.	132
— album	3.	560
— citrinum.....	3.	564
	1.	135
— rubrum	3.	564
— sulfuratum.....	—	—
Arsenis lixivae liquid.	3.	565
	3.	566
— natri arsenic.	3.	567
— potassae aquos. ..	3.	566
Artemisia abrotan.....	2.	207
— absinthii	2.	209
— ponticum	2.	208
— vulgare	2.	209
Assa dulcis	2.	572

	B.	Seit.
Assa foetida	2.	540
Asarum europ.	2.	138
Asparagus officinalis ..	2.	120
Asphaltus	1.	244
Aspidium filix mas	2.	241
Astragulus excap.	2.	197
Atropa belladonna	2.	90
Atropinum	3.	1117
Attractio.....	3.	26
Aurantium.....	2.	478
Auripigmentum	1.	136
Aurum	) 1.	145
	) 3.	638
— ammoniatum	3.	644
— divisum	3.	640
— fulminans	3.	645
— mosaicum (musivum)	3.	637
— muriaticum	3.	649
— natronatum	3.	650
— oxydatum	3.	641
— potabile	3.	649
Avena excorticata	2.	480
Axungia porci	2.	639
Azotum	3.	350

B

Bacca lauri	2.	503
— juniperi	—	—
— sambuci	2.	520
— uvae.....	2.	526
Bacili	4.	164
Balnei	4.	334
Balsam. benzoes	2.	572
— canadense	2.	564
— copaivae.....	2.	559
— de Mecca	2.	562
— hungar.	2.	566
— mercurial.	3.	736
— nucistae	4.	317
— opobalsam	3.	568
— opodeldoc.....	4.	264
— peruvian	2.	568
— saponis	4.	264
— sulfur. anisat.	4.	320
— — *Rulandi* ..	4.	319
— — simpl.	—	—
— — therebinth.	4.	320
— terebinthinae.....	2.	562
— tolutanum	2.	571
— vitae *Hoffm.*	4.	321
Balsami artific.	4.	315
Balsamita	2.	207

	B.	Seit.
Bardana	2.	269
Baryta	3.	876
— acetica	3.	1031
— carbonica	3.	890
— hydrothionica	3.	888
— muriatica	3.	880
— nitrica	3.	889
— pura liquida	3.	879
— sulphurata	3.	886
— sulphurica	3.	889
— — nativa	1.	210
Baryum	3.	876
— chloratum	3.	879
— sulfuratum	3.	886
Bdellium	2.	542
Beccabunga	2.	61
Belladonna	2.	90
Benzoes	2.	572
Berberis vulgaris	2.	121
Betonica offic.	2.	174
Bezoardicum miner.	3.	575
— jovial.	3.	637
Bicarbonas sodae	3.	941
— lixivae	3.	1003
Bismuthum	1.	176
	3.	810
— (sub) nitric. praecip.	3.	814
Bisulfas Kali	3.	996
Bitumen judaicum	1.	244
— liquidum	1.	243
Boletus cervinus	2.	453
Bolus albus	1.	199
— armen.	1.	200
— rubr.	—	—
— vulgar.	—	—
— medicin.	4.	185
Boracium	3.	497
Borago officinalis	2.	80
Boras sodae	3.	937
Borax	3.	938
— nativa	1.	222
— veneta	1.	223
— usta	3.	938
Borussias potassae et oxydul. ferri	3.	980
Botryos	2.	417
Bromum	3.	423
Brucinum	3.	1118
Bryonia alba	2.	231
— dioica	2.	230
Bulbus alii	2.	316
— colchici	2.	34[illegible]

	B.	Seit.
Bulbus scilla	2.	348
— hyacinth	2.	348
Butyrum antimonii	3.	581
— cacao	4.	211
— stanni	3.	636
— stibii	3.	581
— vaccinum rec.	2.	638

C

Cacao	2.	480
Cadmia fornacum	1.	193
Cadmium	3.	829
— sulphuricum	3.	831
Coffein	3.	1152
Calamus aromat.	2.	273
Calamyntha mont.	2.	179
Calcaria acetica	3.	1031
— antimon.	3.	600
— carbonica	3.	919
— chlorata	3.	908
— citrata	3.	1029
— hydrata	3.	895
— hydro-chlorica	3.	899
— muriatica	—	—
— — liquid.	3.	601
— nitrica	3.	907
— phosphorica	3.	916
— pura	3.	894
— — liquid.	3.	896
— sulphurata	3.	903
— sulphurica	3.	917
— sulphurato-stibiata	3.	620
Calcium	3.	893
— chloratum	3.	899
— oxydatum	3.	894
— sulphuratum	3.	903
Calendula off.	2.	220
Calomel	3.	701
Calx antimonii cum sulphure *Hoffmannii*	3.	620
Calx extincta	3.	865
	1.	215
— viva	3	894
— usta	1.	215
— zinci	3.	835
Camphora	2.	576
	3.	1167
Cancrorum lapides	2.	654
Candellae fumales	4.	325
Canella alba	2.	355
Cannabis sativa	2.	233
Cantharis	2.	674

	B.	Seit.
Cantharidin	3.	1275
Capita papaveris	2.	511
Capsicin	3.	1151
Caput mortuum vitrioli	3.	479
Carannae gum. res.	2.	542
Carbo	2.	621
— animalis	2.	505
— praeparatus	2.	621
— sanguinis	3.	509
— spongia	3.	505
— vegetabilis	2.	621
	3.	504
Carbonas ammon. alcal.	3.	544
— — solutus	3.	550
— — pyro-oleos.	3.	551
— — — solutus	3.	1288
— barytae	3.	890
— calcariae	3.	919
— calcis	—	—
— ferri	3.	806
— kali	3.	996
— lixivae	—	—
— — purus	3.	1000
— — acidulus	3.	1005
— — solut.	3.	1004
— magnesiae	3.	869
— — venalis	1.	207
	1.	184
— plumbi oxydat.	3.	826
— potassae	3.	996
— — compl.	3.	1005
— sodae	3.	939
— — acid.	3.	943
— — crystall.	3.	941
— — nativ.	1.	226
— — sicc.	3.	943
— zinci	3.	845
Carboneum	3.	502
Carburetum ferri nativ.	1.	103
— sulfuris	3.	540
Cardamomum	2.	483
Carduus benedict.	2.	419
Carex arenariae	2.	225
Caricae	2.	485
Carlina acaulis	2.	205
Carum carvi	2.	112
Carvum	2.	487
Caryophilli arom.	2.	459
Cascarilla	2.	358
Cassia caryophillat.	2.	358
— fistula	2.	487
— lignea	2.	485

	B.	Seit.
Cassia malabarica	2.	485
Cassolettes de salubrité	4.	330
Castoreum	2.	628
Castorinum	2.	1071
Cataplasmata	4.	313
Cataputiae	2.	518
Catechu	2.	592
Caules dulcamara	2.	350
Causticum antimoniale	3.	581
— lunare	3.	601
Cauterium potentiale	3.	955
Centaurea benedicta	2.	219
— cyanus	2.	220
Centaurium minus	2.	419
Cepa vulgaris	2.	317
Cera —	3.	1181
— alba	2.	652
— citrina	2.	651
Cereoli	4.	310
Cerata	4.	286
Cerefolium	2.	419
Cerevisiae medicatae	4.	369
Cerin	3.	1180
Cerussa	2.	488
	1.	184
— alba	3.	826
	3.	575
— antimonialis	3.	579
Cetaceum	2.	640
Cetraria islandica	2.	114
Chaerophyllum	2.	104
Chamardrys	2.	420
Chameleon minerale	3.	852
Chamepitys	2.	420
Chamomilla rom.	2.	463
— vulgar.	—	—
Charta cerata	4.	333
Chelidonium majus	2.	152
Chenopodium ambros.	2.	98
— botryos	2.	97
China flava	2.	324
— fusca	2.	566
— rubra	2.	380
Chinchoninum	3.	1128
— sulfuric.	3.	1130
Chininum	3.	1119
— muriat.	3.	1128
— phosphoric.	—	—
— sulfuric.	3.	1126
Chloretum calcariae	3.	908
— — liquid.	3.	914
— natri	3.	930

	B.	Seit.
Chloridum arsenici....	3.	563
— auri	3.	646
— — et natri	3.	650
— baryi	3.	880
— calcii	3.	899
— natrii	3.	925
— stibii	3.	581
Chlorina liquida	3.	393
Chlorinum	3.	391
Chloris lixivae	3.	989
Chlorum aqua solut...	3.	393
— calcaria	3.	908
Chocolatae.....	4.	165
Cichoreum intybus	2.	203
Cicuta vulgaris.....	2.	421
— virosa	2.	103
Cina.....	2.	497
Cinabaris	1.	157
	3.	712
— antimonii	3.	585
— factitia	3.	713
Cinnamomum occident.	2.	385
— orientale.....	2.	386
— verum	2.	383
Cineres clavellati....	2.	622
	3.	995
— — depurat..	3.	998
Cinis antimonii.....	3.	591
— plumbi	3.	818
Citras calcar.	3.	1029
— lixivae.....	—	—
Citrus	2.	488
Clarificatio.....	4.	12
Clavelli Cinnamomi ..	2.	462
Clematis erecta.....	2.	162
Cocculi indici	2.	490
Coccionella	2.	649
Coeruleum Berolinense	3.	791
Cochlearia armoracia	2.	187
— officinalis	2.	186
Coffea arabica	2.	491
Coffeum	3.	1151
Colchicum autumnale..	2.	126
Colla piscium	2.	646
Colocynthis	2.	493
— praeparat.....	4.	38
Colombo	2.	278
Colophinium.....	2.	567
— succini	3.	1021
Collutorium	4.	394
Columbium	3.	1152

	B.	Seit.
Colyrium coerul.....	3.	754
Colyria	4.	394
Conchae	2.	657
— praep.....	3.	920
— citrat.	3.	1029
Confectio	4.	177
Coni lupuli	2.	504
Conium maculatum	2.	102
Conservae	4.	150
Contrajerva	2.	282
Convolvulus arvens. ..	2.	84
Corallina corsica	2.	454
— officinalis	2.	657
— rubra	2.	658
Coriandrum sativum ..	2.	108
Cornu cervi s. igne par.	2.	635
— — ust. album	—	—
Corpus pro balsamo sulfuris.....	4.	319
Cortices	2.	351
Costus amar.....	2.	356
— dulcis.....	—	—
Cotinus	2.	388
Crasula	2.	136
Cremor tartari	2.	618
— boraxatus	3.	1091
— solubilis.....	—	—
— volatilis	3.	1087
Creta alba	1.	213
— praeparata.....	3.	920
— hispanica	1.	209
Crocus	2.	464
— antimonii	3.	610
— mart. aperitiv.....	3.	774
— — — *Stahl*..	3.	773
— adstringens	—	—
— veneris	3.	751
Cubeba	2.	493
Cubebinum	4.	316
Cucumis melo	2.	230
Cucurbita pepo	2.	229
Cupri flores	3.	751
Cuprum	1.	161
	3.	748
— aceticum	3.	1061
— (sub) aceticum	3.	1062
— ammoniatum	3.	753
	3.	757
— aluminatum	3.	764
— arsenicosum	3.	763
— nitricum	3.	753
— oxydatum	3.	751

	B.	Scit.
Cuprum oxydulatum ..	3.	751
— sulf. ammoniat.....	3.	757
— sulfuricum	3.	755
— ustum	3.	753
Cuscu a europea	2.	76
Cyanogenium	3.	520
Cyanuretum ferri.....	3.	794
— — et kalii	3.	980
— hydrargyri	3.	343
— kalii	3.	978
— plumbi	3.	829
— zinci.....	3.	846
Cyclamen europ.....	2.	81
Cydonia vulgaris.....	2.	146
— semi.	2.	496
Cyminum	—	—
Cynoglossum offic.	2.	—
Cynospatos	2.	148
Cyperus long. et rotund.	2.	285

D

Daphne mezereum	2.	129
Daphninum	3.	1153
Datura stramonium....	2.	87
Daturium	3.	1131
Daurus carota	2.	102
Decocta officinalia	4.	60
Decocto-infusum	4.	59
Decoctum	4.	13
— hydrargyri	3.	683
— sulfuret. calcis ..	3.	622
— Pollini	4.	62
Delphinium	3.	1131
Diagrydium praep.	2.	552
— rosat	—	—
— cydon.	—	—
— sulphurat	—	—
Dictamnus albus	2.	131
Digitalis purpur.'.....	2.	185
Draco mitigatus	3.	701
Dracocephalum molda vica	2.	179
Dulcamara	2.	350

E

)	3.	505
Ebur ustum nigrum..)	2.	636
)	3.	1292
Eleosacchara.....	4.	152
— aurantiorum et citri	4.	153
— macis	4.	153
— vanillae	4.	154
Electrum	1.	239
Electuaria	4.	177
Elemi	2.	553
Elixir	4.	313
— antiarthrit	4.	356
— aurant. compos. ..	4.	365
— guajaci volat.	4.	356
Elixirium acid. *Dipellii*	3.	1242
— — *Rabeli*	—	—
— — *Halleri*	3.	1241
— ad longam vitam ..	4.	357
— antihyster. foetid..	4.	352
— aromat. acid.....	4.	318
— balsam. *Hoffmannii*	4.	347
— pectorale dulc.....	4.	346
— — cum opio	4.	361
— — *Wedeli*	4.	362
— — cum acido..	—	—
— — *Paracelsi* ..	4.	346
— proprietatis dulc...	—	—
— roborans *Wythii* ..	4.	353
— viscerale *Hoffm.* ..	4.	365
— salutis	4.	363
— stomachicum suec.	4.	357
— traumaticum	4.	349
— vitri, seu angl. *Mynsi.*	4.	318
Emetinum	3.	1132
Emulsiones	4.	136
Emplastra	4.	221
— album coctum	4.	260
— anglicanum	4.	276
— cantharidum	4.	278
— cerussae.....	4.	260
— diachyl. simpl	4.	257
— — c. gummi ..	4.	280
— diapalmae	4.	257
— euphorbii	4.	281
— glutinosum	4.	276
— lithargyrii	4.	257
— matris.....	4.	287
— mercuriale	4.	281
— noricum.....	4.	283
— plumbi simplex ..	4.	257
— ranis c. merc.	4.	281
— spermacete	2.	484
— de spermacete rana rum.....	—	—
Emulsio amygdalarum	4.	143
— laxativa	4.	144
Emulsiones	4.	136
Enema.....	4.	393
Enula	2.	287

	B.	Seit.
Fns martis	3.	783
— veneris	3.	761
Epithemata	4.	312
Epithymum	2.	76
Eruca	2.	523
Eryngium campest.	2.	101
Erythraea centaurium	2.	92
Essentiae	4.	343
— vitae *Hoffm.*	4.	321
Eupatorium cannab.	2.	205
Euphorbium palustr.	2.	141
Euphorbium gum.	2.	543
Expressio	4.	11
Extracta	4.	63
— aetherea	4.	92
— aquosa	4.	80
— composita	4.	106
— frigide parata	4.	78
— per infusionem	4.	80
— cocta	4.	82
— e succo	4.	86
— spirituosa aquosa	4.	85
Extractum ferri cydoniat.	4.	1012
— — pomat.	3.	1011
— malatis ferri	—	—
— — liquid	3.	1012
— opii crocat.	4.	108
— purg. drast.	4.	107
— rhei comp.	4.	168
— ratanhiae	2.	509
— saturni	3.	1059

F

	B.	Seit.
Faba Ignatii	2.	501
— pichurim	2.	511
Farfara	2.	423
Farina amygdal.	4.	209
— — comp.	4.	11
Fecula maranthae	2.	601
Fel tauri	2	639
Ferro-jan. kali	3.	980
Ferrum	1.	169
	3.	765
— acetic. oxydulat.	3.	1039
— aceto-oxydat.	3	1060
— — — liquid	—	—
— ammoniatum	3.	783
— borussicum	3	794
— carbonicum	3.	806
— chloratum	3	775
— hydrocyanicum	3.	793
— hydrojodic	3.	788
Ferrum limatum	3.	767
— muriaticum oxydat.	3.	778
— — oxydulat.	3.	776
— oxydat. fuscum	3.	774
— — hydrat.	3.	775
— oxydo-oxydulatum	3.	775
— projodatum	3.	788
— oxydat. rubr.	3.	773
— oxydulat. nigrum	3.	769
— pulveratum	3.	767
— sesquichloratum	3.	777
— subphosphas	3.	806
— sulphuratum	3.	789
— sulphuricum oxydulatum	3.	800
— — oxydat.	3.	804
Filix mas	2.	288
Flamula jovis	2.	423
Flavedo cort. aurant.	2.	479
— — citri	2.	490
Flores antimonii	3.	573
— benzoes	3.	1013
— bismuthi	3.	811
— cupri	3.	761
— ferri	3.	777
— salis ammoniaci martiales	3.	783
— — — simplices	3.	415
— — — veneris	3.	761
— sulphuris	1.	122
	3.	453
— — loti	—	—
— zinci	3.	835
Fluor (Fluorine)	3.	491
— albus	3.	1002
— nigrum	—	—
Foeniculum rom.	2.	500
— vulg.	2.	499
Foenugraecum	2.	500
Folia	2.	408
— asari	2.	414
— aurantior	—	—
— balottae lanatae	2.	415
— belladonnae	2.	416
— buccu s. buchu	2.	417
— crysanthi	2.	435
— digitalis	2.	422
— gratiolae	2.	424
— lauri	2.	426
— lauro cerasi	2.	427
— ledi palustr.	2.	427
— malvae	2.	428

	B.	Seit.
Folia nicotianae	2.	432
— persicae	2.	433
— quercus	2.	435
— rosmarini	2.	436
— sennae	2.	440
— theae	2.	446
— uva ursi	2.	450
Folliculi sennae	2.	444
Fomenta	4.	312
Formica	2.	653
Fragaria vesca	2.	150
Frondes sabina	2.	437
Fructi et seminae	2.	473
Fucus helmithochorton	2.	454
Fuligo splendens	2.	622
Fumaria officinalis	2.	193
Fumigationes	4.	324
Fungus agaricus seu laricis	2.	452
— melitensis	2.	455
— muscarius	—	—

G

Galanga	2.	290
Galbanum	2.	543
Gallae quercus	2.	530
— tuberosae	2.	532
— turcicae	2.	531
Garganisma	4.	394
Gelatinae	4.	173
Gentiana lutea	2.	99
— pannonica	2.	100
— purpur.	—	—
Gentianin	2.	1186
Geum rivale	2.	152
— urbanum	2.	151
Gilla Thcophrasti	3.	842
Glacies mariae	1.	216
Glandes quercus	2.	517
— tost.	—	—
Glechoma hederacea	2.	173
Globuli ad erisipell.	4.	332
— moschati	—	—
— martial.	3.	1094
— tart. fer. et lixivae	—	—
Gramen	2.	292
Grana paradisi	2.	511
— tiglii	2.	555
Graphites	1.	173
Gratiola off.	2.	62
Gummi arabicum	2.	533
— guttae	2.	545

	B.	Seit
Gummi kino	2.	594
— tragaganthae	2.	535
Gummiresina ammoniac.	2.	538
— assae foetidae	2.	540
— bdellii	2.	542
— carannae	—	—
— euphorbii	2.	543
— galbani	—	—
— guajaci	2.	546
— guttae	2.	545
— myrrhae	2.	547
— olibani	2.	548
— opopanacae	2.	549
— sagapeni	2.	550
— scammonei	2.	551
Guttae	4.	392
— de *Lamotte*	3.	780
Guttulae albae	3.	748

H

Haematites	1.	174
Haustus	4.	391
Hedera terrestris	2.	425
Helleborus albus	2.	294
— niger	2.	103
	2.	294
Hepatica nobilis	2.	161
Hepar antimonii	3.	610
— calcis	3.	903
— sulphuris	3.	974
— calcarcum	3.	903
Hepar volatile	3.	487
Hipocastanum	2.	391
Hirudo officinalis	2.	658
Hordeum crud.	2.	501
— perlatum	—	—
Humulus lupulus	2.	504
Hyacinthus comosus	2	119
Hydrargyrum	1.	155
	3.	677
— aceticum oxydatum	3.	1065
— — oxydulat	3.	1063
— alcalisat.	3.	686
— ammon. muriat. praecipitat.	3.	742
Hydrarg. ammoniato nitricum oxydulatum	3.	730
Hydrargyr. bibromidum	3.	711
— borussicum	3.	722
— bromatum	3.	710
— chloratum	3.	701

	B.	Seit.
Hydrargyr. bi-chlorat.	3.	695
— carbonicum	3.	741
— cyanatum	3.	723
— jodatum	3.	708
— muriat. corrosiv...	3	695
— — mite	3.	701
— — ammon. fort.	3.	742
— nitricum oxydatum	3.	735
— oxydatum rubr. ..	3	690
— oxydulatum	3.	687
— — ciner.	3.	735
— hydrocyan.	3.	723
— nigrum	3.	730
— phosporic. oxydat.	3.	736
— — oxydulatum	3.	737
— *Sauuderi*.....	3.	689
— perchloratum	3.	695
— protochloridum ..	3.	701
— oxydat. subsulfuric.	3.	740
— purum.....	3.	678
— rubrum	3.	690
— saccharat.	3.	685
— stibiato sulphurat.	3.	624
— bi-sulphurat.	3.	713
— sulfuric. oxydul....	3	739
— — oxydat.	3.	740
— subsulphur. oxydat.	—	—
— tartaricum	3.	1099
— sulfurat. nigr.	3.	719
Hydras calcis	3.	893
— potassae fusus....	3.	953
Hydrogenium	3.	335
Hydrojodas lixivae	3.	964
— sodae	3.	978
Hydrocy. ferr. potass.	3.	980
Hydromel simplex	4.	115
Hyosciamus albus.....	2.	89
— niger	2.	88
Hyosciamium	3	1155
Hydras kali fusus	3.	953
Hydrosulfuret. stibii ..	3.	593
— sulf.	3.	604
Hypericum perforat. ..	2.	198
Hyperoxydulum plumbi rubrum	1.	182
Hyperoxyd. mangani ..	1.	197
Hyssopus offic.	2.	167

I

Jalappa	2.	296
Jalappin	3.	1155
Jamaicin	3.	1156
*James*powder.....	3.	623
Ichtyocolla.....	2.	646
Imperatoria ostruthium	2.	110
Infusa	4.	55
Infuso-decoctum	4.	60
Infusio	4.	13
Infusum angelicum	4.	57
— chinae	4.	56
— ipecacuanhae.....	—	—
— laxativum	4.	57
Infusum sennae comp.	—	—
— rhei chinens	4	58
— — c. alcal.....	—	—
Injectiones.....	4.	395
Inula helenium.....	2.	212
— dysenterica	—	—
Inulin	3.	1191
Jodeum seu Jodum..	1.	111
	3.	416
Jodidum kalii	3.	964
— natronii	3.	928
— plumbi	3.	823
Ipecacuanha	2.	299
Iris florentina	2.	302
— germanica	2.	69
— nostras	2.	303
Juglans regia	2.	225
Julapium	4.	392
Juniper communis	2.	235
— Sabina.....	2.	236

K

Kali aceticum.....	3	1045
— aluminoso-sulphuricum.....	3.	857
— ammoniato tartaric.	3.	1087
— arsenicosum	3.	565
— arsenicum	3.	567
— borussicum	3.	980
— carbonicum	3.	997
— ciner. clavel	3.	998
— e tartar.	3.	1000
— bicarbonic	3.	1003
— causticum fusum ..	3.	953
— chloratum	3.	401
— chloricum	3.	389
— citratum.....	3.	1029
— ferro cyanicum....	3.	980
— ferro tartaricum ..	3.	1093
— hydrat. siccum	3.	953
— hydro-bromicum..	3.	969
— hydro-jodicum....	3.	964

	B.	Seit.
Kali hydro-jodosum ..	3.	968
— hydro-chloricum s. muriaticum	3.	963
— — hyperoxygenat	3.	989
— natronato-tartaric.	3	1089
— et Natrum boraxat.	3.	1091
— nitricum	3.	985
— hi-oxalicum s. oxalicum acid.	3.	1073
— purum	3.	953
— sulfuratum	3.	971
— — pro balneo	3.	977
— sulphuret. stibiat.	3.	610
— stibiato-tartaric. ..	3.	1100
— sulphuricum	3.	993
— bi-sulphuricum ..	3.	996
— sulphuric. acid. ..	—	—
— tartaricum acid. ..	3.	1086
— —	3.	1083
— tartarisatum	—	—
— bi-tartaricum	3.	1086
— vitriolatum	3.	993
Kalium	3.	948
— bromatum	3.	969
— ferro cyanatum ..	3.	980
— chloratum	3.	963
— cyanogenat.	3.	978
— jodatum	3.	964
— sulphuratum	3.	970
	3.	974
Karabe	1.	239
Kermes minerale s. antimonii	3.	593
Kino	2.	591

L

Labdanum	2.	556
Lac sulfuris	3.	454
— mercur.	3.	742
— plumbi	3.	822
— vaccinum	2.	636
Lacca in baculis	2.	555
— — granis	—	—
— musci	2.	532
— in tabulis	2.	555
Lactucarium	4.	100
Lactuca scariola	2.	200
— sylvestris	2.	201
— virosa	—	—
Ladanum	2.	556
Lana philosophica	3.	835
Lapathum acutum	2.	304

	B.	Seit.
Lamium album	2.	1?4
Lapides cancrorum	2.	654
— calaminaris	1.	193
— citrati	3.	1028
— spongiarum	2.	660
Lapis baptistae	1.	209
— causticus	3.	953
— divinus	3.	764
— infernalis	3.	621
— haematites	1.	172
— miraculos.	3.	765
— ophtalmic.	3.	764
— prunellae	3.	988
— serpentinus	1.	201
— St. Yves	3.	764
— vulnerar.	3.	765
— specularis	1.	216
Laudanum liquid S. *denh.*	4.	360
Lavandula spica	2.	168
Ledum palustre	2.	133
Leonorus cardiaca	2.	181
Leontodon taraxac.	2.	202
Levigatio	4.	3
Levisticum	2.	305
Lignum campechicus...	2.	398
— guajaci	2.	400
— juniperi	—	—
— quassiae	2.	402
— sanctum	2.	400
— santali alb. et citr.	2.	403
— — rubr.	2.	404
— sassafras.	2.	406
— visci quercin.	2.	408
Ligusticum levisticum	2.	105
Limatura ferri	3.	767
— cupri	3.	751
— stanni	3	637
Limonia	2.	489
Linaria	2.	428
Linctus	4.	391
Linimenta	4.	307
Liniment. ammon. opiat.	4.	263
— saponat ammon. ..	4.	264
— camphorat.	—	—
— volatile s. amnon.	4.	262
— — camph.	4.	263
Linum usitassimum ..	2.	117
Liquamen myrrhae....	4.	358
— mustellae	2.	645
Liquiritia	2.	305
Liquidambar	2.	571
Liquor acid. *Halleri* ..	3.	1240

	B.	Seit.
Liquor aether. acetici..	3.	1264
— acetis lixivae	3.	1045
aetheris sulf.	3.	1259
— alcali vegetabile ..	3.	1004
— ammoniae acetici..	3.	1042
— — raust.	3.	382
— — dilut.	3.	1043
— — vinos.	3.	1227
— — anisat.	4.	358
— — lavandul. ..	—	—
— — carbon. ..	3.	550
— — carbonici aquosus	3.	514
— ammonii hydrothion.	3.	487
— — pyro-oleosi	3.	1288
— — succinati ..	3.	1024
— anodynus martiatus	3	780
— — mineral. *Hoffm.*	3.	1259
— — vegetabile	3.	1264
— arsenicalis	3.	566
— — *Fowleri*....	3.	566
— arsenici albi	3.	561
— *Begumi*	3.	487
— calcariae chlorat...	3.	914
— calcis	3.	896
— carbon. lixivae	3.	948
— — kalici	3.	1004
— citratis morphii ..	3.	1111
— cornu cervi albus	3.	1020
— — — succinat.	3.	1024
— cupri ammoniato ..	3.	761
— — —mercur.	3.	762
— ferri alcalini	3.	809
— — muriat. oxydati	3.	779
— — — spir.	3.	780
— fumans *Boyle*.....	3.	487
— hydrargyr. muriat. corros.	3.	746
— — nitrici oxyd	3.	736
— — —oxydulat	3.	728
— hydrosulfuret. acidul	3.	489
— — pro balneo	3.	906
— kali acetici	3.	1045
— — arsenical.	3.	566
— — — *Fowleri*	—	—
— — carbonici	3.	1004
— — caustici.....	3.	961
— lixivae	—	—
— lixivae carbonat.	3.	1004
— *Mindereri*	3.	1042
— — mercurial..	3.	746
— muriatis calcis	3.	901

	B.	Seit.
Liquor muriatis ferri..	3.	779
— — hydrargyr. am.	3.	746
— mercurialis *Belosti*	3.	737
— myrrhae	4.	358
— natri arsenici	3.	566
— — — *Pearson*.	3.	567
— — caustici	3.	924
— nitri fixi	3.	1004
— ophtalmicus coerul.	3.	754
— plumbi acet. neut.	3.	1055
— — subacet.	3.	1056
— pro-balneo	3.	906
— probator. *Hahnem.*	3.	487
— pyro-tartaricus....	3.	1106
— sapon. antimon. ..	3.	628
— salis tartari	3.	1004
— siliciae	3.	1006
— stibii muriat	3.	581
— stipticus Losi.....	3.	779
— succinat. ammon.	3.	1024
— terrae fol. tartari..	3.	1045
— volatilis oleos.	4.	323
Lithargyrum	1.	181
	3.	819
Litus oris	4.	393
Lixiva	3.	961
— pura	3.	953
Lixivium caustic.....	3.	961
— — sodae ..	3.	974
— sanguinis	3.	980
Loranthus europaeus ..	2.	123
Lotio hydrargyr.....	3.	688
Lumbricus	2.	656
Lupulus	2.	504
Luta	3.	277
Lycopodium clavatum	2.	239
Lysimachia vulgaris ..	2.	83
Lythrum salicariae	2.	139

M

Macis	2.	507
Magisterium bismuthi	3.	814
— plumbi	3.	826
— sulfuris	3.	454
Magnesia alba	1.	207
	3.	869
— carbonica	—	—
— muriae.....	1.	207
— — venal.	1.	207
— nitri.....	1.	237
— pura.....	3.	869
— sulfurica.....	1.	203

	B.	Seit.
Magnesia sulfurica	3.	865
— usta	3.	862
— vitrariorum	1. 3.	197 850
Magnesium	3.	861
Magnium	—	—
Majorana	2.	874
Malva sylvestris	2.	192
— rotundifol.....		—
— arborea	2.	468
Maltum hordei.....	2.	501
Malus	2.	146
Manganum.....	3.	848
— hyperoxydat.....	1. 3.	197 850
Manganesum oxydat. nativ.	1.	197
Manica Hypocratis	3.	258
Manna.....	2.	603
— metallorum	3.	701
Marcasita	3.	810
— alba.....	3.	814
Marmor album.....	1.	214
Mars solubilis	3.	1003
Marrubium album	2.	175
Massa ad fornacem	4.	326
Massicot.....	3.	819
Mastix	2.	557
Materia perlata	3.	580
Mater perlarum	2.	652
Matricaria chamomilla	2.	213
— parthenium	2.	216
Meconium	2.	506
Mel commune	2.	660
— depuratum.....	4.	114
— mercuriale.....	4.	116
— pectorale	4.	117
— rosarum.....	—	—
Mella	4.	114
Mellago graminis.	4.	98
Melilotus off.....	2.	197
Melissa officin.....	2.	178
— calamintha.....	2.	179
Meloe majalis	2.	647
— proscarbeus	—	—
— vesicatorius	2.	648
Menispermium	3.	1142
Mentha aquatica	2.	171
— crispa.....	2.	169
— piperita	2.	172
— pulegium	—	—
— rubra	2.	171

	B.	Seit.
Mentha sativa	2.	170
— sylvestris	2.	171
— undulata.....	2.	170
— viridis.....	2.	171
Menyanthes trifoliata	2.	82
Mercurius acetatus....	3.	1063
— alcalisat.....	3.	686
— cinereus *Blakii*....	3.	735
— cosmeticus	3.	705
— dulcis	3.	701
— gummosus	3.	686
— — *Plenkii*....	—	—
— nigri Moschati	3.	687
— nitrosus	3.	727
— — Selle	3.	737
— phosphoratus.....	—	—
— praecipitatus alb.	3.	742
— — flav.....	3.	740
— — niger *Hahnem.*	3.	730
— — *Saunderi* ..	3.	689
— — per se.....	3.	683
— — ruber	3.	600
— saccharatus	3.	685
— solubilis *Hahnem.*	3.	730
— sublimat. corrosiv	3.	695
— tartarisat.	3.	1099
— vitae.....	3.	586
— vivus	1.	155
Mercurialis annua	2.	234
— perennis	2.	235
Mezereum	2.	302
Millefolium	2.	431
Millepedes	2.	655
Minium	1. 3.	183 820
Mixtura	4.	381
— *Guytoni*	4.	329
— oleosa balsamic....	4.	323
— sulphurica acida ..	3.	1242
Monialium St. Elisabet.	4.	332
Morsuli	1.	154
Morphinum	3.	1134
— acelicum.....	3.	1140
— muriati	—	—
— sulfuric	3.	1139
Morus nigra	2.	224
Moschata nux	2.	506
Moschus.....	2.	631
— artificialis	4.	418
Mucilagines	4.	148
Mucilago *gg.* arabic...	—	—

	B.	Seit.
Mucilago sem. cydon.	4.	149
— tragaganthae	4.	148
Murias ammoniae	3.	413
— — pur.	3.	413
— — et cupri	3.	761
— antimonii liquid.	3.	583
— auri	3.	649
— auri et sodae	3.	650
— cupri et amon.	3.	760
— barytae	3.	880
— calcis	3.	899
— — solut.	3.	901
— ferri oxydat.	3.	778
— — oxydulat.	3.	776
— — ammoniae	3.	783
— hydrargyr. corros.	3.	695
— — mitis	3.	701
— — ammon. acer.	3.	742
— hydrargyri ammon. insolubilis	—	—
— hydrarg. solutus	3.	746
— lixivae	3.	963
— oxydi hydrargyri ammoniacalis	3.	742
— sodae	1.	216
	3.	923
— stibii	3.	581
Musci	2.	432
Myrobalani	2.	508
Myrrha	2.	547

N

	B.	Seit.
Naphta acetica	3.	1260
— montana	1.	242
— muriatica	3.	1229
— nitrica	3.	1233
— petroleum	1.	242
— vitrioli	3.	1248
— — mart.	3.	782
Narcotinum	3.	1141
Nasturtium	2.	432
Natrium	3.	921
— causticum	3.	923
— chloratum	3.	925
— jodatum	3.	928
— sulphurat.	3.	929
Natronium	3.	921
Natrum aceticum	3.	1049
— ammon. ato-phosphoricum	3.	933
— boracicum	3.	938
— carbonicum	1.	225
Natrum carbonicum	3.	939
— carbonic. cryst.	3.	941
— — sice.	3.	942
— (bi) carbonicum	3.	943
— carbonic. acidul.	—	—
— chloretum	3.	930
— hungaricum	1.	229
— muriaticum	3.	925
— nitricum	3.	930
— phosphoricum	3.	931
— sulphuricum	3.	934
— — siccat.	3.	936
— tartarisatum	3.	1089
Nepeta cataria	2.	167
Nicotiana tabacum	2.	89
Nigella	2.	509
Nihilum album	1.	194
Nitras ammon. c. oxyd. hydr.	3.	730
Nitras argenti cryst.	3.	609
— fusus	3.	671
— — solutus	—	—
— barytae	3.	889
— bismuthi praecipit.	3.	814
— cupri	3.	753
— hydrargyr. oxydul.	3.	727
— — — oxydat.	3.	735
— kali	3.	985
— lixiva s. potossa	—	—
— plumbi	3.	824
Nitrium	3.	158
Nitrum	1.	235
	3.	985
— antimoniatum	3.	580
— argenti	3.	609
— depuratum	3.	988
— fixum	3.	1002
— praeparatum seu tabulatum	3.	988
Nix antimonii	3.	573
Nuclei persicae	2.	513
Nux moschata	2.	506
— vomica	2.	530
Nymphea alba	2.	155

O

	B.	Seit.
Oculi cancrorum	2.	654
Ocymum basilicum	2.	180
Odoramentum	4.	322
Olea	4.	205
— aethereae	4.	217
— — venal.	2.	577

	B.	Scit.
Olea aether. empyreum.	4.	253
— — excocta	4.	211
— — expressa	4.	206
— — cocta	4.	213
— — infusa	—	—
Oleum animale aethereum	3.	1290
— — *Dipelii*	—	—
— — foetidum	3.	1289
— bergamottae	2.	579
— Cacao	4.	211
— cajeput. dest.	4.	225
— calcis	3.	900
— camphoratum	3.	1169
— caryophyllorum	2.	581
— — dest.	4.	226
— de cedro	2.	583
— cerae	3.	1181
— *Chaberti*	4.	321
— cinnamomi	2. / 4.	582 / 227
— cornu cervi	3.	1289
— — rectif.	3.	1290
— Crotonis tigl.	2.	587
— laterium	4.	256
— rad. filicis maris	4.	92
— galbani	4.	256
— jecoris aselli	2.	645
— juniperi baccar.	2.	583
— lauriuum	2.	587
— lavendulae	2.	584
— lini	2.	588
— — sulphurat.	4.	319
— macis	2.	584
— martis	3.	778
— mercuriale	3.	736
— nucistae press.	2.	588
— olivarum	2.	589
— origani cretici	2.	585
— ovorum press.	3. / 4.	1280 / 210
— petrae album	1.	242
— — nigrum	1.	243
— philosophorum	4.	256
— pini rubr.	2.	568
— ricini press.	2.	591
— rosarum	2.	585
— tartari empyreumaticum	4.	256
— tartari per diliquium	3.	1004
— templinum	2.	566
— therebintbinae	2.	565
— thymi	2.	586
— vini	2.	1243
— vitrioli	1. / 3.	124 / 466
Olibanum	2.	518
Oniscus asellus	2.	655
Ononis spinosa	2.	196
Opianum	3.	1141
Opium	2.	596
Opobalsamum	2.	568
Opodeldoc	4.	264
Opopanax	2.	549
Origanum majoranae	2.	176
— vulgare	—	—
Oryza	2.	509
Ossa saepiae	2.	656
Ostrea	2	657
Ovum gallinaceum	2.	643
Oxalas ammon.	3.	1074
— lixiv. acidulus	3.	1073
Oxalis acetosellae	2.	137
Oxalium	3.	1073
Oxydulum ferri nigrum	3.	769
— hydrargyr. nigr.	3.	687
— — — *Saunderi*	3.	689
— — — ammon.	3.	730
— stibii fuscum	3.	610
— — fusum	3.	617
— — hydros. aurant.	3.	604
— — — rubrum	3.	593
Oxydum arsenic.	1.	132
— antimonii	3.	574
— auri	3.	641
— calcii	3.	893
— ferri	3.	772
— — haematites	3.	172
— — hydrat.	3.	775
— hydrargyri rubr.	3.	690
— mangani nativ	1.	197
— magnii	3.	862
— plumbi rubr.	1. / 1.	182 / 181
— — semivitr.	3.	819
— stibii fusum	3.	617
— zinci	3.	835
Oxygenium	3.	331
Oxymel acruginis	4.	118
— colchici	4.	119
— scillae	—	—
— simplex	—	—
Oxymella	4.	117
Oxysaccharum simpl.	4.	121

P

	B.	Seit.
Panacea holsatica	3.	993
— anglica	3.	862
— mercurialis	3.	701
Paeonia officinalis	2.	156
Papaver album.....	2.	510
— rhoeas.....	2.	153
— somnifer.	—	—
Paradisi grana	2.	511
Parietaria officinalis ..	2.	237
Parmelia parietina	2.	243
Passulae majores.....	2.	527
— minores	—	—
Pastae.....	4.	167
Pastilli	4.	164
Pastinaca sativa	2.	110
Pepo	2.	229
Perjodum hydrargyri ..	3.	708
Peroxydum hydrargyri	3.	690
Persica nux	2.	513
Petasites.....	2.	310
Petroleum.....	1.	242
Petroselinum	2.	114
Phellandrium aquat. ..	2.	107
Picrotoxina	3.	1142
Pistaciae.....	2.	516
Phosphas calcis	3.	916
— ferri oxydat.	3.	805
— — oxydul.	3	806
— hydrargyri.....	3.	737
— plumbi	3.	825
— sodae	3	931
Phosphorus	3.	425
Pillulae	4.	18-
Pin	2.	342
Pimenta	2.	473
Pimpinella alba	2.	311
— anisatum	2.	115
— saxifraga.....	—	—
Pinus sylvestris	2.	227
Piper. album.....	2.	514
— caudatum	2.	495
— hispanicum	2.	516
— jamaicense.....	2.	473
— longum	2.	515
Piperinum.....	3.	1143
Pix alba	2.	566
— burgundica	—	—
— liquida	2.	567
— — nigra.....	2.	568
Plantago major.	2.	75
Plantago media	2.	74
— lanceolata	2.	75
Platinum.....	1.	150
	3.	655
Plumbago	1.	173
Plumbum	1.	178
	3.	817
— acticum.....	3.	1052
— carbonicum	1.	184
	3.	826
— hydrocyanicum....	3.	829
— hyperoxydatum....	3.	821
— hyperoxydulatum ..	3.	820
— oxydat.	3.	819
— — nitricum	3.	824
— — phosphor.....	3.	825
— — sulfuric.	—	—
— — rubr.	1.	182
	3.	820
— ustum	3.	818
Polygala amara	2.	194
— senega	2.	315
— vulgar.	2.	194
Polygonum bistorta ..	2.	130
— aviculare	2.	131
Polypodium filix mas ..	2.	241
— vulgare	2.	240
Pompholix	1.	194
	3.	835
Poma aurant. immatur.	2.	478
Potassa pura	3.	953
— — liquida	3.	961
— sulfurica.....	3.	993
Potio	4.	390
— febrifuga *Rattieri*	3	568
Prochloridum hydrarg.	3.	701
Prunella vulg.	2.	182
Prunus avium	2.	144
— cerasus	—	—
— domesticus	2.	145
— lauro-cerasus	—	—
— padus	2.	143
— spinosa	—	—
Prussias oxydi et oxydu- li ferri	3.	794
Prussias hydrargyri ..	3.	723
— lixivae et ferri	3.	980
— zinci.....	3.	846
Psyllium	2.	517
Pulmonaria officinalis..	2.	78
Pulpa	4.	112
— cassiae	4.	113

	B.	Seit.
Pulpa colocynth.	2.	492
— prunorum	4.	113
— tamarindor.	4.	114
Pulsatilla nigricant.	2.	434
Pulveres compositi	4.	31
Pulvis Algarothi	3.	586
— anglicus	3.	586
— antimonialis	3.	622
— carbonum	2.	621
— carthusianorum	3.	593
— colocynth. gummos.	4.	38
— cosmii s. *Bernardi*	4.	39
— diaireos	4.	47
— diatraganthae	—	—
— *Doveri*	4.	42
— ferri	3.	767
— fumalis	4.	327
— graphites elutr.	1.	175
— *Haly*	4.	43
— hypnoticus *Krieli*	3.	712
— ipecacuanhae cum opio	4.	42
	3.	1083
— limonad.	4.	34
— narcoticus *Krieli*	3.	712
Pumex	1.	202
Pyrethrum	2.	316
Pyrus cydonia	2.	146
— malus	—	—

Q

Quajacum	2.	400
Quercus robur	2.	226

R

Radices	2.	258
Rasura ligni quajaci	2.	402
— — Santali	2.	405
— cornu cervi	2.	635
— succini	1.	241
Realgar	1.	135
Regulus antimonii	3.	569
— — jovialis	3.	570
— — martialis	—	—
— — simplex	3.	569
Resina alba	2.	567
— anime	2.	552
— communis	2.	567
— elemi	2.	553
— quajaci art.	4.	204
— jalappae art.	4.	201
— laccae	2.	555
Resina ladani	2.	556
— mastiches	2.	557
— pini	2.	567
— sandaraca	2.	558
— sanguinis dracon.	2.	573
— succini bals.	4.	318
— styracis	2.	575
— tacamahaca	2.	559
Resinae artefactae	4.	200
Rhamnus catbartic.	2.	94
— frang.	—	—
Rheum	2.	318
Rhocas	2.	469
Rhus cotinus	2.	117
Ribes rubrum	2.	95
Ricinus communis	2.	518
Roob	4.	108
Rosa	2.	147
— canina	2.	149
— centifolia	2.	147
— damascena	2.	148
— gallica	2.	147
Rosmarinus hort off.	2.	63
— sylvestris	2.	427
Rotulae	4.	157
Rubia tinctorum	2.	73
Rubigo ferri	3.	766
Rubus idaeus	2.	149
Rumex acetosa	2.	123
— acutus	2.	123
— aquaticus	2.	125
— crispus	2.	124
Ruta graveolans	2.	132

S

Sabadilla	2.	519
Sabina	2.	437
Saccharum	2.	605
	3.	1192
— lactis	2.	638
	1.	188
— saturni	3.	1052
— ustum	3.	1193
Sagapenum	2.	550
Sago	2.	602
Sal absynthii alc.	3.	997
	3.	993
— — citrat.	3.	1029
— acetosella	3.	1073
— alcali volat.	3.	844
— — vegetabilis	3.	997
— *Alembrothi*	3.	741

	B.	Seit.
Sal amarus	1.	203
	3.	865
— ammoniacus	1.	114
	3.	413
— — fixus.....	3.	899
— — secret. *Glaub.*	3.	485
— — — mart. ..	3.	783
— anglicum	3.	865
— anglicus nasal.	4.	323
— auri philosophic. ..	3.	996
— cathartic.	1.	203
	3.	865
— centauri minor. ..	3.	997
— ciner. clavel	3.	998
— commun. culinare	1.	216
	3.	925
— cornu cervi	3.	551
— decrepit.....	3.	927
— de duobus	3.	993
— digestivus *Sylvii*. ..	3.	963
— epsomensis	3.	865
— essent. tart.	3.	1077
— febrifugum *Sylvii*	3.	963
— fridericianum	1.	220
— gemmal	1.	217
	3.	925
— lixivium sanguinis	3.	980
— microcosmicum ...	3.	934
— mirabilis *Glauberi*	1.	220
	3.	931
— — perlatum ..	3.	931
— — siccati	3.	936
— modenense	3.	869
— polychrest *Glaseri*	3.	993
— — *Seignetti* ..	3.	1089
— Rupellense	—	—
— Saidschützense....	3.	865
— sapientiae	3.	740
— sedativ. *Hombergi*	3.	499
— Seidlitzense	3.	865
— sodae	3.	939
— succini volatile ..	3.	1018
— tartari	3.	1000
— thermar. carol.....	1.	220
— volatile oleos.	4.	323
— .. urinae	3.	934
Salep	2.	329
Salicinum	3.	1141
Salix alba	2.	231
— fragilis	2.	232
— laurin.	—	—
— triandra	2.	233

	B.	Seit.
Salvia officinalis	2.	65
— sclarea	—	—
Samara aceris tart.....	2.	238
Sambucus ebulus	2.	115
— nigra	2.	116
Sandaracum	2.	558
Sanguis draconis	2.	573
Santalum album	2.	405
— citrinum	2.	406
— rubrum	2.	404
Santonicum	2.	497
Sapo acidus.....	3.	1109
	4.	262
— alicantinus	3.	1112
— ammoniae.....	4.	262
— — camph.	4.	264
— amygdalinus	4.	267
— antimonialis	3.	626
— — cum res. jalap.	3.	629
— aromaticus	4.	266
— de cacao	4.	257
— calcareus	4.	267
— cosmeticus	4.	266
— crotonis	4.	268
— Debrecinensis	3.	1113
— domesticus	3.	1113
— hispanicus	3.	1112
— hydrargyri	4.	269
— jalappae	4.	268
— kalinus	3.	1109
— medicinalis	3.	1110
— natrinus	—	—
— quajacinus	4.	268
— *Starkeyi*	4.	270
— stibiatus	3.	626
— sulfureto-cerat. ..	4.	270
— venalis	3.	1113
— venetus	3.	1112
— vitrariorum	1.	197
Sapones	4.	257
Saponaria off.	2.	134
Sassafras	2.	406
Sassaparilla	2.	333
Satureja hortensis	2.	166
Saxifraga granulata....	2.	135
Scabiosa arvensis	2.	72
— succisa	2.	73
Scammonium	2.	551
Scandix cerefolium	2.	109
Scobs succini	1.	241
Scordium	2.	439
Scolopendrium off	3.	242

	B.	Scit.
Scorzonera hisp.	2.	199
Scrophularia nodosa	2.	184
Sebum cervinum	2.	636
— ovillum	—	—
Secale	2.	520
— cornutum	2.	521
Sedum acre	2.	136
— majus	2.	142
— minus	2.	137
— telephium	2.	136
— vermicular.	—	—
Selenium	3.	494
Semen adjovan.	2.	473
— anisi stellat	2.	476
— badiani	2.	476
— canabis	2.	483
— cardamomi maj.	—	—
— — min.	2.	484
— — med.	—	—
— citri	2.	490
— colchici	2.	295
— contra	2.	497
— cumini	2.	496
— cydonior.	—	—
— cynae	2.	497
— psyllii	2.	517
— ricini	2.	518
— sabadillae	2.	519
— santonici	2.	497
— secalis	2.	520
— sinapis	2.	522
— staphisagriae	2.	524
— strammonii	—	—
— tiglii	2.	525
Sempervivum tector.	2.	141
Senna	2.	440
Serpentaria virgin.	2.	338
Serpillum	2.	444
Serum lactis	4.	144
Sevum cervinum	2.	636
— ovillum	—	—
Silicium	3.	554
Siliqua dulcis	2.	522
— vanilla	2.	528
Simaruba	2.	396
Sinapis alba	2.	190
	2.	523
	2.	189
— nigra	2.	522
Sinapismus	4.	315
Sisimbrium nasturt.	2.	188
Seda	1.	225

	B.	Scit.
Soda depurat.	1.	230
	3.	941
— — siccat	3.	942
— hispanica	1.	227
— hungarica	1.	229
— phosphorata	3.	931
— pura	3.	923
— tartarisata	3.	1089
— vitriolata	3.	934
Sodium	3.	921
Solanum nigrum	2.	92
— dulcamara	2.	91
Solidago virgaurea	2.	214
Solutio calcar. stibiat. sulf.	3.	622
— mineral. seu arsenicalis *Fowleri*	3.	566
— — amara	—	—
— — borussica.	—	—
— — *Jacobi*	3.	566
— arsenici	3.	561
— ferri mur. aeth.	3.	780
— hydrargyri cal.	3.	735
— — mur.	3.	747
— kali alcohol	3.	962
— natri arsens. *Pears.*	3.	567
— styptica *Loofii*	3.	779
Sparadrapium	4.	309
Spathum ponderosum	1.	210
	3.	889
Species	4.	23
— offic.	4.	26
Specificum purgans	3.	993
	3.	917
— virgineum	1.	216
— stomachic.	3.	579
Sperma ceti	2.	640
Spicea celtica	2.	343
Spina cervina	2.	523
Spiritus abstractus	4.	336
— aceticо-aethereus	3.	1264
— aeruginis	3.	1039
— aromatici	4.	335
— *Beguini*	3.	487
— camphorat.	3.	1168
— cornu cervi	3.	1287
— — succinat.	3.	1094
— formicarum	2.	654
	3.	1273
— fumans *Libavii*	3.	636
— lumbricorum	2.	656
— melissae comp.	4.	339

	B.	Seit.
Spirit. *Mindereri*	3.	1043
muriatico-aethereus	3	1231
— nitri dulcis	3.	1238
— nitrico-aethereus	—	—
— potassatus	3.	962
— pyro-acetic.	3.	1040
— salis acidus	3.	403
— salis ammon. anisat.	4.	338
— — — aquos.	3.	550
— — — caustic.	3.	382
— — — lavandul.	4.	338
— — — vinos.	3.	1127
— salis dulc.	3.	1231
— — *Libav*	3.	636
— saponis	3.	1112
— sulphurico-aether.	3.	1259
— — — martiat.	3.	780
— tartari	3.	1001
— therebinthinae	2.	565
— vini	2.	611
— — camphorat.	3.	1168
— — phosphor	3.	1228
— — rectificatus	3.	1210
— — rectificatiss.	—	—
— — simplex	3.	1215
— urinae	3.	552
	3.	1285
— vitrioli	1.	125
	3.	470
Spodium	2.	636
Spodos	1.	103
Spongia cerata	4.	332
— compressae	4.	333
— officinalis	2.	659
— praeparata	4.	332
— usta	3.	506
Spuma argenti	1.	181
Squilla	2.	348
Stachis erecta	2.	181
Stannum	1.	140
	3.	630
— granulatum	4.	3
— limatum	3.	637
— oxydatum	3.	634
— oxydulatum	—	—
Staphisagria	2.	524
Steatites	1.	209
Stibium	3.	569
— diaphor. abl.	3.	579
— — non abl.	3.	577
— hydrothionicum	3.	593
— — sulfur.	3.	601

	B.	Seit.
Stibium oxydat. ablut.	3.	579
— — — non ablut.	3.	577
— oxydat. sulfurat.	3.	604
— — fuscum	3.	610
— sulphurato-nigr.	3.	589
— — praep.	3.	590
— — rubr.	3.	593
— — vitrific.	3.	617
— venale	1.	137
Stipites dulc. amar.	2.	350
Strammonium	2.	445
Strobuli pini	2.	227
Strontium	3.	893
Strichnium	3.	1146
Styrax calamita	2.	575
— in granis	—	—
— liquida	2.	571
— vulgaris	2.	575
Subacet. plumbi liquid.	3.	1056
Sub-nitras bismuth.	3.	814
— phosphas ferri	3.	606
Succi expressi	4.	48
— inspissati	4.	87
Succinas ammoniae pyro-oleos. solut.	3.	1024
Succinum album	1.	239
Succus caps. papav.	2.	546
— liquiritiae	2.	595
— depurat.	4.	83
Sulfas aluminae et lixiv.	3.	857
— — — — exsiccat.	3.	860
Sulfas aluminae potassae	1.	231
— ammoniae	3.	485
— argenti	3.	666
— barytae	3.	889
— cadmii	3.	831
— calcis	3.	917
— chinini	3.	1126
— cupri	3.	755
— — et ammon	3.	757
— — alum. camph.	3.	761
— ferri oxydul	3.	800
— — calcinat.	3.	804
— — purus	3.	801
— — oxydat	3.	804
— hydrargyr. flav.	3.	740
— — oxydat	—	—
— — oxydul.	3.	739
— kali	3.	993
— lixivae	—	—
— — acid.	3	996
— magnesiae	3.	865

	B.	Seit.
Sulfas magnes. depurat.	3.	866
— sodae	3.	934
— — siccat.	3.	936
	1.	198
— zinci	3.	841
— — purus.	3.	843
	1.	11-
Sulfur	3.	419
— antim. aurat	3.	603
— 3tiae praecipitation.	3.	604
— antimonii liquid.	3.	628
— — sapon	3.	626
— cabalinum	1.	119
— praecipitat.	3.	454
— purum	3.	453
— stibiat rubrum	3.	593
— sublimatum	3	453
Sulfuret. autimonii	3.	589
— cadmii	3.	831
— calcis	3.	903
— — stibiat.	3.	620
— carbon	3.	540
— ferri	3.	789
— hydrargyri nigr.	3.	712
— — rubr.	—	—
— — stibiat	3.	621
— hydrogenat. ammon.	3.	487
kali seu lixiviae	3.	974
— lixivae et stibii	3.	610
— potassae	3.	474
— stibiat. aurant.	3.	603
— stibii	3.	589
— — praepar.	3.	59[illegible]
— — venal.	1.	13-
Suppositoria	4.	311
Syderocyanas ferri	3	794
— lixivae	3.	980
Superoxyd. plumbos.	3.	820
— mangan.	3.	850
Symphitum off.	2.	79
Syrupi	4.	119
— officinal.	4.	121

T

Tabulae	4.	160
Tacamahaca	2.	559
Taleolae catarrhal.	4.	170
Tamarindus	2.	524
Tanacetum	2.	206
— balsamita	2.	207
Taraxacum	2.	339
Tartarus	3.	1086
— ammoniatus	3.	1087
— antimonial	3.	1101
— boraxatus	3.	1091
— chalybeatus	3.	1093
— crudus	2.	617
	2.	618
— depuratus	3.	1086
— emeticus	3.	1100
— ferratus	3.	1093
— natronatus	3.	1089
— solubilis	3.	1087
— — amnoniacalis	—	—
— stibiatus	3.	1100
— tartarisatus	3.	1083
— vitriolatus	3.	993
Tartras boras natri et lixiv.	3.	1091
— hydrargyri	3.	1099
— lixivae	3.	1083
— — acidul.	3.	1086
— — boraxat.	3.	1091
— — depurat.	3.	1086
— — et ferri	3.	1093
— — et sodae	3.	1089
— — et ammoniae	3.	1087
— — et stib.	3.	1100
— — boraxatus	3.	1091
— potass. et oxydi ferri	3.	1093
Telephium	2.	136
Terebinthina	2.	562
— canadens	2.	564
— cocta	2.	566
— communis	2.	563
— veneta	—	—
Terra catechu	2.	592
— foliata tart.	3.	1045
— — — crystalisata	3.	1049
— — — mercurial.	3.	1065
— — tart. sicca	3.	1049
— japonica	2.	592
— lemnia	1.	200
— ponderosa salita	3.	880
— Sienna	1.	200
— sigillata	—	—
— tripolis	1.	201
Teucrium chamedrys	2.	163
— chamepitys	2.	165
— marum	—	—
— scordium	2.	164
Thea fol.	2.	446
Theriaca Andromachi	4.	182

	B.	Scit.
Theriaca diatesseron ..	4.	184
Thymus serpylli	2.	177
— vulgar.	2.	178
Tigilla.....	2.	524
Tilia europea	2.	155
Tincal	1.	222
Tincturae	4.	342
— officinal.	4.	345
Tinctura acetatis ferri	3.	1060
— anodyna	4.	358
— — compos.	4.	360
— antimiasmatica	3.	761
— — comp.	4.	762
— antimonii acris....	3.	612
— — *Jacobi*	3.	628
— — anisat.	3.	612
— — simpl.....	—	—
— — *Thedeni*	3.	1048
— — tartaris.	3.	612
— auri	3.	649
— balsamica seu commendatoris	4.	349
— cupri ammon.	3.	761
— ferri acetic.	3.	1060
— — — aetherea	—	—
— — muriatici ..	3.	777
	3.	780
— — — aether. ..	3.	780
— — — ammon.,..	3.	787
— — — spir.	3.	780
— — tartaris	3.	1098
— fuliginis	4.	355
— jodii.....	3.	1227
— kalina	3.	962
— malatis ferri	3.	1011
— martis alcal. *Stahl*.	3.	809
— — aperitivae	3.	780
— — cydoniatae	3.	1012
— — pommata	3.	1001
— martis *Ludovici* ..	3.	1098
— — *Mynsichti* ..	3.	787
— — tartarisata ..	3.	1098
— mastiches comp. ..	4.	357
— moschi artificialis..	4.	358
— nervina tonic. *Bestuscheffii*	3.	780
— pectoralis	4.	361
— sacchari	3.	1193
— salis tartari	3.	961
— sapon. antim.	3.	628
— stomachica.....	4.	364
— succini simpl.	—	—

	B.	Scit.
Tinctura succini alcal.	4.	364
— veneris volatilis ..	3.	759
— visceralis	4.	365
Tormentilla erecta	2.	150
Tragaganthae	2.	535
Trifolium fibrinum....	2.	82
Triticum repens	2.	71
Trochisci	4.	160
Turpethum minerale ..	3.	740
— nitric.	3.	736
Tusilago farfar.	2.	210
— petasit	2.	211
Tutia	1.	193

U

Ulmus campestris	2.	93
Unguenta	4.	285
— ammon. comp.	4.	264
— hydrarg. citrin.....	4.	270
Urtica dioica	2.	223
— urens	2.	224
Uva ursi.....	2.	450

V

Valeriana celtica	2.	68
— officinalis	2.	66
— phu	2.	68
Vanilla arom.	2.	528
Veratrium	3.	1149
Verbascum tapsus	2.	85
— tapsoides	2.	86
Verbena off.	2.	181
Veratrum album	2.	237
Vermillon	3.	712
Veronica beccabung...	2.	61
— offic.	2.	60
Vina medicata	4	366
Vinum	2.	609
— antimon. *Huxham.*	3.	625
Viola odorata	2.	95
— tricolor	2.	96
Vipera.....	2.	644
Viride aeris	1.	165
Viscum album	2.	123
Vitriolum album	1.	195
— argenti	3.	676
— coeruleum	1.	164
— — artefact	3.	755
— martis	1.	175
	3.	800
— mercurii	3.	710
— Veneris	3	735

	B.	Seit.
Vitriolum viride	3.	801
— zinci	1.	195
	3.	842
— — artefact.	3.	843
Vitrum antimon.	3.	617
Z		
Zedoaria	1.	190
Zibethum	2.	627
Zinci flores	3.	835
Zincum	3.	831
Zincum aceticum	3.	1052
— carbonicum	3.	845
— cyanicum	3.	846
— ferro-hydrocyanic.	3.	848
— oxydatum	3.	835
— — via humida parat.	3.	837
— — hydrocyan.	3.	846
— sulfuricum	1.	195
	3.	843
Zingiber	2.	345

Wien,

gedruckt bey Anton Edlen von Schmid k. k. priv. Buchdrucker und Buchhändler.