

UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ, FARMACIE, ȘTIINȚE ȘI TEHNOLOGIE - TÂRGU MUREȘ
GEORGE EMIL PALADE
19 45

Dem Hochgebornen Herrn

Professor Dr.

JOHANN OPPOLZER,

königl. sächs. Hofrathe,

Ritter mehrerer Orden etc. etc.,

UNIVERSITATE MEDICINA FARMACIA GEORGE EMIL PALADE 19 25 TÂRGU MUREȘ

als ein Zeichen vorzüglicher Verehrung

gewidmet

vom

Verfasser.

UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ, FARMACIE, ȘTIINȚE ȘI TEHNOLOGIE - TÂRGU MUREȘ
GEORGE EMIL PALADE
19 45

Vorwort.

Während der sechs Jahre, als ich Privat-Curse über Pharmacognosie und Pharmacologie für Rigorosanten der hiesigen Hochschule gegeben habe, wurde ich von zahlreichen Collegen aufgemuntert, meine Vorträge der Öffentlichkeit zu übergeben, wesshalb ich mich zur Herausgabe dieses Buches entschlossen habe, in welchem eine besondere Rücksicht auf die österreichische Pharmacopoe und die hiesige Schule genommen wurde.

Nebst den Bereicherungen, welche die Heilmittellehre in den letzten Jahren erfahren, wurden auch Receptformeln, meistens von anerkannten Praktikern, aufgenommen.

Wien, im November 1860.

Dr. ***Dillnberger.***

UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ, FARMACIE, ȘTIINȚE ȘI TEHNOLOGIE - TÂRGU MUREȘ
1935
GEORGE EMIL PALADE

Inhalt.

I. Classe. Nährende und erweichende Mittel. Nutrientia et Emollientia.

1. Ordnung. Ersatzmittel des Organismus.

1. Unterordnung. Ersatzmittel aus dem Thierreiche.

Seite

1. Lac. Milch (Serum lactis, Molke. Serum lactis commune, aluminatum, tamarindinatum, martiatum, sinapinum, Kräuter-Molke) 1
2. Ova gallinacea. Hühnereier (Oleum Ovorum) 3
3. Caro. Fleisch 4

2. Unterordnung. Ersatzmittel aus dem Pflanzenreiche.

1. Semen Cacao (Butyrum Cacao. Suppositoria e butyro Cacao) .. 4
2. Amylum Marantae. Arrow-root 5
3. Amylum tritici. Weizenstärkemehl 5
4. Hordeum crudum (Malt um hordei. Hordeum perlatum) 6
5. Farina Secalina. Roggenmehl 6
6. Sago 6
7. Semina avenae. Hafer 6
8. Semina Oryzae. Reis 7

2. Ordnung. Fette und ölige Mittel. Pinguia et oleosa.

1. Unterordnung. Fette und ölige Mittel aus dem Thierreiche.

1. Ol. Jecoris Aselli. Leberthran (Ol. hepatis Mustellae fluviatilis) 7
2. Cetaceum. Wallrath (Cerat. Cetacei. Ungt. emolliens) 8
3. Cera alba et flava. Wachs (Ol. Cerae) 9
4. Butyrum recens. Frische Butter (Cerat. ad labia flavum et rubrum) 10
5. Axungia porcina. Schweinfett (Ungt. simplex) 10
6. Sebum ovillum. Hammeltalg 10
7. Medulla ossium. Knochenmark 10

2. Unterordnung. Fette und ölige Mittel aus dem Pflanzenreiche.

1. Semen et Ol. Ricini. Ricinussamen und Oel 10
2. Amygdalae dulces et Oleum. Süsse Mandeln und Oel (Emulsio amygdalina. Syrupus amygdalinus. Emulsio oleosa. Sapo amygdalinus) 11

Seite

3. Oleum Olivarum. Olivenöl 12
4. Sem. et Ol. semin. lini. Leinsamen und Oel (Farina lini seminum. Farina lini placentarum) 13
5. Sem. et Ol. Papaveris albi. Weisser Mohnsamen und Mohnöl 13
6. Oleum Liliorum. Lilienöl 13
7. Ol. Juglandis Nucum. Nussöl (Glycerin. Oelsüss)..... 14

3. Ordnung. Zuckerhaltige Mittel. Sacharina.

1. Sacharum album. Rohrzucker (Rotulae Sachari. Syrupus simplex) 15
2. Sacharum lactis. Milchzucker 15
3. Manna (Mannitum. Infusum laxativum. Syrupus mannatus. Hydromel infantum) 15
4. Mel. Honig (Mel depuratum, Mel rosatum. Oxymel simplex).. 17
5. Rad. Liquiritiae. Süssholzwurzel (Succus liquiritiae. Extr. liquir. liquidum et siccum. Pasta liquiritiae flava. Gelatina liquir. pellucida) 17
6. Rad. Graminis. Graswurzel (Extr. graminis) 18
7. Rad. Polypodii. Engelsüsswurzel 19
8. Caricae. Feigen 19
9. Siliqua dulcis. Johannisbrod 19
10. Passulae minores. Rosinen 19
11. Sem. Lycopodii. Bärlappsamen 19
Jujubae. Brustbeeren 19
Dactyli. Datteln 20

4. Ordnung. Pflanzenschleim und gummihaltige Mittel. Mucilaginosa et Gummosa.

1. Rad. Salep. Salepwurzel 20
2. Rad. et fol. Althaeae. Eibisch (Species Althaeae. Species emollientes. Species emollientes pro cataplasmate. Species pectorales. Tabulae de Althaeae. Syrupus Althaeae)..... 20
3. Fol. et flor. Malvae. Käspappel 21
4. Flor. Verbasci. Wollkrautblumen 21
5. Flor. Papaveris. Klatschrosen - Blätter (Syrupus papaveris Rhoeados) 22
6. Carragheen. Irländ. Perlmoos (Gelatina Carragheen) 22
7. Helminthochorton. Corsikan. Wurmmoos..... 22
8. Ichthyocolla. Hausenblase (Emplastr. anglicanum) 23
9. Rad. Symphiti. Schwarzwurzel 23
10. Gummi arabicum (Mucilago gummi arabici. Pulvis gummosus. Pasta gummosa albuminata)..... 23
11. Tragacantha (Mucilago Tragacanthae) 24
12. Sem. Cydoniorum. Quittenkerne (Mucilago semin. Cydoniorum.)..... 24

Seite

II. Classe. Tonische Mittel. Tonica.

1. Ordnung. Bittere Mittel. Amara.

1. Unterordnung. Rein-bittere Mittel. Amara pura.

1. Rad. Gentianae. Enzianwurzel (Extr. Gentianae. Species amaricantes. Tinctura amara) 25
2. Fol. trifol. fibr. Bitterklee (Extr. trifol. fibr. Extr. amaricans compositum) 26
3. Herb. Centaurii minor. Tausendguldenkraut. (Extr. Cent. minoris) 26
4. Fol. Cardui benedicti. Cardobenediktenblätter (Extr. Card. bened) 26
5. Herb. Polygalae amarae. Kreuzblume 27
6. Lignum Quassiae surinamense. Quassia (Extr. Quassiae) 27
7. Cort. Simarubae. Ruhrrinde 27

2. Unterordnung. Aromatisch-bittere Mittel. Amara aromatica.

1. Herba Absinthii. Wermuth (Extr. Absynthii. Tinct. Absynth. composita) 28
2. Cort. Cascarillae. Cascarillenrinde (Extr. Cascarillae) 28
3. Cort. aurantiorum. Pomeranzenschalen (Syrup. Aurant. cort. Tinct. aurant. cort. Oleum aurant. cort. Elaeosachar. Aurantiorum) 29
4. Cort. Citri. Citronenschalen (Ol. Citri. Elaeosachar. Citri. Syrup. acetositatis Citri) 29
5. Rad. Acori. Kalmuswurzel (Extr. Acori) 30
6. Strobili Lupuli. Hopfen (Extr. Lupuli. Lupulinum) 30
7. Herba Millefolii fidae. Schafgarbe (Extr. Millefolii) 31
8. Herba Tanaceti flda. Rainfarren 31

3. Unterordnung. Salzig-bittere oder auflösende Mittel. Amara salina vel solventia.

1. Rad. et fol. Taraxaci. Löwenzahn (Extr. Taraxaci) 32
2. Rad. et fol. Cichorei. Wegwart (Extr. Cichorei. Syrup Cichorei cum Rheo) 32
3. Herba Marrubii albi. Andorn 32
4. Fel tauri inspissatum. Ochsengalle 33

4 Unterordnung. Schleimig-bittere Mittel. Amara mucilaginosa.

1. Rad. Colombo. Colombowurzel (Extr. Colombo) 33
2. Lichen islandicus. Isländisches Moos (Gelatina lichen. islandici. Gelatina lichenis island. pulverata) 34
3. Herba Galeopsidis. Hohlzahnkraut 34
4. Fol. Farfarae. Huflattig 35
5. Herba Fumariae. Erdrauch (Extr. Fumariae) 35
6. Herba Chelidonii. Schöllkraut (Extr. Chelidonii) 35

Seite

2. Ordnung. Zusammenziehende oder gerbsäurehaltige Mittel. Adstringentia, Tannica.

1. Acidum tannicum. Gerbsäure 35
2. Acid. gallicum. Gallussäure 37
3. Gallae quercus. Galläpfel 37
4. Cort. et Glandes Quercus. Eichenrinde, Eicheln (Glandes Quercus tostae) 37
5. Rad. Ratanhiae (Extr. Tinct. Ratanhiae) 38
6. Rad. Tormentillae (Extr. Tormentillae) 38
7. Sanguis Draconis. Drachenblut 38
8. Catechu (Tinct. Catechu) 39
9. Kino 39
10. Folia Theae. Theeblätter 39
11. Fol. Uvae Ursi. Bärentraube 40
12. Fol. et Cort. Juglandis. Wallnussblätter und Schalen (Extr. jugland. folior. et nucum) 40
13. Fol. Pulmonariae. Lungenkraut 41
14. Fol. Hepaticae. Edel-Leberkraut 41
15. Fol. Scabiosae 41
16. Fol. Scolopendrii. Hirschzunge 41
17. Herba Adianti. Venushaar (Syrup. Capillor. Veneris) 41
18. Indigum 42
19. Lignum Santali rubrum 42
20. Rad. Alcannae 42
21. Rad. Lapathi acuti. Grindwurzel 42

Seminae Coffeae arabicae 43
Lignum Campechianum 43
Cort. Hippocastani 43
Rad. Bistortae. Natterwurzel 43

3. Ordnung. Fieber vertreibende Mittel. Febrifuga.

1. Cort. Chinae. Chinarinde (Chininum sulfuricum, hydrochloricum, citricum. Cinchoninum sulfur. Extr. Chinae fuscae. Tinct. Chinae simplex et composita. Pulv. dentifricius niger) 43
2. Cortex Salicis. Weidenrinde (Salicinum) 48

Cort. Bebeeru 48
Apiol 49

4. Ordnung. Eisenmittel. Martialia.

a) Reine Eisenmittel. Martialia pura.

1. Ferrum limatum 50
2. — pulveratum 50
3. — oxydato-oxydulatum 51
4. — carbonicum sacharatum 51
5. — lacticum 52
6. — citricum 52

Seite

7. Ferrum oxydatum nativum rubrum 52
8. — — hydricum in aqua 52
9. — phosphoricum oxydatum 53
10. — — oxydulatum 53
11. Extractum Malatis ferri 53
12. Tinct. ferri pomati 54

b) Adstringirende Eisenmittel. Martialia adstringentia.

1. Ferrum sulfuricum oxydulatum 54
2. — sesquichloratum crystallisatum 54
3. — — solutum 55
4. — oxydatum acceticum liquidum 55

c) Auflösende Eisenmittel. Martialia solventia.

1. Ammonium chloratum ferratum 55
2. Syrupus ferri jodati 56
3. Ferrum jodatum sacharatum 56
4. Kali ferrato-tartaricum 56

d) Flüchtig-erregende Eisenmittel. Martialia excitantia.

1. Tinctura ferri acetici aetherea 57
2. Spiritus ferri chlorati aethereus 57

III. Classe. Säuren. Acida.

1. Ordnung. Mineralische Säuren. Acida mineralia.

1. Acidum sulfuricum anglicanum (Acidum sulfuricum concentr. rectificatum. Acidum sulfuricum rectificat. dilutum. Liquor acidus Halleri. Tinct. aromatico-acida. Aqua vulneraria acida Thedenii) 58
2. Acidum phosphoricum glaciale (Acidum phosphoricum purum). 60
3. Acid. nitricum crudum (Acid. nitricum concentrat purum. Acid. nitricum dilutum. Acidum chloro-nitrosum) 60
4. Acidum hydrochloricum concentrat. crudum (Acidum hydrochloricum concentrat. purum. Acidum hydrochloricum dilutum purum. Aqua Chlori) 61

2. Ordnung. Vegetabilische Säuren. Acida vegetabilia.

1. Acid. aceticum concentratissimum (Acid. aceticum concentrat. crudum. Acid. aceticum concentrat. purum. Acetum crudum. Oxymel simplex. Acetum aromaticum) 62
2. Acid. pyrolignosum 64
3. Acid. citricum 64
4. Acid. tartaricum 65
Acid. oxalicum 65
5. Fructus aciduli. Säuerliche Früchte 65
a) Fructus Tamarindi (Pulpa Tamarindorum) 65

Seite

b) Cassia fistula (Pulpa Cassiae) 65
c) Fructus Pruni siccati (Pulpa prunorum. Electuarium lenitivum) 66
d) Poma acidula (Syrupus pomorum acidulorum)..... 66
e) Baccae Mori (Syrupus et Roob mororum) 66
f) Baccae rubi idaei (Aqua et Syrup. rubi idaei) 67
g) Baccae Ribis (Syrupus ribium)..... 67
h) Baccae Phytolaceae (Syrupus Phytolaceae) 67
i) Fraga (Aqua fragorum) 67

IV. Classe. Alkalische und erdige Mittel.

1. Ordnung. Kali-Präparate.

1. Kali causticum fusum (Kali caustic. siccum. Pasta caustica Viennensis) 68
2. Kali carbon. crudum (Kali carbon. purum. Kali carbon. purum solutum. Potio Riveri) 69
3. Kali tartaricum neutrum..... 70
4. — — acidum depuratum 70
5. — natronato-tartaricum (Pulvis aërophorus Seidlitzensis) 70
6. — tartaricum boraxatum 71
7. — aceticum solutum..... 71
8. — sulfuricum 72
9. — nitricum depuratum (Kali nitricum fusum) 72
10. — chloricum 73
11. — bichromicum crudum 73
Kalium bromatum..... 73

2. Ordnung. Natron-Präparate.

1. Natrum carbonicum crystallisatum (Natrum carbonicum siccum). 74
2. — bicarbonicum (Pulvis aërophorus. Pastilli Bilinenses. Aqua mephitica) 74
3. Natrum aceticum crystallisatum 75
4. — boracicum purum 75
5. — nitricum depuratum 75
6. — sulfuricum crystallisatum (Natrum sulfuricum siccum. Sal thermarum Carolinarum)..... 76
7. Natrum phosphoricum..... 76
8. Natrium chloratum 76

Anhang. Seifen. Sapones.

1. Sapo venetus (Spiritus saponatus. Emplastr. saponatum)..... 77
2. Sapo albus 78
3. Sapo amygdalinus..... 78
4. Sapo viridis (Kali-Crême)..... 78

3. Ordnung. Magnesia-Präparate. Seite

1. Magnesia carbonica 79
2. — usta (Magnesia usta in Aqua) 80
3. — sulfurica 80

4. Ordnung. Kalkerde. Calcaria.

1. Calcaria carbonica cruda (Calcaria carbonica depurata. Lapides Cancrorum. Conchae praeparatae. Corallium rubrum. Os Sepiae. Lapis Pumex. Pulvis dentifricius albus et ruber) 80
2. Calcaria phosphorica (Cornu Cervi ustum. Pulvis antihecticoscrophulosus) 82
3. Calcium chloratum 82
4. Calcaria chlorata 82
5. — caustica (Aqua Calcis) 83

5. Ordnung. Thonerde. Argilla.

1. Alumen crudum (Alumen ustum) 84
2. Bolus Armena (Pulvis fumalis Dris Engel) 84

6. Ordnung. Schwererde. Baryta.

1. Baryum chloratum 85

V. Classe. Metalle und Halbmetalle.

a) Metallische Mittel.

1. Ordnung. Quecksilber und seine Zubereitungen.

1. Unterordnung. Metallisches Quecksilber und seine Zubereitungen.

1. Hydrargyrum rectificatum (Mercurius gummosus Plenkii. Pilulae coeruleae. Unguentum hydrargyri mitius. Unguentum hydrargyri fortius. Unguentum hydrargyri citrinum. Emplastrum hydrargyri) 87

2. Unterordnung. Verbindungen des Quecksilbers mit Schwefel.

1. Hydrargyrum sulfuratum rubrum factitium 89
2. — — nigrum 89
3. — stibiato-sulfuratum 90

3. Unterordnung. Verbindungen des Quecksilbers mit Jod.

1. Hydrargyrum jodatum flavum 90
2. — — rubrum 90

4. Unterordnung. Verbindungen des Quecksilbers mit Chlor.

1. Hydrargyrum chloratum mite (Pulvis alterans Plummeri) 91
2. — bichloratum corrosivum (Aqua plagadenica decolor et lutea. Solutio Plenkii. Aqua Conradi) 92

5. Unterordnung. Quecksilberoxyd und seine Salze.

1. Hydrargyrum oxydatum rubrum 94
2. — bichloratum ammoniatum 94

Seite

6. Unterordnung. Quecksilberoxydul und seine Salze.

1. Hydrargyr. oxydulatum nigrum Hahnemanni 95
— nitricum oxydulatum (Liquor Belostii) 95

2. Ordnung. Gold und seine Zubereitungen.

1. Aurum praecipitatum purum 95
2. — natronato-chloratum (Pasta Landolfii) 96

3. Ordnung. Silber und seine Zubereitungen.

1. Argentum foliatum 96
2. — purum 96
3. — nitricum crystallisatum (Lapis mitigatus) 97
4. — nitricum fusum 98

4. Ordnung. Spiessglanz und seine Zubereitungen.

1. Stibium oxydatum 99
2. Kali stibiato-tartaricum (Vinum stibiato-tartaricum. Ungt. Autenriethi) 99
3. Stibium sulfuratum nigrum 101
4. — — rubrum 102
5. — — aurantiacum 102
6. — chloratum solutum 103

5. Ordnung. Zink und seine Zubereitungen.

1. Zincum crudum 103
2. — depuratum 103
3. — oxydatum 103
4. — sulfuricum 104
5. — valerianicum 105
6. — ferro-cyanatum 105
7. — cyanatum sine ferro 105
8. — chloratum 106
— aceticum 106

6. Ordnung. Kupfer und seine Zubereitungen.

1. Cuprum subaceticum crudum 107
2. — aceticum crystallisatum (Aqua saphirina) 107
3. — aluminatum 107
4. — sulfuricum 107
5. — — ammoniatum 108
6. — chloratum ammoniacale solut. concentratum 109
7. — — — — dilutum 109
8. — — cum hydrargyro solut. concentr. 109
9. — — — — — dilutum 109
— oxydatum nigrum 109

7. Ordnung. Blei und seine Zubereitungen. Seite

1. Plumbum aceticum crudum 110
2. — — depuratum. (Plumbum aceticum solutum. Ungt. plumbi acetici. Ungt. Gouthrié.) 110
3. Plumbum aceticum basicum solutum. (Aqua plumbica. Aq. Goulardi. Plumb. tannicum) 112
4. Plumbum carbonicum (Emplastr. Cerussae. Ungt. Cerussae) .. 113
5. — oxydatum (Emplastr. diachylon simplex et compositum). 113
6. — hyperoxydatum rubrum (Emplastr. Minii adustum) ... 114

8. Ordnung. Wismuth und seine Zubereitungen.

1. Bismuthum 114
2. — nitricum 114

9. Ordnung. Arsen und seine Zubereitungen.

1. Arsenicum album (Solutio arsenicalis Fowleri. Pulvis Cosmi. Solutio Donovani, Pearsonii, Bietti; Pilulae asiaticae et arsenicales) .. 115

10. Ordnung. Mangan und seine Zubereitungen.

1. Manganum hyperoxydatum nativum 117
Manganesium sulfuric. oxydulatum 117
— muriatic. oxydulatum 117

b) Halbmetalle.

1. Ordnung. Jod und seine Zubereitungen.

1. Jodum (Tinct. Jodi) 119
2. Kalium jodatum 120
Natrium jodatum 120
3. Carbo spongiae 120

2. Ordnung. Schwefel und seine Zubereitungen.

1. Sulfur citrinum 121
2. — sublimatum crudum 121
3. — — lotum 121
4. — praecipitatum (Ungt. sulfuratum. Solutio Vlemingkx modificata. Krätztinktur) 121
5. Kalium sulfuratum 122
6. — — pro balneo 123
7. Calcaria sulfurata 123

3. Ordnung. Phosphor.

Aqua phosphorica 123

VI. Classe. Scharfstoffige Mittel aus dem Pflanzen- und Thierreiche. Remedia acria.

1. Ordnung. Scharfe ätherisch-ölige Mittel. Acria aethereo-oleosa.

1. Piper nigrum (Piperinum) 125
2. Cubebae (Extr. Cubebarum) 125

Seite

3. Fructus Capsici annui (Tinctura Capsici) 126
4. Herba Spilanthi (Tinctura Spilanth oleracei composita) 126
5. Herba Scordii 126
6. Bulbus Allii 127
7. Fol. Cochleariae (Aqua et Spiritus Cochleariae) 127
8. Rad. Pyrethri (Tinct. Pyrethri) 127
Rad. Armoraciae 128
Herba Nasturtii aquatici 128

2. Ordnung. Scharfe Brechmittel. Acria emetica.

1. Radix Ipecacuanhae (Tinct. et Trochisci Ipecacuanhae. Pulv. Doweri) 128
2. Rad. Caineae 130
3. Herba Lobeliae inflatae (Tinct. Lobeliae) 130
Rad. Asari 130
Rad. Violae odoratae 131

3. Ordnung. Scharfe Abführmittel. Acria cathartica.

1. Rad. Rhei (Extract, Tinct. Rhei aquosa et vinosa Darelli. Pilulae Augustini) 132
2. Rad. Jalappae (Resina Jalappae) 134
3. Folia Sennae alexandrinae (Folia Sennae sine resina. Species laxantes St. Germain) 135
4. Aloë lucida (Extr. et Tinct. Aloes. Massa pilularum Ruffi. Tinct. balsamica) 135
5. Fructus Colocynthidis (Tinctura Colocynthidum) 137
6. Gutti 137
7. Scammonium 138
8. Fructus Elaterii (Extr. Elaterii. Elaterium. Elaterin) 138
9. Baccae Spinae Cervinae (Roob Spinae Cervinae) 139
10. Rad. Hellebori nigri (Extr. Helleb. nigri) 139
11. Rad. et Herb. Gratiolae 139
12. Semen et Oleum Crotonis Tiglii 139
Cortex Rhamni frangulae 140
Rad. Bryoniae 140

Anhang. Wurmwidrige Mittel. Anthelmintica.

1. Semen Cinae (Santoninum. Extr. Cinae. Sem. Cinae conditum). 141
2. Cort. Granati radicis (Extr. punicae granati) 141
3. Rad. filicis maris (Extr. filicis maris) 142
4. Flores Brayerae 143
Kamala 143

4. Ordnung. Scharfe harntreibende Mittel. Diuretica.

1. Bulbus Scillae (Extr. Acetum, Oxymel et Syrupus Scillae) ... 143
2. Rad. Ononidis 145
3. Rad. Levistici 145
4. Rad. Petroselini 145

Seite
5. Herb. Equiseti 146
Herb. Ballotae 146
Fol. Bucco 146

Anhang. Wehenbefördernde scharfstoffige Mittel. Emmenagoga.

1. Frondes Sabinae 146
2. — Thujae occidentalis (Tinct. Thujae) 147
3. — Taxi 147

5. Ordnung. Diaphoretisch wirkende scharfe Mittel. Diaphoretica.

1. Rad. Sarsaparillae (Decoct. Zittmanni fortius, mitius et Decoct. Pollini. Roob Laffecteur. Extr. Sassaparillae. Species Lignorum) 148
2. Lignum Guajaci (Gummi, Extract. et Tinct. Guajaci. Tinct. lignorum) 150
3. Lignum Sassafras 151
4. Lignum et Baccae Juniperi (Oleum, Roob, Aqua, Spiritus et Ungt. Juniperi) 152
5. Rad. Chinae nodosae orientalis 153
6. — Caricis arcenariae 153
7. — Bardanae 153
8. Herba Jaceae 153
9. Stipites Dulcamarae (Extr. Dulcamarae) 154

6. Ordnung. Hautröthende Mittel. Epispastica.

1. Cantharides (Tinct. et Emplastr. Cantharidum. Emplastr. Euphorbii. Taffetas vesicans. Collodium cantharidale) 154
2. Spiritus formicarum 156
3. Cort. Mezerei (Extr. et Ungt. Mezerei. Ungt. Malfatti) 157
4. Euphorbium (Tinct. Euphorbii) 157
5. Semen Sinapis (Ol. Sinapis aethereum) 158
6. Coccionella (Syrupus Kermesinus) 159

Anhang.

1. Folia Toxicodendri 159
2. Herba Pulsatillae (Tinctura) 160

VII. Classe. Flüchtig erregende Mittel. Remedia excitantia.

1. Ordnung. Aromatische Mittel. Remedia aromatica.

a) Aetherisch-ölige Mittel.

1. Camphora (Oleum camphoratum. Spiritus camphoratus) 161
2. Oleum Cajeputi depuratum 263

b) Aromatische Wurzeln.

1. Rad. Valerianae (Oleum, Extract. Tinct. Aqua et Elaeosacharum) 163
2. Rad. Arnicae (Extr. Arn. radicis. Tinct. Arn. plantae totius) .. 164

Seite

3. Rad. Angelicae (Extr. et Spirit. Angel. compositus) 164
4. — Serpentariae virginianae 165
5. — Caryophyllatae 165
6. — Imperatoriae 165
7. — Ireos florentinae 166
8. — Zingiberis 166
9. — Galangae 166
10. — Zedoariae 166
11. — Curcumae (Charta exploratoria lutea. Ungt. citrinum) .. 166
12. — Enulae 167
13. — Senegae 167

c) Aromatische Rinden.

1. Cortex Cinnamomi Zeylanici 167
2. Cortex Cassiae Cinnamomeae (Oleum, Tinctura, Aqua simplex et spirituosa, Syrupus, Elaeosacharum Cinnamomi) 168

d) Aromatische Blätter und Kräuter.

1. Fol. Menthae piperitae (Oleum, Aqua, Rotulae, Elaeosacharum) 169
2. — Menthae crispae (Oleum, Aqua, Spiritus, Syrupus) 169
3. Folia Rosmarini (Oleum, Spiritus) 170
4. — Salviae (Aqua, Extractum) 170
5. — Melissae (Aqua) 170
6. — Aurantii 171
7. — Arnicae 171
8. Herba Majoranae (Oleum, Unguentum) 171
9. — Origani 171
10. — Saturejae 171
11. — Serpylli fida (Spiritus) 171
12. — Hyssopi 172
13. — Pulegii 172
14. — Meliloti fida (Emplastr. de Meliloto) 172
15. — Linariae (Unguentum) 172
16. — Rutae (Oleum, Aqua) 173
17. — Chenopodii ambrosioidis 173
18. — Calendulae (Extractum) 173
19. — Valerianae celticae 173
20. Gemmae Populi (Unguentum populeum) 174

e) Aromatische Blüthen.

1. Flores Chamomillae vulgaris (Oleum, Extractum, Syrupus, Aqua, Tinctura) 174
2. Flores Chamomillae romanae 175
3. — Cyani 175
4. — Arnicae (Extr. Tinctura) 175
5. — Calendulae (Unguentum) 176
6. — Aurantii (Oleum, Aqua) 176
7. — Rosarum (Oleum, Aqua, Conserva, Unguentum) 176
8. — Tiliae (Aqua) 177

Seite
9. Flores et Baccae Sambuci (Aqua, Roob, Syrupus) 177
10. — Violarum (Syrupus) 178
11. — Lavandulae (Oleum, Aqua, Spiritus) 178
12. Caryophylli (Oleum) 178
13. Crocus (Tinct. Croci, Emplastr. oxycroceum et de Galbano crocatum) 179

f) Aromatische Samen und Früchte.

1. Semen Phellandrii aquatici 180
2. — foeniculi vulgaris (Oleum, Aqua, Syrupus, Elaeosacharum) 180
3. Semen foeniculi romani 180
4. — Coriandri 180
5. — Carvi (Oleum, Aqua) 181
6. — Anisi (Oleum, Elaeosacharum, Aqua) 181
7. — Cardamomi minoris 181
8. Fructus Anisi stellati 182
9. Baccae Lauri. (Oleum.) 182
10. Nux moschata et Macis (Oleum nucis moschatae, Oleum, Tinct. et Ungt. Macidis, Elaeosacharum Macis) 182
11. Vanilla (Elaeosacharum, Tinctura) 183
12. Baccae Ebuli (Roob) 185

Zusammengesetzte Präparate der Stoffe dieser Ordnung.

1. Aqua anti hysterica foetida 183
2. — aromatica spirituosa 183
3. — carminativa simplex 183
4. — — regia 183
5. — vulneraria spirituosa 183
6. Balsamum vitae Hoffmanni 183
7. Electuarium aromaticum 183
8. Pulvis fumalis nobilis 184
9. — — ordinarius 184
10. Species aromaticae 184
11. — — pro cataplasmate 184
12. Spiritus aromaticus 184
13. Tinctura aromatica 184
14. Unguentum aromaticum 184

2. Ordnung. Balsame, Harze, Gummiharze und empyreumatische Mittel.

a) Balsame.

1. Terebinthina (Oleum commune et rectificatum, Ceratum citrinum, Ol. anthelminticum Chaberti, Unguent. terebinthinatum, digestivum, basilicum, Emplastr. ad rupturas) 186
2. Balsamum Copaivae 188
3. Balsamum Peruvianum nigrum 188
4. Styrax liquidus 189

Seite

Balsamum de Tolu 189
Turiones Pini 189

b) Harze.

1. Benzoë (Acidum benzoicum. Tinctura benzoës) 190
2. Styrax Calamita 190
3. Olibanum 191
4. Succinum (Oleum Succinici rectificatum, Acidum succinicum) .. 191
5. Mastix (Explementum ad dentes) 191
6. Sandaraca 192
7. Elemi (Unguentum) 192
8. Guttta-Percha (Traumaticin) 192
9. Terebinthina cocta 192
10. Pix navalis 193
11. Colophonium 193

c) Gummiharze.

1. Asa foetida (Tinctura) 193
2. Gummi Ammoniacum 194
3. Galbanum 194
4. Myrrha (Tinctura) 194

d) Empyreumatische Mittel.

1. Oleum animale foetidum (Ol. animale aethereum) 195
2. Creosotum (Aqua) 195
3. Petroleum (Petroleum rectificatum) 196
4. Pix liquida (Ol. Cadinum, Aqua picis) 196

3. Ordnung. Thierische Substanzen. Substantiae animales.

1. Moschus tunquinensis 197
2. Castoreum (Tinctura, Aqua, Trochisci) 198
Hyraceum 200
Ambra grisea 200

4. Ordnung. Alkoholische und ätherische Mittel. Alcoholica et Aetherea.

1. Alcohol (Spiritus Vini rectificatissimus, rectificatus et rectificatus dilutus. Spiritus vini gallici. Aldehyd) 200
2. Vinum (Vinum Malaccense) 202
Cerevisia (Fermentum Cerevesiae) 203
3. Aetherea 203
a) Aether crudus 203
b) — depuratus 203
c) — aceticus 204
d) Spiritus aetheris 205
e) — — chlorati 205
f) — — nitrici 205

Seite
g) Chloroformium 205
h) Collodium 207
Aether chloricus 207

5. Ordnung. Ammoniak und seine Zubereitungen.

1. Ammonia pura liquida (Spiritus salis Ammoniaci anisatus et lavandulatus. Linimentum ammoniatum. Linimentum saponato-camphoratum) 207
2. Ammonium aceticum solutum concentratum (Ammonium acetic. solut. dilutum) 209
3. Ammonium carbonicum pyro-oleosum solutum 210
4. — — siccum (Ammonium carbonicum solutum) 210
5. Ammonium chloratum crudum (Ammonium chloratum depuratum) 211
6. Ammonium succinicum pyro-oleosum 212
— nitricum 212
— persulfuratum liquidum (Liquor antipodagricus) ... 212

VIII. Classe. Pflanzengifte. Narcotica.

1. Ordnung. Narkotische Pflanzengifte.

1. Blausäurehaltige Mittel. (*a*) Acid. hydrocianicum. *b*) Folia laurocerasi. Aqua. *c*) Amygdalae amarae. Aqua concentr. et diluta. Amygdalinum. *d*) Fructus Cerasorum nigrorum. Aqua. *e*) Folia Persicae. Aqua. *f*) Zyncum cyanatum sine ferro. Aqua Pruni padi) 213
2. Opium purum (Morphium purum, aceticum et hydrochloricum. Extractum, Tinct. simpl. et crocata. Elactuarium aromatic. cum Opio. Aqua) 218
Capita Papaveris (Syrupus Diacodii) 224
3. Herba Cannabis (Churrus, Bang, Gunjah, Hachich, Agag, Nepethe, Extractum) 225
4. Lactucarium (Extr. Lactucae virosae) 226
5. Folia et Sem. Hyoscyami (Extract. folior. et seminum. Oleum coctum et pressum) 226

2. Ordnung. Scharfe Pflanzengifte.

1. Rad. et Fol. Belladonnae (Atropinum. Extr. et Tinctura) 228
2. Folia et Sem. Stramonii (Tinctura) 230
3. — Digitalis (Extractum, Tinctura, Unguentum) 231
4. Herba Aconiti (Extractum) 234
5. — Connii maculati (Extractum, Emplastrum) 235
6. Folia Nicotianae 237
7. Bulbus et Sem. Colchici (Tinctura, Vinum, Acetum, Oxymel) 238
8. Rad. Veratri albi 240
9. Semen Sabadillae (Veratrinum. Unguentum Sabadillae) 240

Seite
10. Nux vomica 241
Fabae St. Ignatii (Extr. et Tinct. nucis vomicae. Strychninum purum et nitricum) 241
Semen Cocculi indici 243
11. Secale cornutum (Extractum) 244

Anhang.

1. Blutausleerende Mittel (Blutegel) 247
2. Mineralquellen 250
1. Alkalische oder salinische Wässer 251
a) An Chlornatrium reiche Säuerlinge (Meerwasser. Seebäder) 251
b) An schwefelsauren Salzen reiche Säuerlinge 254
c) An kohlensauren Alkalien reiche Säuerlinge 256
d) Thermen mit indifferentem Wasser 258
2. Schwefelwässer 258
3. Eisenwässer 260
4. Jod und Brom haltige Wässer 262

Tabellarische Uebersicht der vorzüglichsten giftig wirkenden Stoffe und der Haupt- und stellvertretenden Mittel dagegen 264
Oesterreichische Medicinal-Gewichte 266
Tabelle zur Vergleichung französischer und österreichischer Gewichte und Flüssigkeitsmasse 266
Tabelle zur Auflösung verschiedener Stoffe in 1 Unze destill. Wasser bei 10—15° C. 267

Ordinations-Normen für jene Sanitäts-Individuen, welche für (Civil-) Kranke auf Rechnung des Aerars oder eines unter öffentlicher Aufsicht stehenden Fondes Arzneien verschreiben.

A) Ordinations-Normen bei Kranken, die das fünfzehnte Lebensjahr überschritten haben 269
B) Ordinations-Normen bei Kranken im Kindesalter 272
Heilformeln für die k. k. Militärspitäler 274

I. Classe.

Nährende und erweichende Mittel. Nutrientia et Emollientia.

I. Ordnung. *Ersatzmittel des Organismus.*

Erste Unterordnung. **Ersatzmittel aus dem Thierreiche.**

1. *Lac.* Milch.

Sie bildet eine weisse, zuweilen bläulich-weisse, undurchsichtige Flüssigkeit, von ölig-wässeriger Consistenz, süsslich-fadem Geschmack und alkalischer Reaction. Betrachtet man die Milch unter dem Mikroskope, so sieht man eine Menge kleiner Fettkügelchen, welche von einer feinen Haut eingeschlossen sind. Die Milch enthält ausser Caseïn und Fett noch verschiedene gelöste Stoffe, namentlich Albumin, Milchzucker und mehrere Salze, als: phosphorsaure Alkalien und Erden, kohlensaure Alkalien, Chlornatrium. Lässt man die Milch einige Zeit stehen, so erleidet das Caseïn eine freiwillige Zersetzung, wodurch der Milchzucker in Milchsäure umgewandelt wird. Die wichtigsten Milcharten sind: die Frauenmilch, welche gegen 2—3.8 Prct. Butter, 3.1 Caseïn und 3—6 Milchzucker enthält; die Kuhmilch, 3—5 Butter, 3.4 Caseïn und 3—5 Milchzucker; die Ziegenmilch, 4.08 Butter, 4.52 Caseïn und 4.4 Milchzucker; die Schafmilch, 4.20 Butter, 15.3 Caseïn und 2—3 Milchzucker; die Stutenmilch, 6—7 Butter, 16.2 Caseïn und 8.7 Milchzucker; die Eselinnenmilch, 1.2 Butter, 1.95 Caseïn und 4.5 Milchzucker.

Im Magen gerinnt das Caseïn und wird später wahrscheinlich in Albumin umgewandelt und resorbirt. Die Milchbutter scheint im Dünndarm unverändert resorbirt zu werden, während der Milchzucker in Milch- und Kohlensäure umgewandelt wird.

Das Caseïn geht mit vielen giftigen Metallsalzen Verbindungen ein, es bilden sich Metall-Caseate, welche aber nur in seltenen Fällen im Magen und Darmkanale ganz unlöslich sind. Die Milch der Eselinnen wird am leichtesten verdaut, weil sie am wenigsten Fett und Käse enthält, während die Schafmilch ziemlich fettreich und die Ziegenmilch einen nicht für Jedermann angenehmen Geruch besitzt.

Angewendet wird die Milch innerlich: als Ersatzmittel, um die durch den Lebensprocess verbrauchten Stoffe zu ersetzen, namentlich nach Blut- und Säfteverlusten, bei Entzündung des Oesophagus, Verengerung des Pylorus, bei Magenkrankheiten, besonders bei Ulcus und Carcinoma, bei Chlorose, Tuberculose, in der Reconvalescenz nach erschöpfenden Krankheiten, so wie bei acuten Vergiftungen mit Metallsalzen und ätzenden Alkalien, namentlich in Ermangelung anderer — besserer — Gegengifte, weil die Milch nur als ein die Wirkungen der Metallgifte mässigendes Gegengift betrachtet werden kann. Die Milch wird entweder warm, wie sie aus dem Euter kommt, oder wenn sie so nicht vertragen wird, abgekocht gegeben. Die Milchcur, welche bei guter Verdauung der Molkencur vorzuziehen ist, wird am besten in Gebirgen gebraucht. Eine ausschliessliche Milchdiät ist aber nur für den kindlichen Organismus — Säugling — ein Bedürfniss, weil im späteren Alter der Körper zu seiner Erhaltung noch anderer Nahrungsmittel bedarf.

Aeusserlich wird die Milch angewendet als erweichendes und einhüllendes Mittel in Form von Umschlägen oder Waschungen bei Entzündungen der Haut und des Zellgewebes, in Form von Mund- und Gurgelmitteln bei Entzündungen der Mund- und Rachenhöhle und in Form von Clystieren oder Bädern als geringes Ersatzmittel bei Krankheiten des Oesophagus und Magens, besonders bei hochgradigen Strieturen.

Präparate: **Serum lactis**, Molke. Sie wird erhalten durch Zusatz von Säuren oder Kälberlab zu kochender Milch, wodurch die Butter ausgeschieden und das Caseïn gefällt wird. Ihre Hauptbestandtheile sind ausser Wasser, Milchzucker und einige Salze. Man unterscheidet eine saure und süsse Molke, erstere wird mit Säuren, letztere mit Lab bereitet; die saure Molke enthält auch Milchsäure und die Salze des Blutes, die süsse dagegen diese Salze mit Ausnahme der Erdphosphate, die mit dem Käsestoff herausfallen, und Milchzucker. Die süsse Molke wird in der Regel der sauren vorgezogen. Ferner unterscheidet man eine fette und magere Molke; erstere wird von nicht abgerahmter, letztere von abgerahmter Milch erhalten. Die fette Molke ist nicht nur leichter zu nehmen, weil sie angenehmer schmeckt, sondern auch vortheilhafter als die magere, besonders bei normaler Verdauung. Die Molke wird besonders bei jenen Individuen angewendet, die die Milch nicht vertragen, bei Krankheiten der Respirations-, Digestionsorganen und der Leber, entweder zu Hause oder in den sogenannten Molken-Anstalten.

Aus der Stutenmolke wird durch Gährung der Commis, ein Lieblingsgetränke der Tataren, bereitet, welcher bei Tuberculösen gute Dienste leisten soll.

Unsere Pharmacopoe schreibt folgende Molkenarten vor:

1. **Serum lactis commune**, gemeine oder gewöhnliche Molke. Selbe wird erhalten, indem siedende Milch mit Essig versetzt, nach erfolgter Gerinnung durchgeseiht, nach Zusatz von Hühnereiweiss ge-

kocht und mit so viel kohlensaurer Magnesia versetzt wird, als zur Neutralisation der freien Säure nothwendig ist, wonach die erkaltete Flüssigkeit durch Fliesspapier filtrirt wird.

Statt des Essigs kann auch Weinsäure genommen werden. Wird saure Molke verlangt, so wird die Neutralisation mit Magnesia unterlassen.

2. **Serum lactis aluminatum**, Alaunmolke, wird wie die Vorige dargestellt, nur dass anstatt Essig gepulverter roher Alaun, ohne Zusatz von Magnesia, genommen wird.

Sie wird besonders bei Blutungen der Lunge, des Magens und Darmes verwendet.

3. **Serum lactis tamarindinatum**, Tamarindenmolke, wird ebenfalls wie die gemeine Molke mit Zusatz von Tamarindenmus dargestellt, ohne Zusatz von Magnesia.

Sie wird als gelind nährendes Mittel bei gleichzeitiger Stuhlverhaltung verwendet.

Nebst diesen Molkenarten stehen noch hie und da im Gebrauche:

Serum lactis martiatum, Eisen- oder Stahlmolke; erhalten, indem ein glühendes Eisen in gewöhnliche Molke eingetaucht wird, oder durch Zusatz von eisenhältigen Mineralwässern zur gemeinen Molke.

Serum lactis sinapinum, Senfmolke, durch Zusatz von Senfmehl zur kochenden Milch bis zur Gerinnung des Käsestoffes.

Die **Kräutermolke** ist eine Mischung von Molken mit frisch gepressten Kräutersäften oder mit Pflanzenaufgüssen.

Rp. Seri lactis ope particulae stomachi vitulini parati et clarificati libram unam.

Rp. Lactis vaccini libram unam, Semin. Sinap. unc. sem. Coq. ad coagulationem casei usque, Colat. adde: Sach. alb. unc. semis. M.

2. *Ova gallinacea.* Hühnereier.

Sie werden gleich der Milch als ein leicht verdauliches und nährendes Mittel, entweder allein im gesottenen oder rohen Zustande, oder in Verbindung mit Fleischbrühe, Milch, Wein, Bier etc., bei allen durch Blut- oder Säfteverluste bedingten Schwächezuständen, namentlich bei Anaemie, Atrophie der Kinder etc., verwendet.

Das Eiweiss, Albumen ovi, wird als Gegengift bei Vergiftungen mit Säuren und Metallsalzen verwendet, mit welchen es sich nach Orfila zu Säure- oder Metall-Albuminaten verbindet. Auch in jenen Fällen, wo das Eiweiss mit dem Gifte keine schwer- oder unlösliche Verbindung eingeht, kann es dadurch nützlich wirken, dass es die Applicationsstelle des Giftes einhüllt und selbe dadurch vor Reizung, Entzündung oder Anätzung schützt. Aeusserlich wird das Eiweiss als deckendes Mittel bei Entzündungen, Verbrennungen und Excoriationen angewendet.

Der Eidotter, Vitellus ovi, wird wegen des Gehaltes an fettem Oele, bei Katharrhen der Respirationsorganen, bei Heiserkeit, in Verbindung mit Zuckerwasser, Syrup, Honig etc., verwendet.

Präparate: Oleum ovorum, Eieröl, erhalten, indem Hühnereidotter so lange erwärmt werden, bis sie, zwischen den Fingern gedrückt, Oel von sich geben, worauf man sie in Leinwandsäckchen warm presst.

Es ist eigelb, dickflüssig, von schwachem, eigenthümlichen Geruch und mildem fettigen Geschmack, in Aether und warmem Alkohol zum grössten Theile löslich. Wird selten innerlich wie Eidotter, meistens äusserlich bei Excoriationen, wunden Brustwarzen und als Haarwuchs beförderndes und diese glänzend machendes Mittel verwendet.

3. *Caro.* Fleisch.

Die am häufigsten im Gebrauche stehenden Fleischsorten sind: das Fleisch der Rinder, Kälber, Schweine, Ziegen, Hühner, Tauben, Gänse, Krametsvögel, Schnepfe und Fische. Die vorzüglichen Bestandtheile sind: Eiweiss, Faserstoff, Fette, Hämatin, Kreatin, Kreatinin, Osmazom, Inosit und mehrere Salze. Der Nutritionswerth des Fleisches ist nach dem Gehalte an Proteïnstoffen, Fetten und Salzen, so wie nach der Zubereitung desselben, verschieden. Angewendet wird das Fleisch als ein ausgezeichnetes Nahrungsmittel bei schlecht genährten, blutarmen und geschwächten Individuen, namentlich bei Diabetes, Chlorose, Scrophulose, Rhachitis, Marasmus und in der Reconvalescenz nach erschöpfenden Krankheiten. Rohes Fleisch wird von französischen Aerzten gegen Diarrhöe der Kinder und bei Erwachsenen während der Reconvalescenz von schweren und langen Krankheiten im feingehackten Zustande oder zu einem Brei zerstossen, als Fleischpurée, von 1—6 Unzen über den Tag, gegeben.

Zweite Unterordnung. Ersatzmittel aus dem Pflanzenreiche.

1. *Semen Cacao. Faba Cacao.* Cacaosamen oder Cacao-Bohnen.

Theobroma Cacao — Büttneriaceae — in Südamerika und tropischen Gegenden. Die 6—8 Zoll lange und 3—3½ Zoll dicke Beere ist eiförmig-länglich, fünffächerig. Die in diesen Fächern der Quere nach liegenden Samen haben die Grösse und Gestalt einer grösseren Mandel und enthalten unter der dünnen grau- oder rothbraunen Schale den braunen oder schwarzbraunen Samenkern. Die beste Sorte ist der Caracas Cacao. Geruch, besonders beim Erwärmen oder Rösten, gewürzhaft; Geschmack gewürzhaft, ölig-bitterlich. Hauptbestandtheile: Theobromin, Cacaobutter, Eiweiss und Gerbsäure.

Angewendet wird der Cacao als leicht verdauliches und nährendes Mittel, allein oder in Verbindung mit Caffee, Eichelcaffee, Lichen, Salep, China, Eisen etc., besonders bei scrophulösen und atrophischen Kindern. Zu diätetischen Zwecken wird der Cacao in Form der Chocolade, Chocolada, verwendet. Die Gesundheitschocolade, Chocolada medica, besteht aus geröstetem mit Zucker versetztem Cacao. Die Gewürzchocolade enthält ausserdem verschiedene Gewürze, als: Vanille, Zimmt, Nelken etc. Der

Cacao wird zu ½ Unze auf 1—2 Tassen Milch in Abkochungen gegeben.

Präparate: 1. **Butyrum Cacao**, Ol. Cacao unguinosum; Cacaobutter. Erhalten, indem Cacaosamen schwach geröstet, geschält und gereinigt, in einem erwärmten Mörser zu einem Brei zerstossen und in Leinwandsäckchen gepresst werden. Das erhaltene Oel wird bei gelinder Wärme geschmolzen, durch weisses Fliesspapier filtrirt und in Papierkapseln ausgegossen.

Sie ist fest, gelblichweiss, von schwachem cacaoähnlichen Geruch und mildem fettigen Geschmack, leicht in Aether, schwer in warmen Alcohol löslich. Wird zu Stuhlzäpfchen und Salben verwendet.

2. **Suppositoriae butyro Cacao**, Stuhlzäpfchen aus Cacaobutter. Frische Cacaobutter wird bei gelinder Wärme geschmolzen, in kleine, aus festem Papier kugelförmig gedrehte Düten eingegossen und darin stocken gelassen.

Rp. Butyr. Cacao unciam unam f. l. a. Suppositoria Nro. 4. D. ad chart. cerat.

Rp. Butyr. Cacao unc. unam et semis, Tanini scrupulum, Laudani pur. gr. sex. M. f. l. a. Suppositor. Un. 4. D. ad chart. cerat.

2. ***Amylum Marantae. Arrow-root.*** **Pfeilwurzelmehl, amerikanisches Stärkemehl.**

Maranta arundinacea — Cannaceae — in Westindien einheimisch, in Ostindien und anderen warmen Ländern gezogen.

Die fleischigen Wurzelstöcke werden nebst den Wurzelsprossen zu einem Brei zerstampft, welcher mit Wasser umgerührt und durch ein Haarsieb gegossen wird. Das niedergeschlagene Satzmehl wird mit Wasser ausgewaschen und an der Sonne getrocknet. Es bildet ein feines, sehr weisses, geruch- und geschmackloses, in kaltem Wasser und Alkohol unlösliches Pulver. Werden 10 Gran Arrow-root mit 2 Unzen Wasser aufgekocht, so erhält man eine schleimige, durchsichtige Masse; während Weizenstärkemehl unter gleichen Verhältnissen eine zusammenhängende trübe Masse bildet. Wird Erdäpfelstärkemehl mit gleichen Theilen concentrirter Chlorwasserstoffsäure behandelt und mit Wasser verdünnt, so entwickelt es einen nach frischen Bohnen mahnenden Geruch.

Das Arrow-root wird von vielen Aerzten und Laien als ein leicht verdauliches Nahrungsmittel bei atrophischen Kranken und in der Reconvalescenz mit Wasser, Milch oder Fleischbrühe, 1 Dr. auf 1 Pfund in Abkochung gegeben.

3. ***Amylum Tritici.*** **Weizenstärkemehl.**

Triticum sativum — Gramineae — an Feldern gezogen. Der geschrotene Weizen wird zu einem Brei angerührt, durch einige Zeit einer erhöhten Temperatur ausgesetzt, hierauf durch ein Sieb gegossen, ausgewaschen und getrocknet.

Bildet kleine, weisse, unregelmässige, geruch- und geschmacklose, in Wasser, Alkohol und Aether unlösliche Stücke, die sich leicht pulverisiren lassen.

Angewendet innerlich bei acuten Jodvergiftungen, wobei sich Jodstärke bildet; äusserlich als Streupulver bei Entzündungen, Excoriationen, zu einhüllenden Clystieren bei Katarrhen des Dickdarmes und zum Seutin'schen Kleisterverband.

Rp. Amyl. trit. drachm. Opii pur. gran. solve in Aq. fervid. unc. tribus. S. Zum Clystier.

4. *Hordeum crudum.* Rohe Gerste.

Hordeum vulgare — Gramineae — an Feldern gezogen. Als einhüllendes Getränk bei Diarrhöen zu 1—2 Unzen auf 1 Pfund in Abkochung verwendet.

Präparate: 1. **Hordeum perlatum,** Perlgraupen oder Suppengerste ist die von sämmtlichen Hüllen befreite, gerundete und geglättete rohe Gerste, welche zu Abkochungen bei Diarrhöen $^1/_2$—1 Unze auf 1 Pfund gegeben wird.

2. **Maltum hordei,** Malz, gekeimte Gerste, ist gewöhnliche Gerste, die in der Wärme und Feuchtigkeit gekeimt hat, wodurch ein Theil des Amylums in Zucker umgewandelt wird. Enthält Zucker, Gummi, Kleber und Amylum. Als schwach nährendes und reizmilderndes Mittel bei Scrophulose, Scorbut, Katarrhen der Respirations- und Digestions-Organen zu 1—2 Unzen auf 1 Pfund in Abkochungen gegeben. Aeusserlich zu Umschlägen und Bädern bei scrophulösen, atrophischen Kindern zu 3—10 Pfund auf ein Bad.

Rp. Decoct. hord. perlat. ex unc. sem. libram, Syr. Diacod. unc. $^1/_2$—1. M. S. Zum Getränk.

Rp. Decoct. Malti ex unc. una unc. sex. Ferment. Cerevis. unciam Syr. acetositat. citr. unc. sem. M. S. Alle 2 St. 2 Essl.

5. *Farina Secalina.* Roggenmehl.

Secale cereale — Gramineae — an Feldern. Wird in Form von erweichenden Umschlägen, mit Wasser oder Milch verwendet.

Rp. Farin. sem. lini, farin. secalinae āā unc. duas M. S. Zu Breiumschlägen.

6. *Sago.* Grana Sago.

Sagus Rumphii, farinifera und andern Palmenarten Ostindiens. Das Mark dieser Stämme wird mit Wasser angerührt, abgeseiht, der feste Rückstand mit Wasser in Teig gebildet, durch ein Sieb gepresst, in Körner verwandelt und getrocknet. Bildet weisse, rothe oder graue unregelmässige harte Körner. Wird wie Arrow-root als gelind nährendes Mittel in Abkochung mit Milch angewendet.

7. *Semina avenae.* Hafer.

Avena sativa — Gramineae — an Feldern. Dient zur Bereitung der Hafergrütze, Avena excorticata, welche als schwach

nährendes und einhüllendes Getränk bei Katarrhen der Respirations- und Digestions-Organen zu 1—2 Unzen auf 1 Pfund gegeben wird.

Rp. Avenae decorticat. unciam Coq. c. s. q. Aq. font. p. ¼ hor. Colat. libr. unius adde Syr. emulsiv. unciam. M. S. Zum Getränk.

8. *Semina Oryzae.* Reis.

Oryza sativa — Gramineae — im südlichen Europa. Wird als Nahrungsmittel mit Milch oder Fleischbrühe, und als schleimiges einhüllendes Mittel bei Diarrhöen ½—1 Unze auf 1 Pfund in Abkochung verwendet.

Ausser diesen angeführten Mitteln gehören noch mehrere hieher, welche von der Charlatanerie als ausgezeichnete Nahrungsmittel für Kinder und Kranke gepriesen werden. Solche Mittel sind insbesondere die rothe Revalenta arabica von Barry, welche aus arabischem Linsen- und Gerstenmehl besteht, und die gelbe Ervalenta arabica von Warton, die aus deutschem Linsenmehl und Mais besteht. Dass beide unverdaulich sind, ist leicht begreiflich.

2. Ordnung. *Fette und ölige Mittel. Pinguia et Oleosa.*

Erste Unterordnung. **Fette und ölige Mittel aus dem Thierreiche.**

1. *Oleum Jecoris Aselli.* Leberthran, Fisch- oder Stockfischleberthran.

Gadus Morrhua, Callarias, Carbonarius — Gadoidei — im atlantischen Ocean. Nach der Bereitung unterscheidet man folgende drei Sorten, von denen die zwei ersteren officinell sind.

1. Ol. Jecoris Aselli flavum oder album, gelber, weisser oder hellblanker Leberthran. Erhalten durch freiwilliges Ausfliessen der übereinander geschichteten frischen Lebern; er ist goldgelb, klar, dickflüssig, von schwachem fischähnlichen Geruch und gleichem fettigen Geschmack.

2. Ol. Jecoris Aselli fuscum, empyreumaticum crudum, brauner, empyreumatischer oder roher Leberthran. Durch Auskochen oder Ausbraten der Lebern erhalten; er ist dunkelbraun, dickflüssig, von brenzlichem Geruch und gleichem reizenden fettigen Geschmack.

3. Ol. Jecoris Aselli fuscum clarum, braunblanker Leberthran. Durch Ausfliessen der einem Gährungsprocesse ausgesetzten Lebern erhalten; dunkel- bis braungelb, von fischähnlichem Geruch und fettigem, etwas bitteren Geschmack.

Die Hauptbestandtheile sind: Oelsäure, Margarinsäure, Glycerin, Spuren von Brom und Jod; von letzterem ist in 16 Pfund gegen ein Gran enthalten.

Nach der Anwendung des Leberthranes entsteht zuweilen Ueblichkeit, unangenehmes Aufstossen, Brechneigung oder Durchfall, welche Erscheinungen gewöhnlich bald verschwinden und vermehrter Appetit oder Zunahme des Körpergewichtes beobachtet

werden. Angewendet innerlich: bei Lungentuberculose, Scrophulose in allen ihren Formen, bei Knochenkrankheiten, Caries, Rhachitis, bei chronischen Rheumatismen herabgekommener Individuen, wo er mehr auf einer allgemeinen Verbesserung der Ernährung als auf einer speciellen Wirkung zu beruhen scheint: in der Reconvalescenz nach erschöpfenden Krankheiten, bei chronischen Hautausschlägen, namentlich bei Lupus. Aeusserlich wird der Leberthran zu Einreibungen bei Prurigo und Ichthyosis, Eezem und Lupus; zu Umschlägen bei scrophulösen Geschwüren und zu Einträuflungen bei Trübungen der Hornhaut verwendet. Individuen, welchen sein Geschmack hartnäckig widersteht, sollen dazu nicht gezwungen werden, eben so jene, welche an Magensäure leiden, weil sonst die Erscheinungen der übermässigen Säurebildung nur gesteigert werden. Erzeugt er Erbrechen oder Durchfälle, so soll er ausgesetzt werden.

Man gibt ihn bei Kindern von 1 — 4 Caffee-, bei Erwachsenen von 1—4 Esslöffeln über den Tag. Zur Milderung des unangenehmen Geschmackes wird etwas Syr. emulsivus oder Citronensaft gegeben, oder man lässt ein Stückchen Brod, Zucker, etwas Kaffee, Thee oder Wein nachnehmen. Nach der Angabe nordischer Aerzte soll der rohe Leberthran wirksamer sein. Die Verabreichung in Gallertkapseln oder in Emulsionen ist theils unangenehm, theils kostspielig. Einige Aerzte, die die Wirkung des Leberthranes dem Gehalte an Jod zuschreiben, setzen ihm noch metallisches Jod zu (gewöhnlich 1 Gr. auf 1 Unze). Auch wird von anderen Aerzten anstatt Leberthran das Ol. jodatum artificiale angewendet, welches aus 100 Theilen Mandel- oder Olivenöl und 1 Theil metallischem Jod besteht.

Rp. Ol. jecoris Aselli flav. unc. sex Jodi pur. gr. duo. M. S. Täglich 2—3mal 1 Caffee- bis Esslöffel.

Das **Oleum hepatis Mustelae fluviatilis** oder Ol. jecoris Lotae, der Quappenleberthran, von Gadus Lota, ist von gelblicher Farbe, schwachem fischthranähnlichen Geruch und Geschmack und wird bei Hornhauttrübungen zu Einträuflungen verwendet, wobei er im frischen Zustande als erweichendes, im ranzigen Zustande als reizendes, die Resorption bethätigendes Mittel wirkt.

2. *Cetaceum*. Sperma Ceti, Album Ceti; Wallrath.

Physeter macrocephalus, Pottwall — Cetacea — in den Meeren südlicher Zonen.

In eigenen Aushöhlungen des Kopfes, im Fleische und unter der Haut dieses Fisches kommt eine Fettmasse vor, welche, um vom Wallrathöle und Blute gereinigt zu werden, mit Wasser ausgewaschen, geschmolzen, durchgeseiht, gepresst, mit verdünnter Kalilauge macerirt und nochmals geschmolzen wird. Der Wallrath bildet weisse, blätterig-crystallinische, perlmutterglänzende, etwas durchscheinende Stücke von mildem fettigen Geschmack und schwach fischartigem Geruch; er ist im warmen Alkohol und Aether löslich, verbrennt mit schwach russender Flamme, schmilzt bei

+ 40 Gr. und lässt sich mit Alkohol besprengt pulverisiren. Sein Hauptbestandtheil ist margarinsaures Cetyloxid.

Wurde früher innerlich bei Katarrhen der Respirationsorganen und bei Diarrhöen zu 10—30 Gr. p. Dosi in Pulvern oder Emulsionen gegeben. Jetzt nur äusserlich als deckendes Mittel in Form von Salben, Pflastern und Stuhlzäpfchen.

Präparate: 1. **Ceratum Cetacei** oder Emplastrum Spermatis Ceti. Erhalten, indem 1 Pfund weisses Wachs und Hammeltalg, ½ Pfund Wallrath und Schweinfett bei gelinder Wärme geschmolzen, colirt und in Papierkapseln ausgegossen werden. Weiss.

Angewendet bei Excoriationen, Verbrennungen, Sprödigkeit der Haut, beginnendem Decubitus.

2. **Ungt. emolliens** oder Crême céléste; 1½ Dr. weisses Wachs, 3 Dr. Wallrath und 1½ Unzen Mandelöl werden geschmolzen und der halb erkalteten Masse 1 Unze Rosenwasser zugesetzt. Weiss, von schwachem Rosengeruch.

Als deckendes Mittel bei Excoriationen, Verbrennungen oder als Constituens zu Salben.

Rp. Cetacei, Cerae alb. āā dr. duas. Ol. amygdelan. dulc. unciam M. f. Ungt.

3. *Cera alba et flava*, weisses und gelbes Wachs.

Das gelbe Wachs, durch Schmelzen der Wachszellen erhalten, bildet licht- oder dunkelgelbe kuchenförmige Stücke von angenehm honigartigem Geruch. Das weisse Wachs, durch Bleichen des gelben an der Sonne erhalten, bildet geruchlose mit der Zeit gelb werdende Stücke. Es ist ein Gemenge zweier Fettarten, nämlich der Cerotinsäure (früher Cerin genannt) und des palmitinsauren Melissyloxyds (früher Myricin genannt). Verfälscht wird das Wachs mit Mehl, Harzen, Bleisalzen und mit vegetabilischem oder Pflanzenwachs. Zu Letzterem gehören: das Palmwachs, Cera palmae, aus dem Stamme der Wachspalme, Ceroxylon andicola; das unter dem Namen Carnauba bekannte Wachs von Corypha cerifera in Brasilien; das Kuhbaumwachs, Cera galactodendri von Galactodendron utile; das chinesische oder japanesische Wachs, Cera japanica von Rhus succedanea und das Myrtenwachs, Cera Myricae, von Myrica cerifera.

Das Wachs wurde früher innerlich bei Diarrhöen als verstopfendes Mittel zu 20—30 Gr. p. Dosi in Emulsionen gegeben; jetzt nur äusserlich zu Salben, Ceraten, Pflastern, Bougies und Wachspapieren.

Präparate: **Oleum Cerae**, Wachsöl. Gleiche Theile gelbes Wachs und Aetzkalk werden im Sandbade destillirt, das erhaltene Oel über Aetzkalk rectificirt.

Es ist dünnflüssig, farblos, wird durch Einwirkung der Luft gelb, von eigenthümlichem Geruch und gleichem etwas scharfen Geschmack. Angewendet äusserlich bei Verbrennungen, aufgesprungenen Lippen und Brustwarzen, bei oberflächlichen Wunden,

um sie feucht und geschmeidig zu erhalten und gegen Luft zu schützen.

Rp. Cerae alb. dr. duas Axung. porcin. unciam M. f. Ungt.

Rp. Cerae flav. dr. duas, Resinae pini drachm. leni calore liquat. adde Terebinth. com. drachm. M. f. Emplastr. Hühneraugenpflaster.

4. *Butyrum recens.* Frische Butter.

Gelblich, salbenartig, von eigenthümlichem Geruch und angenehm fettigen Geschmack; soll nicht übel riechen und ranzig schmecken. Angewendet als deckendes Mittel und zu Lippensalben.

Präparate: 1. **Ceratum ad labia flavum,** Ungt. labiale; gelbe Lippensalbe. 2 Pfund frische Butter und 4 Unzen kleine Rosinen werden mit genügender Menge Brunnenwasser zu einem weichen Brei angerührt, bei gelindem Feuer bis zum Verdampfen aller Feuchtigkeit gekocht, durch Leinwand abgesondert und 8 Unzen gelbes Wachs zugesetzt, durchgeseiht und im abgekühlten Zustande in Papierkapseln gegossen.

2. **Ceratum ad labia rubrum,** rothe Lippensalbe. 1 Pfund frische Butter und 2 Unzen kleine Rosinen werden mit genügender Menge Brunnenwasser zu einem weichen Brei angestossen, bei gelindem Feuer bis zum Verdampfen der Feuchtigkeit gekocht, durchgeseiht, mit $^1/_2$ Unze gepulverter Alkannawurzel und 4 Unzen weissem Wachs geschmolzen, durchgeseiht und in Papierkapseln gegossen.

5. *Axungia porcina*, Adeps suillus. Schweinfett.

Aus den Fettgeweben des Schweines — Sus serofa — durch Ausschmelzen und Reinigen mit Wasser erhalten. Weiss, von Salbenconsistenz, ohne Geruch, von mildem fettigen Geschmack. Als Constituens zu Salben.

Präparate: **Ungt. Simplex,** einfache Salbe. 1 Pf. Schweinfett und 3 Unz. weisses Wachs werden geschmolzen, colirt, und bis zum Erkalten umgerührt. Als deckendes Mittel bei Entzündungen, Excoriationen und als Constituens zu Salben.

6. *Sebum ovillum*, Hammeltalg.

Durch Ausschmelzen des Hammelfetts erhalten; weiss, geruchlos, von fettigem Geschmack. Als deckendes Mittel und als Constituens zu Salben.

7. *Medulla ossium praeparata*, Medulla bovis praeparata, präparirtes Knochenmark.

Frisches Knochenmark wird bei gelinder Wärme geschmolzen, durch Leinen colirt und schwach gepresst. Zu Salben und Pomaden verwendet.

Zweite Unterordnung: **Fette und ölige Mittel aus dem Pflanzenreiche.**

1. *Semina et Ol. Ricini*, oder Ol. Palmae Christi, Ol. Castoris; Ricinussamen und Ricinusöl.

Ricinus communis — Euphorbiaceae — in Südasien, in Gärten gezogen.

Die Ricinus- oder Wunderbaumsamen, Sem. Ricini (minoris) oder Cataputiae majoris, sind 5—6 Lin. lang, 3—4 Lin. breit, elliptisch, weissgrau und braun gefleckt, glänzend, mit einer Nabelwulst versehen. Der weisse, geruchlose, anfangs ölig, hinterher kratzend schmeckende Kern ist mit einem zarten weissen Häutchen bedeckt. Die Samen können verwechselt werden: mit den grossen Ricinussamen, Sem. Ricini majoris, von Jatropha Curcas, welche grösser als die officinellen, schwarzbraun gefleckt sind, von kratzend scharfem Geschmack, die kleinen Spring- oder Purgirkörner, Sem. Cataputiae minoris, von Euphorbia latyris und die Crotonsamen können mit den officinellen Ricinussamen kaum verwechselt werden.

Das Ricinusöl, aus den geschälten Ricinussamen wie das Mandelöl dargestellt, ist farblos oder blass grünlichgelb, klar, etwas dicklich, ohne Geruch, von mildem fettigen Geschmack, in Alkohol löslich. Es besteht aus zwei Fettsäuren: Ricinusölsäure und Ricinusstearinsäure in Verbindung mit Glycerin. Das aus Brasilien bezogene Ricinusöl ist zuweilen vermengt mit dem drastisch wirkenden Ol. Jatrophae, von Jatropha Curcas, verfälscht, welche Verfälschung durch die unvollkommene Löslichkeit im Alkohol nachweisbar ist.

Das Ricinusöl wirkt als ein mildes Abführmittel und wird als solches besonders bei entzündlichen Zuständen des Darmes, des Bauchfells und der weiblichen Genitalien, bei Kindern und Schwangern von 1—3 Caffee- oder Esslöffeln pr. Dosi, am besten allein oder mit aromatischen Wässern, mit Zucker, Citronensaft oder Fleischbrühe gegeben. In Emulsionen wirkt es bedeutend langsamer und schwächer. Aeusserlich zu Clystieren bei wohlhabenden Kranken.

Rp. Ol. Ricini unc. duas Vitell. ovor. Nro. 3. Infus. Chamomill. vulg. unc. sex. M. f. Emulsio. S. Zu 2 Clystieren.

2. ***Amygdalae dulces, Oleum amygdalarum dulcium.*** **Süsse Mandeln, Süssmandelöl.**

Amygdalus communis — Amygdaleae — im südlichen und mittleren Europa. Die süssen Mandeln haben eine eirundliche, etwas flache Gestalt, sind an einem Ende spitzig, am anderen abgerundet; der lederartige Ueberzug ist gelblich- oder zimmtbraun, der Kern weiss, ohne Geruch, von süsslich-öligem Geschmack. Enthalten fettes Oel, Emulsin und Zucker.

Das Süssmandelöl wird erhalten, indem süsse Mandeln zu einem groben Pulver zerstossen und dieses durch Leinen- oder Papiersäcke gepresst, das erhaltene Oel durch Fliesspapier filtrirt wird. Es ist blassgelb, dünnflüssig, von schwachem Geruch und mildem, süsslich-fettigen Geschmack, in Aether und Chloroform leicht löslich; besteht zum grössten Theile aus Oleïn und nur wenig aus Stearin und Palmitin.

Angewendet werden die süssen Mandeln in Form von Emulsionen bei Kartarrhen der Respirations-, Intestinal- und Urogeni-

tal-Organen zu ½—1 Unze auf 1 Pf. mit Zucker oder Syrup. Das Oel wird bei denselben Fällen in Form von Oelemulsionen, ½ Unz. auf 1 Pfund mit Gummi arab. und Zucker oder Syrup, und als gelindes Abführmittel bei Kindern caffee- bis esslöffelweise gegeben. Aeusserlich wird das Oel zu Salben und Pflastern verwendet.

Der nach dem Auspressen des fetten Oeles zurückgebliebene Kuchen, placenta amygdalarum, wird getrocknet, zerstossen und als Mandelkleie, furfur oder farina amygdalar. zu Bädern (1—4 Pf.), zu Waschungen oder zu verschiedenen Schönheitsmitteln bei reizbarer und trockener Haut verwendet.

Präparate: 1. **Emulsio amygdalina** oder communis, Mandel- oder einfache Emulsion. 1 Unze geschälte süsse Mandeln und ½ Unze weisser Zucker werden mit Zusatz von Wasser zu einem Brei zerstossen, dem man unter fortwährendem Kneten so viel gem. Wasser zusetzt, bis 1 Pfund Colatur erhalten wird.

Auf gleiche Weise sind Emulsionen mit ölreichen Samen (Hanf, Kürbis, Melonen, Mohn etc.) zu bereiten.

2. **Syrupus amygdalinus** oder emulsivus, Mandelsyrup. 2 Unzen geschälte süsse und ½ Unze geschälte bittere Mandeln werden mit 3 Unzen gepulvertem Zucker zu einem Brei zerstossen, dem unter Umrühren 5 Unzen gem. Wasser zugesetzt werden, um eine concentrirte Emulsion zu erhalten, welche durch ein wollenes Tuch gepresst und mit 5 Unzen gepulvertem Zucker durch anhaltendes Verreiben zu einem Syrup angefertigt wird.

Gelblichweiss, von schwachem Geruch nach bitteren Mandeln und gleichem angenehm süssen Geschmack. Als Zusatz zu Mixturen ½ — 1 Unze oder als Constituens zu Pinsel- oder Lecksäften.

3. **Emulsio oleosa** oder olei amygdalarum, Mixtura oleosa; Oel-Emulsion. ½ Unze frisches Mandelöl wird mit 2 Dr. arabischem Gummipulver gemischt, durch Zusammenreiben mit ½ Unze einfachen Syrup subigirt, wozu 1 Pfund gem. Wasser unter beständigem Umrühren hinzugesetzt wird.

4. **Sapo amygdalinus**, Mandelseife; siehe Seifen.

Rp. Amygdalar. dulcium decorticatar. unc. ½ — 1, Terrendo et affundendo adde: Aq. com. libram. Sach. alb. unciam. M. f. Emulsio.

Rp. Ol. amygdalar. dulcium recent. pressi unc. sem., Pulver. gumm. arab. dr. duas, Continua agitatione affunde: Aq. font. libram, Syr. Capillor. veuer. unciam. M. f. Emuls. oleosa.

3. *Oleum olivarum.* Olivenöl.

Olea eurpaea — Oleaceae — im südlichen Europa. Nach der Bereitung unterscheidet man drei Sorten, nämlich: das Ol. virgineum, Jungfernöl, durch leichtes Auspressen des Fruchtfleisches; das Ol. Provinciale, Provenceröl oder weisses Baumöl, durch Auspressen der Kernschale, und das Ol. olivar. commune, gemeines Baumöl, durch Auspressen oder Auskochen der einem Gährungsprocesse ausgesetzten Früchte. Zu medicinischen Zwecken soll

nur die erste oder zweite Sorte verwendet werden. Es ist farblos oder blassgelblich, geruchlos, von reinem fettigen Geschmack, in Aether und ätherischen Oelen leicht löslich; besteht aus Elain und Stearin.

Angewendet innerlich wie Mandelöl, äusserlich als deckendes und kühlendes Mittel bei Entzündungen, Excoriationen.

4. *Semen et Ol. seminum lini*, Leinsamen und Leinöl.

Linum usitatissimum — Lineae — an Feldern gezogen. Der Same ist 1—2 Linien lang und 1 Linie breit, flach und zugespitzt, braun, glänzend; der Kern ölig und weiss.

Das Leinöl, aus den zerstossenen Leinsamen wie das Mandelöl dargestellt, ist blassgelb, dünnflüssig, von eigenthümlichem Geruch und mildem fettigen Geschmack; besteht zum grössten Theile aus Leinölsäure in Verbindung mit Glycerin.

Angewendet werden die Samen innerlich bei Katarrhen der Respirations- und Urogenital-Organen in Abkochungen zu ½—1 Unze auf 1 Pfund. Aeusserlich zu erweichenden Umschlägen mit anderen erweichenden oder narcotischen Mitteln. Das Oel wird nur äusserlich wie andere fette Oele verwendet.

Präparate: 1. **Farina** lini seminum, Leinsamenmehl; in eigenen Mühlen bereitet, bildet ein gröbliches, weiches Pulver, das die öligen und schleimigen Bestandtheile der Samen enthält. Zu erweichenden Umschlägen mit Wasser oder Milch abgekocht.

2. **Farina lini placentarum**, Leinkuchenmehl; ist der nach dem Auspressen des fetten Oeles zurückgebliebene und zerriebene Kuchen. Zu Umschlägen. Nebstdem macht der Same einen Bestandtheil der Species emollientes und Spec. emoll. pro cataplasmate.

Rp. Semin. lini unc. sem. Coq. c. s. q. Aq. font. p. ¼ hor. Colat. libr. unius adde Syr. simpl. unciam M. S. Zum Getränk.

Rp. Fol. Malv. Fol. hyoscyam. āā unc. unam, Sem. lini unc. duas Concis. M. S. Zu Umschlägen.

Rp. Ol. semin. lini, Aq. calcar. āā unc. semis M. f. Liniment. S. Bei Verbrennungen.

5. *Semen et oleum Papaveris albi*, weisser Mohnsamen und Mohnöl.

Papaver somniferum — Papaveraceae — in Gärten und an Feldern gezogen.

Die Samen sind hirsekorngross, nierenförmig, netzartig rauh, ohne Geruch, von süsslich-öligem Geschmack. Selten zu Emulsionen zu ½—1 Unze auf 1 Pfund gegeben. Das Mohnöl, durch Auspressen der zerstossenen Samen erhalten, wird äusserlich wie andere fette Oele verwendet.

6. *Oleum Liliorum*. Lilienöl.

Durch Kochen der weissen Lilienblüthen mit Olivenöl dargestellt, besitzt alle Eigenschaften des Olivenöls nebst einem schwachen Liliengeruch. Aeusserlich wie andere fette Oele verwendet.

7. *Oleum Juglandis nucum*, Nuss- oder Wallnussöl.

Aus den von der harten Schale befreiten und nicht zu alten Samen der Wallnuss wie das Mandelöl dargestellt. Es ist gelblich, dickflüssig, ohne Geruch, von mildem fettigen Geschmack, im warmen Alkohol und Aether löslich. Früher innerlich gegen Ascariden esslöffelweise gegeben; jetzt nur äusserlich gleich anderen fetten Oelen verwendet.

Glycerin. Oelsüss.

Das Glycerin, von Scheele im Jahre 1789 bei der Bereitung des Bleipflasters entdeckt, wird in reinem Zustande ohne Mitwirkung einer Base — meistens in Stearinkerzen-Fabriken — erhalten, indem die Fette in überhitztem Wasserdampf bei einer Temperatur von 193° Cels., d. i. bei einer Spannkraft von 10 — 12 Atmosphären, in Glycerin und Fettsäure zersetzt werden.

Es bildet eine ölartige, dickliche, farb- und geruchlose, hygroskopische, süsslich schmeckende — rohe Oelsüss-Flüssigkeit, die mittelst eines Dochtes mit röthlicher Flamme verbrennt, in Wasser und Alkohol in beliebiger Menge löslich ist.

Das Glycerin soll eine nährende Wirkung, ähnlich der des Leberthranes, haben, und wird innerlich angewendet als Ersatzmittel des Leberthranes zu 2—4 Caffee- bis Esslöffel über den Tag, entweder allein oder mit Caffee, mit aromatischen Stoffen. Aeusserlich zu Einträufflungen in das Ohr, um das verhärtete Ohrenschmalz flüssig zu machen und in Verbindung mit anderen medicamentösen Stoffen, namentlich mit Jod, Jodkali, Theer und Schwefel bei scrophulösen und syphilitischen Affectionen, bei Lupus, Psoriasis, Eezem, Pityriasis, Sycosis, Acne.

Pharmaceutisch wird das Glycerin als Lösungsmittel vieler Metalloide, Salze und organischer Körper und in der Parfümerie zur Bereitung verschiedener cosmetischer Mittel verwendet.

Rp. Jodi pur. gr. tria, Kali hydrojod. drachm. Glycerini unciam M. S. Mittelst Haarpinsel aufzutragen (Scrophulose).

Rp. Lact. sulfur. Glycerini, Spirit. saponat āā dr. duas M. S. Aeusserlich (bei Sycosis und Acne).

3. Ordnung. *Sacharina. Zuckerhaltige Mittel.*

Die wesentlichen Bestandtheile der zuckerhaltigen Mittel sind verschiedene Zuckerarten, welche gewöhnlich in gährungsfähige und nicht gährungsfähige, in crystallisirbare und nicht crystallisirbare getheilt werden. Ein grosser Theil jener Stoffe, welche wir als Nahrungsmittel geniessen, enthält entweder bereits Zucker oder verwandelt sich im Organismus in solchen. Dieser Zucker erleidet aber im Körper weitere Veränderungen, deren Endresultat die Bildung von Wasser und Kohlensäure ist. (Siehe Physiologie.) Alle hieher gehörigen Mittel besitzen einen mehr oder weniger süssen Geschmack, befördern die Secretion der

Schleimhäute und werden angewendet: bei Katarrhen der Respirationsorganen, bei Hustenreiz, Heiserkeit, ferner als kühlende und gelind abführende Mittel, besonders bei Kindern. Gegenangezeigt ist ihre Anwendung: bei Diabetes, bei Magenkatarrhen wegen der sich bildenden Milch- und Essigsäure, bei scrophulösen, atrophischen und rhachitischen Kranken. Ob die zuckerhaltigen Mittel einen schädlichen Einfluss auf die Substanz der Zähne ausüben können, ist nicht nachgewiesen. Pharmaceutisch werden die Sacharina als Constituentia und Corrigentia angewendet.

1. *Sacharum album.* Rohrzucker.

Sacharum officinarum — Gramineae — im südlichen Europa. Der durch Auspressen des Zuckerrohres erhaltene Saft wird mit Kalkmilch geklärt, eingedampft und durch Umcrystallisiren, Behandlung mit Kalk, Eiweiss und Thierkohle gereinigt.

Nach der Güte unterscheidet man einen Canarien-, Raffinad- und Meliszucker. Er ist weiss, hart, crystallinisch, im Wasser leicht löslich, ohne Geruch, von rein süssem Geschmack.

Angewendet innerlich: bei Katarrhen der Respirations-Organen, als gelind abführendes und berauschungswidriges Mittel, bei Schluchzen, Aufstossen und Vergiftungen mit Kupfersalzen, welche durch Zucker reducirt und nicht resorbirt werden sollen. Aeusserlich als Streupulver bei Aphthen, Geschwüren und Trübungen der Hornhaut. Pharmaceutisch als Constituens, Corrigens und Conspergens.

Präparate: 1. **Rotulae Sachari**, Zuckerzeltchen, von Zuckerbäckern bezogen, dienen zur Bereitung der Rotulae menthae piperitae.

Syrupus simplex oder Sachari, einfacher oder **Zucker-Syrup.** 2 Pfunde weisser Zucker werden mit 15 Unzen gem. Wasser zu einem Syrup gekocht. Farblos, von rein süssem Geschmack.

Als Zusatz zu Mixturen ½—1 Unze und als Constituens zu Pinselsäften.

2. *Sacharum lactis*, Milchzucker.

Fabriksmässig aus der von Käsestoff und Fett befreiten Kuhmilch durch Abdampfen und Umcrystallisiren erhalten; bildet kuchenförmige, unten ebene, oben crystallinische Stücke, von schmutzigweisser Farbe, ohne Geruch und schwach-süsslichem Geschmack; ist in Wasser, kaum in Alkohol löslich. Wirkt wie andere Zuckerarten und wird als Laxans bei Neugebornen zu 1—2 Scrup. und als Constituens zu Pulvern gegeben.

3. *Manna*, Manna.

Fraxinus ornus — Oleaceae — im südlichen Europa, besonders in Calabrien und Sicilien. Wird entweder durch Einschnitte in die Rinde oder durch freiwilliges Ausfliessen erhalten. Man unterscheidet gewöhnlich folgende Sorten: *a*) die Manna calabrina canellata, calabrinische Röhrenmanna. Diese reinste und officinelle Sorte bildet einige Zoll lange und ½—1½ Zoll dicke, weisse oder gelbliche, röhrenförmige Stücke, von eigenthümlich süssem Geruch

und rein süssem Geschmack; *b)* Manna canellata in fragmentis, Röhrenmanna in Stücken, und *c)* Manna vulgaris, communis, gemeine Manna, welche aus kleinen, unregelmässigen, zusammenhängenden, gelben oder bräunlichen Stücken besteht. Werden diese Stücke von der sie vereinigenden klebrigen Masse auserlesen, so führen sie den Namen Manna calabrina electa, auserlesene calabrinische Manna, welche ebenfalls officinell ist. Wirksamer Bestandtheil: Mannit oder Mannazucker. Verfälscht wird die Manna mit Honig, Zucker, Amylum, Sand, Holzsplittern etc.

Die Manna wirkt als ein mildes Abführmittel, welches aber besonders bei Verdauungsschwäche oft Ueblichkeiten, Bauchschmerzen oder Blähungen erzeugt. Angewendet als gelindes Laxans bei Kindern und schwachen Individuen, in der Schwangerschaft und bei Wöchnerinnen, und zwar bei Kindern von 1—4 Dr., bei Erwachsenen von 1—2 Unzen p. Dosi mit aromatischen Mitteln.

Präparate: 1. Mannitum, Sacharum Manae. Aus chemischen Fabriken bezogen (durch Auflösen der Manna im kochenden Alkohol, aus dem der Mannazucker beim Erkalten auscrystallisirt), bildet prismatische oder nadelförmige, weisse, glänzende, geruchlose Crystalle, von angenehm süssen Geschmack, die im Wasser und Alkohol löslich sind.

Als angenehmes Abführmittel bei Kindern ½—2 Dr., bei Erwachsenen ½—1 Unze mit Milch, aromatischen Wässern oder Citronensäure.

2. **Infusum laxativum**, Aq. laxativa Viennensis, Infus. Sennae compositum, Potis laxans Viennensis, Wiener Laxirtränkchen. 6 Dr. alexandrinische Sennesblätter werden mit 6 Unzen warmem Wasser übergossen, eine Viertel-Stunde digerirt und in der ausgepressten Colatur 1 Unze auserlesene Manna aufgelöst.

Als Abführmittel Kindern caffee-, Erwachsenen esslöffelweise.

3. **Syrupus mannatus**, Syr. Sennaecum Manna, Mannasyrup. 4 Unzen alexandrin. Sennesblätter und 2 Dr. zerstossener Sternanis werden mit 4 Pfund warmen Wasser übergossen, in der durch Auspressen und Coliren abgesonderten Flüssigkeit 4 Pfund weisser Zucker und 1 Pfund Röhrenmanna durch Kochen aufgelöst und unter gleichzeitiger Klärung zum Syrup aufgekocht. Dunkelbraun, Geruch und Geschmack nach den Ingredientien.

Als Laxans bei Kindern caffee- bis esslöffelweise; als Zusatz zu abführenden Mixturen ½—1 Unze.

4. **Hydromel infantum**, Kindermeth. 3 Unzen Wiener Laxirtränkchen werden mit 1 Unze Mannasyrup vermischt.

Bei Kindern caffeelöffelweise.

Rp. Mannae Calabrin. elect. unc. unam, solve in Aq. carminativ. simpl. unc. quatuor, Syr. Capillor, vener. dr. duas. M. S. Esslöffelweise.

Rp. Mannae calabrin. canellat. unc. unam et semis, Aq. destil. unc. quinque, Elaeosachan Citr. dr. duas M. S. Esslöffelweise.

Rp. Mannit. unc. ½—1 Aq. rub. id. unc. quatuor M. S. Esslöffelweise.

4. *Mel.* Honig.

Der Honig wird von der Honigbiene, Apis mellifica — Hymenoptera — aus den Blumen gesammelt und durch Erbrechen in die Wachszellen entleert. Man unterscheidet einen Jungfernhonig, M. virgineum, der von selbst aus den Honigwaben ausfliesst und den gemeinen Honig, M. commune oder crudum, der durch Auspressen der Honigwaben erhalten wird; dieser ist dunkelbraun, von süssem etwas kratzendem Geschmack, während jener klar, hellgelb, durchsichtig und von rein süssem Geschmacke ist. Die Hauptbestandtheile sind: Manna-, Krümmel- und Schleimzucker, äther. Oele und zuweilen zufällige Stoffe, die ihm manchmal giftige Eigenschaften geben können, wenn er z. B. von Aconitarten gesammelt wird. Verfälscht wird der Honig mit Mehl, Möhrensaft, Syrup etc. Wirkt dem Rohrzucker gleich. Angewendet innerlich: bei Katarrhen der Respirationsorgane, als leichtes Abführmittel und als kühlendes durstlöschendes Mittel in Verbindung mit Säuren. Aeusserlich zu Pinselsäften bei Soor, Aphthen und als erweichendes, zertheilendes Mittel bei Abcessen.

Präparate: 1. **Mel. depuratum** oder despumatum, gereinigter oder abgeschäumter Honig. 10 Pfund roher Honig werden mit 5 Pfund Brunnenwasser gekocht, abgeschäumt, die Flüssigkeit durch ein wollenes Tuch geseiht und nach dem Erkalten an einem kühlen Orte aufbewahrt. Gelbbraun, klar, von honigartigem Geruch und Geschmack.

Zu Pinselsäften.

2. **Mel. rosatum** oder rosarum, Rosenhonig. 3 Unzen getrocknete rothe Rosenblüthen werden mit 2 Pfund warmen Wasser übergossen, durch 3 Stunden stehen gelassen, hierauf colirt und ausgepresst; der filtrirten Flüssigkeit 6 Pfund gem. Honig zugesetzt und bei gelindem Feuer zur Honigconsistenz abgedampft. Braun, klar, von schwachem rosenartigen Geruch und süssem etwas herben Geschmack.

Zu Pinselsäften.

3. **Oxymel simplex**, einfacher Sauerhonig. 1 Pfund roher Essig wird mit 2 Pfund gereinigtem Honig bei gelinder Wärme bis zur Syrupconsistenz abgedampft und durch ein wollenes Tuch geseiht. Bräunlich-gelb, von säuerlich-süssem Geruch und Geschmack.

Als Zusatz zu kühlenden und durstlöschenden Mixturen ½—1 Unze.

Rp. Borac. venet. drachm. Melis rosat. unicam. M. S. Pinselsaft.

Rp. Acid. tartar. sanpulum, Aq. font. libram, Oxym. simpl. unciam. M. S. Zum Getränk.

5. *Radix Liquiritiae.* Süssholzwurzel.

Glycyrrhiza glabra — Papilionaceae — im mittleren Europa. Die kriechende ästige Wurzel ist fingerdick, aussen graubraun, innen gelb, von eigenthümlichem Geruch und süssem etwas kratzendem Geschmack. Enthält Glycyrrhizin.

Angewendet als Kaumittel bei Katarrhen der Respirationsorgane; pharmaceutisch als Conspergens, Corrigens oder Constituens.

Präparate: 1. **Succus liquiritiae**, Lacrizensaft; durch Kochen und Abdampfen aus der Wurzel erhalten, bildet cylindrische schwarzbraune Stäbchen von eigenthümlichen Geruch und süsslich-reizenden Geschmack.

Als Kaumittel bei Kindern.

2. **Extract. Liquiritiae liquidum**, flüssiges Süssholzextract. 1 Pfund zerstossene und geschälte Süssholzwurzel wird mit 10 Pfund gem. Wasser durch 12 Stunden stehen gelassen, ausgepresst, durchgeseiht und im Wasserbade bis zur dicklichen Consistenz abgedampft.

Als Constituens zu Pillen und als Corrigens.

3. **Extr. Liquiritiae siccum** oder Succus liquiritiae depuratus, gereinigter Lakrizensaft. Eine beliebige Menge der käuflichen Lakrizenstängelchen wird mit kaltem Wasser durch 24 Stunden macerirt, nach Beseitigung der Flüssigkeit auf den Rückstand abermals Wasser gegossen und dieser so lange als es erforderlich ist, ausgezogen; die erhaltenen klaren Auszüge werden anfangs bei gelindem Feuer, später im Wasserbade zur Trockenheit abgedampft.

Als Constituens und als Corrigens.

4. **Pasta Liquiritiae flava**, gelbe Süssholzpasta. 3 Unzen gereinigter käuflicher Süssholzsaft, 2 Pfund arabisches Gummi und weisser Zucker werden in genügender Menge Brunnenwasser aufgelöst, mit Eiweiss von 20 Eiern zu einem Teig, dem man 3 Dr. Vanilleölzucker zusetzt, angerührt und in Täfelchen geschnitten. Braungelb, trocken, von angenehm süssen Geschmack.

Bei Husten und Heiserkeit.

5. **Gelatina Liquiritiae pellucida**, durchsichtige Süssholzgallerte. 1 Unze geschälte und getrocknete Süssholzwurzel wird mit 6 Pfund Brunnenwasser übergossen, in der Colatur 2 Pfund arabisches Gummi und 20 Unzen weisser Zucker aufgelöst und die durchgeseihte Lösung bei gelinder Wärme bis zur Hälfte abgedampft; nach Entfernung des aufschwimmenden Schaumes wird 1 Unze Pomeranzenblüthenwasser zugesetzt, das Ganze in Papierkapseln ausgegossen, getrocknet und in kleine Stückchen zerschnitten. Braungelb.

Wie das Vorige verwendet.

6. *Radix Graminis*. Gras- oder Queckenwurzel.

Triticum repens — Gramineae — an unbebauten Orten. Sie wird im Frühjahre gesammelt, ist mehrere Fuss lang, kriechend, strohhalmdick, gegliedert, gelblich, ohne Geruch, von süsslichem Geschmack; enthält Queckenzucker.

Angewendet bei Katarrhen der Respirations-Organe in Abkochungen ½—1 Unze auf 6—12 Unzen.

Präparate: **Extract.** oder **Mellago graminis**, wie Cichorienextract bereitet, von Honigconsistenz.

Als Corrigens zu Mixturen ½—1 Unze, als Constituens zu Latwergen, Pinselsäften.

Rp. Decoct. rad. gramin. ex unc. una libram Syr. Althaeae unicam. M. S. Zum Getränk.

7. *Radix Polypodii.* Engelsüsswurzel.

Polypodium vulgare — Filices — in waldigen Gegenden. Sie ist 2—3 Zoll lang, rabenkieldick, flach gedrückt, ästig, aussen braun, innen grünlich glänzend, von ranzigem Geruch und anfangs süsslichen, hinterher bitterlich-scharfen Geschmack. Enthält Zucker und Gerbsäure. Angewendet bei Katarrhen der Respirationsorgane ½—1 Unze in Abkochung.

Rp. Rad. Polypod. cort. unc. sem. Coq. c. s. q. Aq. font. p. ¼ h. Colat. unc. sex adde Extr. liquirit. liquid. scrupulum. M. S. Esslöffelweise.

8. *Caricae.* Feigen.

Ficus Carica — Moreae — im südlichen Europa. Die getrockneten reifen Fruchtlager bilden runde Scheiben, welche auf beiden Seiten strahlig gerunzelt und vom Zuckerstaube weisslich beschlagen sind. Das Fruchtfleisch ist weich, blassröthlich oder braungelb, mit hirsekorngrossen Samen versehen. Geschmack schleimig-süss. Hauptbestandtheil Zucker. Angewendet bei Katarrhen der Respirationsorgane in Verbindung mit anderen ähnlichen Mitteln.

9. *Siliqua dulcis.* Johannisbrod.

Ceratonia Siliqua — Papilionaceae — in Südeuropa. Die Hülsen sind 4—8 Zoll lang, 1—1½ Zoll breit, zusammengedrückt, acht- oder mehrfächerig, braun glänzend. Das Fruchtfleisch hat einen eigenthümlichen Geruch und schleimig-süssen Geschmack. Enthält Traubenzucker und Pflanzenschleim. Anwendung wie bei den Vorigen.

10. *Passulae minores.* Kleine Rosinen.

Vitis vinifera — Ampelideae — in Südeuropa. Die an der Sonne getrockneten Beeren sind rundlich, schwärzlich, kernlos, von süssem Geschmack. Hauptbestandtheil: Traubenzucker. Als Zusatz zu Theespecies und zu Lippensalben.

11. *Semen Lycopodii.* Bärlappsamen.

Lycopodium clavatum — Lycopodiaceae — in waldigen Gegenden. Es ist blass-schwefelgelb, sehr beweglich, fettig anzufühlen, ohne Geruch und Geschmack. Enthält: Zucker, fettes Oel und Pollenin. Angewendet nur äusserlich als Streupulver bei Entzündungen, Excoriationen und als Conspergens für Pillen.

Hieher gehören noch:

Die **Brustbeeren**, Jujubae, von Rhamnus Zizyphus; sie sind braunroth, von schleimig-süssem Geschmack.

Die Datteln, Dactyli, von Phoenix dactilifera; sie sind länglichrund, braunroth, glänzend, von angenehmem schleimig-süssen Geschmack. Beide in Substanz oder in Abkochungen bei Katarrhen der Respirationsorganen.

4. Ordnung. *Mucilaginosa et Gummosa. Pflanzenschleim- und Gummihältige Mittel.*

1. *Radix Salep.* Salep oder Ragwurzel.

Orchis morio, militaris, mascula etc. — Orchideae — beinahe durch ganz Europa auf Grasplätzen und Waldwiesen. Sie wird zur Zeit der eben abgeblühten Pflanze gegraben, in kochendes Wasser eingetaucht und im Ofen getrocknet. Bildet runde, länglichrunde, etwas zusammengedrückte, hornartige, geruchlose Stücke, von gelblich-weisser Farbe und fadem schleimigen Geschmack. Im Handel unterscheidet man zwei Sorten, den orientalischen oder persischen und den deutschen oder inländischen Salep; der letztere ist kleiner, von mehr heller Farbe. Hauptbestandtheile: Amylum, Arabin und Bassorin.

Angewendet als einhüllendes Mittel bei Katarrhen der Respirations- und Intestinalorganen zu 10—20 Gr. in Abkochung auf 1 Pfund. Aeusserlich zu einhüllenden Clystieren.

Rp. Pulv. rad. Salep scrupulum Coq. c. s. q. Aq. font. p. $^1/_4$ hor. Colatur. libr. unius. D. S. Zum Getränk.

Rp. Decoct. rad. Salep e gr. 10 unc. sex Tinct. opii simpl. gutt. 20—40 Syr. Diacodii unc. sem. M. S. Alle 2 St. 2 Essl.

Rp. Decoct. rad. Salep e scrupulo uno libram Tinct. opii simpl. drachmam. M. S. Zu Clystieren.

2. *Radix et Fol. Althaeae.* Eibischwurzel und Blätter.

Althaea officinalis — Malvaceae — im mittleren und südlichen Europa. Die im Frühjahre gegrabenen Wurzeläste sind mehrere Zoll lang, federkiel- bis fingerdick, dicht, weich und schwammig, aussen gelblich, innen weiss; Geruch schwach süsslich. Geschmack fade schleimig. Die vor der Blüthenzeit gesammelten Blätter sind gestielt, wechselständig, weichfilzig, graulichgrün, die unteren herzförmig schwach fünflappig, die oberen länglich eirund, undeutlich dreilappig, ohne Geruch, von schleimigem Geschmack. Beide, insbesondere die Wurzel, enthalten Zucker, Pflanzenschleim, Asparagin. Die Wurzel wird innerlich als einhüllendes und reizmilderndes Mittel bei Katarrhen der Respirationsorgane in Abkochung 2—3 Dr. auf 6 Unzen gegeben. Aeusserlich werden die Blätter zu Gurgelwässern bei Entzündungen der Mund- und Rachenhöhle, zu Einspritzungen in die Genitalien, Ohren etc. in Abkochungen zu $^1/_2$—1 Unze auf 1 Pfund und zu erweichenden Umschlägen verwendet.

Präparate: 1. **Species althaeae**, Eibischspecies. 2 Pfund Eibischkraut, 1 Pfund Eibischwurzel, ½ Pfund Süssholzwurzel und 2 Unzen Käspappelblüthen werden zerschnitten und gemengt.

Bei Katarrhen der Respirationsorgane 1 — 2 Dr. auf 4—6 Unz. in Abkochung.

2. **Species emollientis**, erweichende Species. 1 Pfund Eibisch- und Käspappelblätter und blühendes Melilotenkraut, 2 Pfund Leinsamen werden zerschnitten, zerstossen und gemengt.

Zu erweichenden Umschlägen.

3. **Species emollientes pro cataplasmate**, erweichende Species zu Umschlägen. Erweichende Species nach Belieben werden zu einem groben Pulver zerstossen.

4. **Species pectorales**, Spec. ad infusum pectorale, Brusttheespecies. 3 Pfund Leberkraut-, Lungenkraut- und Scabiosenblätter, Süssholz- und Eibischwurzel, gerollte Gerste, Johannisbrod und Feigen, 3 Unzen Himmelbrand- und Malvenblüthen und 1 Unze Sternanis werden zerschnitten, zerstossen und gemengt.

Bei Katarrhen der Respirationsorgane 1—2 Dr. auf 5—6 Unzen in Abkochung.

5. **Tabulae de Althaeae**, Eibischzeltchen. 1½ Unze gepulverte Eibischwurzel, 2 Dr. Veilchenwurzelpulver, 1 Pfund gepulverter weisser Zucker werden mit genügender Menge Traganthschleim zu einem Teig durchgeknetet, ausgezogen, in Täfelchen zerschnitten und getrocknet.

Bei Husten und Heiserkeit.

6. **Syrupus Althaeae**, Eibischsyrup. 1 Unze zerschnittene Eibischwurzel wird mit 18 Unzen kaltem Wasser übergossen, durch 2 Stunden macerirt, ohne Auspressen durchgeseiht und in der Colatur von 15 Unzen 2 Pfund weisser Zucker durch einmaliges Aufwallen aufgelöst. Gelblich, von eibischähnlichem Geruch und Geschmack.

Als Zusatz zu Mixturen ½—1 Unze.

Rp. Decoct. rad. Althaeae e drach. duab. unc. sex Syrup amygd. unc. sem. M. S. Esslöffelweise.

3. *Folia et Flores Malvae.* Käspappelblätter und Blüthen.

Malva rotundifolia und sylvestris — Malvaceae — an unbebauten Plätzen. Die von der blühenden Pflanze zu sammelnden Blätter sind gestielt, herzförmig rundlich, fünf- bis siebenlappig, mit Härchen besetzt, geruchlos, von schleimigem Geschmack. Blüthen bläulichroth, ohne Geruch, von gleichem Geschmack. Beide enthalten Pflanzenschleim. Die Blätter werden nur äusserlich gleich den Eibischblättern verwendet. Die Blüthen in Form der Species Althaeae.

Rp. Fol. Malvae, Hbae Melilot. ffdae, Semin. lini āā unc. unam Concis. et contus. M. S. Zu Breiumschlägen.

4. *Flores Verbasci.* Wollkrautblumen.

Verbascum phlomoides — Scrophularineae — an unbebauten Plätzen. Blumenkrone radförmig, 5fach getheilt, licht schwefel-

gelb; Geruch im getrockneten Zustande honigartig, Geschmack süsslich-schleimig. Enthalten: ätherisches Oel, Zucker, Pflanzenschleim. Bei Lungenkatarrhen als Infus. 2—4 Dr. auf 6—8 Unzen.

Rp. Infus. flor. Verbas. e dr. duab. unc. sex Syr. Althaeae unc. sem. M. S. Esslöffelweise.

5. *Flores Papaveris oder Rhoeados.* Klatschrosenblätter.

Papaver Rhoeas — Papaveraceae — auf Getreidefeldern. Sie sind im frischen Zustande scharlachroth, getrocknet violettroth, von schleimig bitteren Geschmack. Enthalten: Pflanzenschleim, Rhoeadin- und Klatschrosensäure.

Angewendet wie Althaea zu 1—2 dr. als Infusum.

Präparate: **Syrupus Papaveris Rhoeados**, Klatschrosensyrup. 1 Pfund frische Klatschrosenblätter werden mit 2 Pfund warmen Wasser übergossen und durch 2 Stunden stehen gelassen, die Colatur von 20 Unzen mit 3 Pfund weissem Zucker durch einmaliges Aufwallen zum Syrup gekocht. Roth, von eigenthümlichen Geruch und süssen Geschmack.

Als Zusatz zu Mixturen ½—1 Unze.

6. *Carragheen*, Lichen Carragheen, Muscus Carragheen; irländisches Perlmoos.

Sphaerococcus crispus — Algae — in europäischen Meeren. Das Laub ist dichotomisch mit linearigen Abschnitten, am Rande gekraust, im frischen Zustande roth oder grünlich, von unangenehmem Geruch; getrocknet gelblichweiss, durchscheinend, hornartig, ohne Geruch, von schleimigem Geschmack. Enthält Pflanzengallerte und Pflanzenschleim.

Wirkt als ein schwach nährendes und einhüllendes Mittel. Angewendet bei Katarrhen der Respirations- und Digestionsorgane zu ½—2 Dr. in Abkochung.

Präparate: **Gelatina Carragheen**, Carragheengallerte. 3 Dr. Carragheen werden mit 1 Pfund Brunnenwasser bis zu einer Colatur von 3 Unzen gekocht und in dieser eine Unze weisser Zucker aufgelöst. Wird nur auf Verlangen angefertigt.

Als nährendes Mittel allein oder mit Milch, Fleischbrühe.

Rp. Carragh. dr. duas Coq. c. s. q. Aq. font. p. ¼ h. Colat. unc. sex adde Syr. Diacod. unc. sem. M. S. Alle 2 St. 1—2 Essl.

7. *Helminthochorton.* Corsikanisches Wurmmoos.

Sphaerococcus Helminthochortos — Algae — an den Küsten Corsikas und Dalmatiens. Bildet mehrere Zoll lange, fadenförmige Stengel von röthlicher, bläulicher oder blassgelber Farbe, hornartiger Consistenz, unangenehmem Geruch und salzig schleimigem Geschmack. Enthält Pflanzengallerte, Chlornatrium, Spuren von Jod und Brom. Wurde früher gegen Ascariden und als schwach nährendes Mittel verwendet.

8. *Ichthyocolla*, Colla piscium. Hausenblase.

Accipenser Huso, stellatus, glaber etc. — Sturiones — im kaspischen und mittelländischen Meere.

Die innere Haut der Schwimmblase wird in verschiedene Formen gebracht, wornach man mehrere Sorten unterscheidet, von denen die Ringel- oder Klammerhausenblase für die beste gehalten wird. Diese bildet leier- oder hufeisenförmige, hornartige, durchscheinende, an beiden Enden gewöhlich durchlöcherte Stücke von blassgelber Farbe, ohne Geruch und Geschmack; im warmen Wasser und Alkohol vollkommen löslich. Enthält: Thierleim und Osmazom. Wurde früher innerlich als nährendes und einhüllendes Mittel bei Katarrhen der Respirations- und Digestionsorgane zu ½—1 dr. in Abkochungen auf 1 Pfund gegeben. Pharmacentisch dient die Hausenblase zur Bereitung der Gallertkapseln, Capsulae gelatinosae, in welche unangenehm riechende und schmeckende Arzneien eingehüllt werden, z. B. Copaivabalsam.

Präparate: **Emplastr. anglicanum** oder glutinosum; englisches oder Leimpflaster. 2 Unzen kleinzerschnittene Hausenblase werden in 3 Pfund warmen destillirten Wasser aufgelöst, 2 Unzen rectificirter Alcohol und 1 Dr. gereinigter Honig hinzugesetzt, durch Leinen geseiht und die erwärmte Lösung mittelst eines Pinsels auf eine Elle gut ausgespannten glatten Taffet nach und nach aufgestrichen; die Rückseite wird mit einer Mischung aus 4 Theilen Benzoetinctur und 1 Theil peruvianischen Balsam bestrichen und gut getrocknet. Soll steif sein und befeuchtet an der Haut festkleben.

Zur Vereinigung von Wunden.

9. *Radix Symphiti* oder Consolidae majoris. Schwarzwurzel.

Symphytum officinale — Borragineae — an unbebauten Plätzen. Sie ist federkiel- bis fingerdick, aussen schwarzbraun, innen weisslich, ohne Geruch, von schleimigem Geschmack. Enthält: Bassorin, Gerb- und Gallussäure, Zucker, Asparagin. Früher wie Althaea verwendet.

10. *Gummi arabicum* oder Mimosae.

Acacia arabica, gummifer, vera etc. — Leguminosae — in Afrika. Durch freiwilliges Ausfliessen oder durch Einschnitte in die Rinde erhalten; bildet mehr oder weniger runde, weissliche oder gelbe, glasartig glänzende, geruchlose Stücke, von fadem schleimigen Geschmack. Enthält: Gummi, Arabin, Bassorin. Angewendet innerlich, wiewohl selten, als einhüllendes Mittel bei katarrhalischen Zuständen der Respirations-, Intestinal- und Urogenitalorgane. Pharmaceutisch zu Emulsionen, Zeltchen, Pasten etc.

Präparate: 1. **Mucilago Gummi arabici**, arabischer Gummischleim. ½ Unze weisses gepulvertes arabisches Gummi wird mit 1 Unze Brunnenwasser durch anhaltendes Reiben zu einem Schleime aufgelöst.

Als Zusatz zu einhüllenden Mixturen ½—1 Unze.

2. **Pulvis gummosus**, gummiges Pulver. 1 Unze Stärkemehl- und Süssholzpulver, 2 Unzen gepulvertes arabisches Gummi und weisser Zucker werden zusammengemengt.

Bei Katarrhen der Respirationsorgane zu 10—30 gr. p. Dosi oder als Corrigens, Constituens.

3. **Pasta gummosa albuminata**, Pasta Althaeae. 2 Pfund auserlesenes gepulvertes arabisches Gummi und weisser Zucker werden in 2 Pfund warmen Wasser aufgelöst, zur Teigconsistenz abgedampft, gegen Ende zu Schaum geschlagenes Eiweiss von 20 Eiern zugesetzt, erhitzt und 2 Unzen Pomeranzenblüthenwasser hinzugefügt. Die noch einige Zeit erhitzte Masse wird auf ein mit Stärkemehl bestreutes Bret ausgegossen und einem trockenen Orte ausgesetzt. Soll weiss, nicht zu trocken sein und im Munde leicht zerfliessen.

Bei Husten und Heiserkeit.

11. *Tragacantha*, Gummi tragacanthae. Traganth.

Astragalus verus, gummifer und creticus — Leguminosae — in Asien. Der aus der Rinde ausfliessende und verhärtete Saft bildet weisse oder gelbliche hornartige Stücke, von denen zwei Sorten unterschieden werden, nämlich der wurmförmige oder Morea-Traganth in fadenförmig oder wurmförmig gedrehten Stücken und der blätterige oder Smyrnaer Traganth in flachen und breiten Stücken. Er ist geruch- und geschmacklos, schwer zu pulvern und quillt im Wasser so stark auf, dass 1 Theil mit 50 Theilen Wasser einen dicken Schleim gibt. Enthält Arabin und Bassorin.

Wird nur in Form seiner Zubereitungen angewendet. Pharmaceutisch zur Bereitung von Trochisken.

Präparate: **Mucilago Tragacanthae**, Traganthschleim. 4 Gr. gepulverter Traganth werden mit 1 Unze warmen Brunnenwasser bis zur vollkommenen Lösung verrieben.

Angewendet wie Mucilag. gum. arabici.

12. *Semen Cydoniorum*. Quittenkerne.

Cydonia vulgaris — Pomaceae — in Gärten. Sie sind oval, zugespitzt, am Rücken convex, unregelmässig dreieckig, mit einer knorpelartigen braunen, undurchsichtigen Schale umgeben, deren äusserste Schichte aus Zellen besteht, welche viel Schleim enthalten. Geschmack fade schleimig; Hauptbestandtheil Bassorin.

Dienen zur Bereitung der

Mucilago seminum Cydoniorum, Quittenschleim. 2 Dr. Quittenkerne werden mit 6 Unzen Brunnenwasser geschüttelt und durchgeseiht.

Angewendet wie Mucilag. g. arabici.

II. Classe.

Tonica. Tonische Mittel.

1. Ordnung. *Amara. Bittere Mittel.*

Erste Unterordnung. **Amara pura. Rein bittere Mittel.**

In kleinen Gaben angewendet, erzeugen diese Mittel, so wie die bitteren Mittel überhaupt, einen bitteren Geschmack, vermehrte Secretion der Mundschleimhaut und der Speicheldrüsen. Auf welche Weise die bitteren Mittel bei gewissen krankhaften Zuständen den Appetit steigern und die Verdauung befördern, ob durch vermehrte Secretion der Verdauungssäfte oder durch Beseitigung von Gährungsprocessen, ist mit Sicherheit nicht bekannt. Die Ansicht, dass durch bittere Mittel die Secretion der Galle gesteigert werde, scheint unbegründet zu sein. Längere Zeit angewendet, können die bitteren Mittel die Verdauung stören und in grösseren Gaben Reizung des Magens und Darmes, Uebelichkeiten, Stuhlverhaltung oder Durchfall, Störungen des Gefäss- und Nervensystems erzeugen.

Angewendet werden die bitteren Mittel bei Krankheiten des Magens und Darmes, namentlich bei chronischen Magenkatarrhen und der dadurch bedingten Appetitlosigkeit, schlechter Verdauung; bei Krankheiten des Blutes und des Nervensystems, besonders wenn diese von Magen- und Darmkrankheiten abhängig sind, bei Anaemie, Chlorose, Scrophulose, Rhachitis, Intermittens, bei allgemeiner Muskelschwäche und in der Reconvalescenz als stärkende Mittel.

1. *Radix Gentianae.* Enzianwurzel.

Gentiana lutea und pannonica — Gentianeae — auf Wiesen der Alpen und Voralpen Europa's. Die gelbe oder grosse Enzianwurzel, Rad. gent. luteae oder majoris, von gentiana lutea, besonders in der Schweiz gesammelt, ist 1—3 Fuss lang, ½—1 Zoll dick, einfach oder wenig ästig, geringelt — runzelig, aussen hell — oder dunkelbraun, innen gelb. Die rothe Enzianwurzel, Rad. gent. rubrae, von Gentiana pannonica, auf Alpen und Karpathen gesammelt, ist der Länge nach gerunzelt und von mehr röthlicher Farbe. Geruch bei beiden Varietäten schwach gewürzhaft, Geschmack anfangs süsslich, hinterher stark und anhaltend bitter. Enthält Gentianin (Bitterstoff) und Gentisin (gelber Farbestoff).

Ihre Wirkung und Anwendung entspricht der der rein bitteren Mittel überhaupt. Als Infus. mit Wasser oder Wein 1—3 Dr. auf einige Unzen.

Präparate: 1. **Extr. Gentianae,** aus der zerschnittenen Wurzel wie Cardobenedictenextract bereitet, zu 1 Scrup. — 1 Dr. p. die in Lösungen oder Pillen.

2. **Species amaricantes**, Bittertheespecies. 4 Unzen Wermuth und blühendes Tausendguldenkraut und Pomeranzenschalen, 2 Unzen Bitterklee und Cardobenedictenblätter, Calmus und Enzianwurzel, $^1/_2$ Unze Zimmtkassienrinde werden zerschnitten und gemischt. Als Infusum mit Wasser oder Wein 1—2 Dr. auf einige Unzen.

3. **Tinctura amara** oder stomachica, Magenessenz. 1 Unze Bitterklee- und blühendes Tausenguldenkraut, Enzianwurzel und Pomeranzenschalen, $^1/_2$ Unze gereinigtes kohlensaures Natron und $4^1/_2$ Pfund geistiges Zimmtwasser werden durch 3 Tage digerirt; die gepresste und filtrirte Tinctur betrage 4 Pfund.

Caffeelöffelweise.

Rp. Extr. gentianae drachm. Aq. Melissae unc. duas. M. S. Täglich 2—3 Caffeelöffel.

Rp. Tinct. amar. Tinct. cort. aurant. āā unc. sem. M. S. Täglich 2—3 Caffeelöffel.

2. *Folia Trifolii fibrini.* Bitter- oder Fieberklee.

Menyanthes trifoliata — Gentianeae — an sumpfigen Wiesen. Sie sind wechselständig, gestielt, elliptisch oder verkehrt — eirund, ganzrandig oder gekerbt, hellgrün, ohne Geruch, von stark bitterem Geschmack. Enthalten Menyanthin.

Angewendet wie die Vorige, früher bei Intermittens. Als Infus. 1—3 Dr. mit Wasser oder Wein, oder als Theespecies.

Präparate: 1. Extr. Trifolii fibr., wie Cardobenedicten-Extract bereitet, zu 1 Scrupel bis 1 Dr. p. die in Lösungen.

2. **Extractum amaricans compositum**, zusammengesetztes Bitterextract. Gleiche Theile Cichorien-, Bitterklee-, Cardobenedicten-, Tausendguldenkraut- und Rhabarber-Extract werden gemengt. Zu $^1/_2$—1 Dr. p. die in Lösungen.

Rp. Extr. amaricant. compos. drachm. Aq. menth. pip. unc. quatuor. M. S. Dreimal täglich 1 Esslöffel.

3. *Herba Centaurii minoris florida.* Tausendguldenkraut.

Erythrea Centaureum — Gentianeae — auf Wiesen und waldigen Gegenden. Stengel einfach, nach oben ästig. Blätter gegenständig, verkehrt eirund, drei- — fünfnervig, ganzrandig; Blüthen rosenroth, selten weiss, sitzend oder gestielt. Ohne Geruch, Geschmack rein bitter. Wirksamer Bestandtheil Centaurin.

Wirkung, Anwendung und Gabe wie bei den Vorigen.

Präparat: **Extr. Centan. minoris**, wie Cardobenedicten-Extract bereitet, zu 1 Scrup. — 1 dr. p. die in Lösungen, Pillen.

Rp. Extr. Centaur. minor. drachm. Aq. foeniculi unc. tres. M. S. Dreimal täglich ein Caffeelöffel.

4. *Folia Cardui benedicti.* Cardobenedictenkraut.

Cnicus benedictus — Compositae — im südlichen Europa. Wurzelblätter fusslang, herablaufend, gefiedert; Stengelblätter

sitzend, eirund lanzettförmig, buchtig gefiedert, gezähnt, weisshaarig und klebrig, ohne Geruch, von stark bitterem Geschmack. Wirksamer Bestandtheil Cnicin.

Angewendet wie andere Amara, selten als Infusum 1—3 Dr. auf 4 Unzen, meistens als:

Extractum Cardui benedicti. 2 Pfund getrocknete und zerschnittene Cardobenedictenblätter werden mit 12 Pfund warmen Wasser übergossen, durch 2 Stunden stehen gelassen und ausgepresst; die erhaltene Flüssigkeit wird aufgekocht, über die Nacht stehen gelassen, durchgeseiht und im Wasserbade zur festeren Extractconsistenz abgedampft.

Zu 1 Scrup. bis 1 dr. p. die in Lösungen, Pillen.

Rp. Extr. Cardui benedict. drachm. Aq. carminat. simpl. unc. duas. M. S. Caffeelöffelweise.

5. *Herba Polygalae amarae.* Kreuzblume.

Polygala amara — Polygaleae — in sumpfigen Gegenden. Wurzel dünn, fadenförmig; Stengel einige Zoll hoch, einfach und wenig ästig, kahl; Wurzelblätter verkehrt eiförmig oder spatelförmig länglich, die oberen Blätter länglich oder lineallänglich; Traubenblüthen dunkel- oder blassblau. Ohne Geruch, Geschmack bitter. Wirksamer Bestandtheil Bitterstoff.

Anwendung wie bei anderen bitteren Mitteln.

6. *Lignum Quassiae surinamense.* Surinamisches Quassienholz.

Quassia amara — Simarubaceae — im trop. Amerika. Bildet einige Fuss lange und 1—5 Zoll dicke, cylindrische, meistens mit der bräunlichen Rindensubstanz versehene Stücke.

Das Holz ist weisslich oder gelblich-weiss, ziemlich leicht, ohne Geruch, von stark bitterem Geschmack. Wirksamer Bestandtheil Quassit. Das jamaicanische Bitterholz, Lign. Quassiae jamaicense von Picrodendron Sloaneum soll nicht verwendet werden.

Wirkt wie andere inländische bittere Mittel; soll keine erhitzende und verstopfende Eigenschaften besitzen. Als Infusum 2—4 Dr. auf einige Unzen Wasser oder Wein. Die Quassiabecher, Pocula Quassiae, sind aus Quassiaholz bereitete Becher, in welche Wasser oder Wein eingegossen und durch einige Minuten stehen gelassen wird.

Präparat: **Extr. Quassiae,** aus dem zerschnittenen Holze wie Chinaextract bereitet, zu 1 Scrup. bis 1 Dr. p. die in Lösungen, Pillen.

Rp. Extr. Quassiae dr. sem. Aq. Cinnamom. simpl. unc. tres. Solve S. Caffeelöffelweise.

7. *Cortex Simarubae.* Simaruba- oder Ruhrrinde.

Simaruba officinalis und medicinalis — Simarubaceae — im tropischen Amerika. Die Wurzelrinde bildet verschiedene lange und breite, ebene, gebogene oder zusammengerollte Stücke, von dunkler oder graugelber Farbe, ohne Geruch, von bitterem Geschmack. Enthält Bitterstoff, Harz.

Wurde früher gegen Ruhr, jetzt, obwohl selten, wie Quassia angewendet.

Zweite Unterordnung. **Aamara aromatica. Aromatisch-bittere Mittel.**

Die aromatisch-bitteren Arzneimittel enthalten nebst bitteren Stoffen ätherische Oele, befördern durch die ersteren den Verdauungs- und Ernährungsprocess und steigern durch die letzteren die peristaltische Bewegung, die Thätigkeit des Nervensystems.

Sie werden angewendet wie die rein bitteren Mittel, werden aber zuweilen leichter als diese vertragen.

1. *Herba Absinthii.* Wermuth.

Artemisia Absinthium — Compositae — in Gärten gezogen. Die Blätter sind gestielt, die untersten dreifach, die mittleren doppelt fiederspaltig, blassgrau, unten weiss, filzig, von eigenthümlichem Geruch und bitter aromatischen Geschmack. Wirksame Bestandtheile ätherisches Oel und Absinthin.

Angewendet als Stomachicum 2—4 Dr. als Infusum; als Anthelminticum und Febrifugum unwirksam.

Präparate: 1. **Extr. Absinthii.** 2 Pfund getrocknetes und zerschnittenes Wermuthkraut werden mit 4 Pfund rectificirtem Alkohol übergossen, durch 12 Stunden stehen gelassen, hierauf 4 Pfund Wasser aufgegossen, durch 24 Stunden im Wasserbade digerirt, ausgepresst und der Rückstand mit 2 Pfund Brunnenwasser und rectificirtem Alkohol versetzt. Nach abermaliger vierundzwanzigstündiger Digestion und Auspressen werden beide Auszüge zusammengemischt, filtrirt, der Alkohol durch Destillation im Wasserbade entfernt und der Rückstand im Wasserbade zur dickeren Extractconsistenz abgedampft.

Zu $^1/_2$—1 Dr. pr. die in Lösungen, Pillen.

2. **Tinctura Absinthii composita.** 3 Unzen Wermuthkraut, 1 Unze Pomeranzenschalen, $^1/_2$ Unze Calmus- und Enzianwurzel und 2 Dr. Zimmtkassienrinde werden zerschnitten, zerstossen, mit 3 Pfund verdünntem rectificirten Alkohol durch 6 Tage unter öfterem Umschütteln digerirt, ausgepresst und filtrirt.

Caffeelöffelweise.

Rp. Hbae Absynth. dr. duas Flav. cort. aurant. dr. unam Infund. s. q. Aq. ferv. p. $^1/_4$ hor. vas. claus. Colatur. unc. quatuor adde Syr. Cinnamom. dr. duas. M. S. Esslöffelweise.

2. *Cortex Cascarillae.* Cascarillenrinde.

Croton Eluteria — Euphorbiaceae — auf den Antillen. Bildet 2—4 Zoll lange, $^1/_2$ Zoll im Durchmesser haltende, zusammengerollte oder rinnige Stücke, deren Aussenseite mit verschiedenen Flechten besetzt, die Innenseite röthlich oder dunkelbraun ist. Geruch schwach gewürzhaft, beim Verbrennen moschusartig, Geschmack gewürzhaft bitter. Enthält ätherisches Oel und Cascarillenbitter.

Ihre Wirkung und Anwendung entspricht den übrigen aromatisch-bitteren Mitteln. Zu 2—4 Dr. als Infusum mit Wasser oder Wein.

Präparat: **Extr. Cascarillae**, aus der grobzerstossenen Rinde wie Absinthextract bereitet; zu 1 Scrup. bis 1 Dr. pr. die in Lösungen.

Rp. Extr. Cascarill. drach. semis Aq. flor. Naphae unc. tres. M. S. Caffeelöffelweise.

3. *Cortex Aurantiorum*, Malicorium Aurantii. Pomeranzenschalen.

Citrus Aurantium — Aurantiaceae — im südlichen Europa. Sie bestehen aus 2 Schichten, von denen die äussere gelb mit ätherischem Oele versehen — flavedo corti. aurantiorum — die innere, bitter schmeckende schwammig und weiss ist. Wirksame Bestandtheile ätherisches Oel, Aurantiin. Als Appetit förderndes und krampfstillendes Mittel, seltener in Pulvern zu 10—30 Gr. pr. Dosi, häufiger als Infusum mit anderen bittern Mitteln in Verbindung.

Präparate: 1. **Syrupus Aurantiorum corticum.** 3 Unzen Pomeranzenschalen werden mit 3 Unzen verdünntem rectificirten Alkohol und 2 Pfund gem. Wasser übergossen und über die Nacht in einem bedeckten Gefässe stehen gelassen; in der ausgepressten Colatur von 20 Unzen 3 Pfund weisser Zucker aufgelöst und nach dem Erkalten 3 Unzen Pomeranzenschalentinctur zugemischt. Rothbraun, von aromatischem Geruch und gleichen etwas bitterlichen Geschmack.

Als Zusatz zu Mixturen ½—1 Unze.

2. **Tinctura Aurantiorum corticum.** 2 Unzen zerschnittene Pomeranzenschalen werden mit 1 Pfund verdünntem rectificirten Alkohol durch 3 Tage digerirt; die ausgepresste und filtrirte Tinctur betrage 10 Unzen.

Caffeelöffelweise.

3. **Oleum Aurantior. corticum.** Durch Auspressen oder durch Destillation aus den frischen Schalen dargestellt. Dünnflüssig, klar, gelblich, von angenehmen Geruch.

Als geruchverbesserndes Mittel zu Salben und Pomaden.

4. **Elaeosacharum Aurantiorum,** Pomeranzenölzucker. Die Oberfläche einer frischen Pomeranze wird mittelst eines Stückes weissem Zucker abgerieben, die mit dem äther. Oele imprägnirte Oberfläche mittelst Messer abgeschabt, getrocknet und gepulvert.

Als Geruch und Geschmack verbesserndes Mittel zu Pulvern, Mixturen.

4. *Cortex Citri.* Citronenschalen.

Citrus medica — Aurantiaceae — im Süden.

Besteht aus einer äusseren, gelben, runzlich-punktirten, mit ätherischem Oele versehenen, bitter schmeckenden, und einer inneren schwammigen, weissen, geschmacklosen Schichte. Enthält äthe-

risches Oel und Bitterstoff. Wird den Pomeranzenschalen gleich, wiewohl seltener, verwendet.

Präparate: 1. **Oleum Citri** oder de Cedro. Durch Auspressen der frischen Schalen erhalten; farblos oder gelblich, klar, von starkem Citronengeruch.

Als Geruch verbesserndes Mittel zu Salben, Pomaden, Zahnpulvern etc. tropfenweise.

2. **Elaeosacharum Citri**, wie Pomeranzenzucker bereitet und angewendet.

3. **Syrupus Acetositatis Citri**, Syr. Citri. In 10 Unzen aus frischen Citronen gepresstem, durch Sechimentiren und Filtriren geklärtem Safte werden 16 Unzen weisser Zucker durch einmaliges Aufwallen gelöst. Farblos, von schwachem Geruch und angenehm säuerlich-süssem Geschmack.

Zu kühlenden und Durst löschenden Mixturen $^1/_2$—1 Unze.

5. *Radix Calami aromatici* oder Acori. Kalmuswurzel.

Acorus calamus — Aroideae — in nassen Gegenden.

Bildet einige Zoll lange, $^1/_2$—1 Zoll dicke, aussen gelbbraune oder röthliche, innen weisse, schwammige Stücke von eigenthümlich aromatischem Geruch und gleichen bitteren Geschmack. Enthält ätherisches Oel und Bitterstoff.

Als Appetit förderndes und Blähungen beseitigendes Mittel in allen jenen Fällen, wo die Amara angezeigt sind, selten in Pulvern zu 10—20 Gr. p. Dosi, meistens als Infusum 2 - 4 Dr. auf einige Unzen gegeben.

Präparate: **Extr. Acori**, wie Absinthextract bereitet, zu 1 Scrupel bis 1 Dr. p. die in Lösungen.

Rp. Rad. Acori cont.drach. tres Infund. s. q. Ap. ferv. p. $^1/_4$ hor. vas. claus. Colatur. unc. quatuor adde Syr. aurant. cort. dr. duas. M. S. Dreimal täglich 1 Esslöffel.

6. *Strobili Lupuli.* Hopfen.

Humulus Lupulus — Cannabineae — in Gärten gezogen. Die weiblichen Fruchtkätzchen bestehen aus den dicht stehenden, eirunden, trockenhäutigen, bräunlich-gelben Deckblättern oder Schuppen, welche aussen am Grunde mit orangefarbigen, mehlartigen Drüschen bestreut sind, die den Namen Lupulin oder Hopfenmehl führen. Der Geruch des Hopfens ist durchdringend aromatisch, Geschmack gewürzhaft bitter. Wirksamer Bestandtheil: Lupulin, welches ätherisches Oel, Harz und Bitterstoff (Lupulit) enthält.

Die Ansichten über die Wirkung des Hopfens sind so verschieden, dass er von Einigen zu bitteraromatischen, von Andern aber zu narcotischen Mitteln gereiht wird. Therapeutisch wird der Hopfen selten als Stomachicum zu 1—4 Dr. als Infusum, häufiger äusserlich zu schmerzstillenden Umschlägen gegeben.

Präparate: **Extract Lupuli.** Lupulinum. Aus den getrockneten Fruchtkätzchen wie Aconitextract bereitet.

Bei krankhafter Erregung der männlichen Genitalien, namentlich gegen schmerzhafte Erectionen, bei Tripper und Pollutionen zu 2—5 Gr. pr. Dosi in Pulvern, Pillen. Viel wirksamer als dieser Extract ist das eigentliche Lupulin, welches, um mit dem officinellen nicht verwechselt zu werden, als Lupulinum verum oder Farina lupuli zu verordnen ist. Dasselbe bildet ein blass orangefarbiges Pulver, welches sich von den Fruchtkätzchen durch ein feines Sieb absondern lässt, und zu 2—4 Gr. pr. Dosi in Pulvern gegeben wird.

Rp. Lupulini veri gr. 18. Sach. alb. scrup. duos. M. f. pulv. div. in dos. aeq. 6. S. Dreimal täglich 1 Pulver.

7. *Herba Millefolii florida.* Schafgarbe.

Achillea millefolium — Compositae — an Feldern und Wiesen. Wurzelblätter mehrere Zoll lang, gefiedert, dunkelgrün, weichhaarig; Köpfchen in zusammengesetzte Doldentrauben vereinigt. Geruch aromatisch, Geschmack bitterlich, etwas salzig und herbe. Enthält ätherisches Oel, bitteres Harz.

Als Menstruation- und Hämorrhoidalfluss beförderndes Mittel, besonders früher zu 2—4 Dr. im Aufguss gegeben.

Präparat: Extr. Millefolii, aus der blühenden Pflanze wie Absinthextract bereitet; als Constituens oder Adjuvans zu einer Pillenmasse, selten allein zu 1—2 Dr. p. die in Latwergen, Pillen oder Lösungen.

8. *Herba Tanaceti florida.* Rainfarren.

Tanacetum vulgare — Compositae — an Wiesen. Blätter unten gestielt, oben sitzend, doppelt und einfach fiederspaltig, oben dunkel- unten blassgrün, in der Jugend filzig. Die von der Blüthenhülle eingeschlossenen goldgelben Scheibenblümchen haben wie die Blätter einen unangenehmen Geruch und gleichen bitteren Geschmack. Wirksamer Bestandtheil ätherisches Oel und Bitterstoff. Als Stomachicum 2—4 Dr. auf 4—6 Unzen Infusum. Von Laien als Anthelminticum, besonders das Ol. Tanaceti aethereum zu 2—8 Tropfen p. Dosi auf Zucker.

Dritte Unterordnung. Amara salina oder solventia. Salzigbittere oder auflösende Mittel.

Sie enthalten nebst bitteren Stoffen salzige Bestandtheile, besonders Kali- und Natronsalze, wesshalb ihnen nicht nur Appetit fördernde, sondern auch die Absonderung der Darmschleimhaut steigernde Wirkung zugeschrieben wird. Die Ansicht, der zu Folge diese Mittel bei Leber- und Milzkrankheiten mit Erfolg gegeben werden, ist eine sehr problematische. Angewendet werden die salzig-bitteren Mittel — die meisten gar nicht mehr — als Tonica bei Verdauungs-Störungen mit gleichzeitiger Stuhlverhaltung und bei Hypertrophien der Unterleibsorgane in Verbindung mit anderen wirksameren Mitteln.

1. ***Radix et Folia Taraxaci.*** **Löwenzahnwurzel und Blätter.**

Taraxacum officinale — Compositae — durch ganz Europa. Die Wurzel wird im Frühjahre oder Herbste gegraben, sie ist fingerdick, einige Zoll lang, aussen bräunlich, innen weiss und fleischig, ohne Geruch, von anfangs süsslichem, hinterher bitteren Geschmack. Die vor der Blüthenzeit zu sammelnden Blätter sind schrotsägeförmig, mit dreieckigen, am vorderen Rande gezähnten Lappen, in der Jugend etwas wollig; Geschmack, nach der Bodenverschiedenheit, mehr oder weniger süss oder bitter. Wurzel und Blätter enthalten: Taraxacin, Zucker, Harz, Gummi und Salze. Angewendet bei Krankheiten der Digestionsorgane zu ½—1 Unze in Abkochung.

Präparate: **Extr. Taraxaci**, aus gleichen Theilen Blättern und Wurzeln des Löwenzahnes wie Cichorienextract bereitet, von Honigconsistenz.

Meistens als Constituens zu Pillen, selten allein zu ½ bis 1 Dr. p. die in Lösungen.

Rp. Decoct. rad. tarax. e unc. sem. unc. quinque, Kali tartar. neutr. dr. tres Syr. Cichor. c. Rheo unc. semis. M. S. Esslöffelweise.

2. ***Radix et Folia Cichorei.*** **Wegwartwurzel und Blätter.**

Cichoreum Intibus — Compositae — an Wiesen und Gärten. Die Wurzel ist spindelförmig, fingerdick, ästig, aussen braungelb, innen weiss, fleischig, ohne Geruch, von bitterem Geschmack; sie soll im Herbste von wild wachsenden Pflanzen gesammelt werden. Die Wurzelblätter sind gestielt, länglich-lanzettförmig, schrotsägeförmig, kahl oder rauchhaarig. Enthält Bitterstoff, Harz, Zucker und Salze.

Wirkung und Anwendung wie bei Löwenzahn.

Präparate: 1. **Extr. Cichorei.** Gleiche Theile Wurzel und Blätter werden mit genügender Menge Wasser gekocht, geklärt, über die Nacht einem kühlen Orte ausgesetzt, durchgeseiht und im Dampfbade bis zur dicklichen Consistenz abgedampft.

Anwendung wie bei Löwenzahnextract.

2. **Syrupus Cichorei cum Rheo.** 1 Unze Wegwartblätter und Wurzel, 4 Unzen Rhabarberwurzel und ½ Dr. reines kohlensaures Kali werden mit 5 Pfund warmen Wasser übergossen, eine Stunde stehen gelassen, der stark ausgepressten Colatur von 4 Pfund, 6 Pfund weisser Zucker zugesetzt und unter Klärung zum Syrup gekocht. Rothbraun, von Rhabarber ähnlichem Geruch und gleichem bitterlich-süssen Geschmack.

Als gelindes Abführmittel caffee- bis esslöffelweise, als Zusatz zu abführenden Mixturen ½—1 Unze oder zu einer Pillenmasse.

3. ***Herba Marrubii albi.*** **Andorn.**

Marrubium vulgare — Labiatae — im sandigen Boden Europa's. Blätter gegenständig, die unteren lang, die oberen kurz

gestielt oder sitzend, rundlich-eiförmig gekerbt, grünlich-grau, wollig. Geruch schwach aromatisch, Geschmack salzig-bitter. Enthalten: Bitterstoff, ätherisches Oel, Harz und Salze.

Gegen chronische Magenkatarrhe zu 2 — 4 Dr. auf einige Unzen als Infusum.

4. *Fel. Tauri inspissatum*, Extractum fellis Tauri; eingedickte Ochsengalle, Ochsengallen-Extract.

Eine beliebige Menge frischer Ochsengalle wird aufgekocht, durchgeseiht und in einem Porzellangefässe im Wasserbade zur Consistenz eines dickeren Extractes abgedampft. Bräunlich-grün, von eigenthümlich-unangenehmen Geruch und ekelhaft-bitteren Geschmack. Enthält nach Strecker: Cholsäure, Choleïnsäure, Cholesterin, Schleim, Biliverdin (Farbstoff) und mehrere Salze.

Weil man der Galle ungerechter Weise eine besondere Einwirkung auf die Verdauung zuschreibt, so wird sie von Einigen — irriger Weise — bei Magenkatarrhen, Leber- und Milzkrankheiten zu 5—20 Gr. p. Dosi in Pillenformen gegeben.

Vierte Unterordnung. **Amara mucilaginosa. Schleimig-bittere Mittel.**

Sie enthalten nebst bitteren Stoffen eine grössere oder geringere Menge Amylum, Gummi und Schleim, wirken daher nicht nur Appetit fördernd, sondern zugleich einhüllend und schwach nährend.

1. *Radix Colombo*. Colombowurzel.

Menispermum palmatum — Menispermeae — im südöstlichen Afrika. Bildet scheibenförmige Stücke von 1—2½ Zoll Durchmesser und 2—4 Linien Dicke, die gegen die Mitte ungleich vertieft sind; seltener kommt sie in spindelförmigen, fingerdicken, 1—2 Zoll langen Stücken, deren graubraune Epidermis runzlig, die darauf folgende Rindensubstanz gelblich ist. Geruch unbedeutend, Geschmack schleimig-bitter. Enthält: Colombin (Bitterstoff), Amylum und Pflanzenschleim.

Angewendet als Appetit förderndes und einhüllendes Mittel bei Magenkatarrhen, Diarrhöen und Erbrechen, wenn demselben keine pathologischen Veränderungen der Magenhäute zu Grunde liegen. Als Decoctum oder Infusum 2—4 Dr. auf einige Unzen.

Präparat: **Extr. Colombo**, wie Absinthextract bereitet und zur Trockenheit abgedampft, zu 2—10 Gr. p. Dosi in Pulvern, Lösungen.

Rp. Rad. Colomb. cont. dr. duas Coq. c. s. q. Aq. font. p. ¼ hor. Colat. unc. quinque adde Tinct. opii simpl. gutt. 10—30 Syr. aurant. cort. unc. sem. M. S. Esslöffelweise.

Rp. Extr. Colomb. dr. semis Pulv. Dower. gr. 9. Sach. alb. scrupul. M. f. pulv. div. in dos. acq. 6. S. Täglich 2—3 Pulver zu nehmen.

2. *Lichen islandicus.* Isländisches Moos.

Cetraria islandica — Lichenes — im Süden an Gebirgen, im Norden an der Ebene.

Das Lager ist knorpelartig, kastanienbraun, am Grunde weisslich und roth gefleckt, in ungleiche nach oben rinnige Lappen getheilt, die Lappen mit zahnartigen Wimpern besetzt; im frischen Zustande zähe, getrocknet spröde, ohne Geruch, von stark bitterem und schleimigen Geschmack. Enthält: Flechtenstärke (Lichenin) und Flechtenbitter (Cetrarin).

Angewendet als Appetit förderndes, einhüllendes und gelind nährendes Mittel, bei Magenkatarrhen, Diarrhöen, bei durch chronische Krankheiten herabgekommenen Individuen zu 2—4 Dr. als Infusum oder Decoctum auf 6 Unzen Colatur. Durch Infundiren wird das Flechtenbitter, durch Abkochen auch die Flechtenstärke ausgezogen. Will man die Flechte vom Bitterstoff befreien und nur als nährendes Mittel verwenden, so lässt man sie vor dem Kochen mit einer Lösung von kohlensaurem Kali durch einige Stunden maceriren und auswaschen.

Präparate: 1. **Gelatina Lichenis islandici.** Moosgallerte. 1 Unze mit kaltem Wasser ausgewaschenes isländisches Moos wird mit 1 Pfund Brunnenwasser bis zur Colatur von 6 Unzen gekocht, in welcher man 1 Unze weissen Zucker auflöst, bis auf einen Rückstand von 4 Unzen abdampft und nach dem Erkalten gelatiniren lässt. Ist nur auf Verlangen zu dispensiren.

Als nährendes Mittel esslöffelweise.

2. **Gelatina Lichenis islandici pulverata.** Beliebige Menge frisch bereitete isländische Moosgallerte wird in einer Porzellanschale unter beständigem Umrühren eingedickt, im Trockenofen getrocknet und zu Pulver zerrieben.

Als nährendes Mittel mit Milch oder Fleischbrühe, Zucker, Gewürzen oder Citronensaft.

Rp. Lichen. island. aq. frigid. bene loti unc. duas Coq. c. Aq. font. libr. duab. ad Colatur. unc. octo in qua solve Sach. alb. Pulv. Chocolad. āā unc. unam. Repone in loco frigido ut f. Gelatina. S. Esslöffelweise.

3. *Herba Galeopsidis grandiflorae.* Hohlzahnkraut.

Galeopsis grandiflora — Labiatae — am sandigen Boden im mittleren Europa.

Stengel 1—2 Fuss hoch, ästig, stumpf vierkantig, flaumhaarig; Blätter gegenständig, gestielt, die stengelständigen eirund, die abständigen eirund-lancettlich, graulich-grün, weichflaumig; Blumenkrone gelblich-weiss. Geruch schwach aromatisch, Geschmack schleimig, salzig-bitter. Enthält: Bitterstoff, Harze und Salze. Das Kraut ist auch unter dem Namen Blankenheimer Thee oder Lieberische Kräuter bekannt und erfreute sich einstens eines grossen Rufes bei Tuberculose.

Angewendet bei Katarrhen der Respirationsorgane, als Infusum oder Decoctum 2—4 Dr. auf einige Unzen, muss aber bei Diarrhöen gemieden werden.

4. *Folia Farfarae.* Huflattig.

Tussilago farfara — Compositae — am feuchten Boden.

Wurzelblätter lang gestielt, herzförmig, eckig-gezähnt, oben kahl, unten weissflilzig, ohne Geruch, von schleimig-süssem, herben Geschmack. Enthalten: Pflanzenschleim, Bitterstoff, Gerbsäure und Salze.

Angewendet gegen Lungenkatarrhe selten zu ½—1 Unze als Infusum oder Decoctum, häufiger in Form der Spec. pectorales.

5. *Herba Fumariae.* Erdrauch.

Fumaria officinalis — Papaveraceae — an unbebauten Plätzen.

Blätter einfach und doppelt fiederschnittig, mit dreitheiligen Abschnitten, grün oder bläulich-grün; Blüten roth, selten braun oder weiss. Geruch unangenehm, Geschmack salzig-bitter. Enthält Bitterstoff und Salze. Anwendung wie bei der Vorigen.

Präparate: **Extr. fumariae**, aus dem getrockneten Kraute wie Cardobenedictenextract bereitet und zur Trockenheit abgedampft.

Zu 1 Scrup. 1 Dr. p. die in Pulvern, Lösungen, Pillen.

6. *Herba Chelidonii.* Schöllkraut.

Chelidonium majus — Papaveraceae — an unbebauten Plätzen.

Blätter wechselständig, fiederspaltig, grün und runzlig, mit einem orangegelben Milchsaft versehen. Geruch unbedeutend, Geschmack bitter, salzig. Enthält Chelidonin, Chelerythrin und Chelidonsäure.

Soll die Secretion der Leber steigern, daher bei Leberkrankheiten verwendet, in Form des

Extr. Chelidonii, aus dem frischen Kraute wie Aconitextract bereitet, zu 5—10 Gr. p. Dosi in Pillen.

2. Ordnung. *Adstringentia oder Tannica. Zusammenziehende oder gerbsäurehaltige Mittel.*

1. *Acidum tannicum*, Tanninum. Gerbsäure.

Grob zerstossene türkische Galläpfel werden in einem gläsernen, mit einer langen Röhre versehenen Scheidetrichter, dessen Ende mit Baumwolle gefüllt und mit einem Korkstöpsel verschlossen ist, gegeben und mit einer Mischung von vier Raumtheilen Aether und einem Raumtheile höchst rectificirtem Alkohol übergossen; nach achtundvierzigstündiger Digestion und nach Entfernung des Korkstöpsels wird die Flüssigkeit in ein Glasgefäss abgetropft, die Galläpfel mit einer neuen Mischung übergossen, auf gleiche Weise wie früher behandelt, die er-

haltenen Auszüge in einer Porzellanschale bei gelinder Wärme bis zur Trockenheit abgedampft und der trockene Rückstand gepulvert.

Bildet ein gelbliches, amorphes, geruchloses, im Wasser und Alkohol leicht lösliches Pulver, von stark herbem Geschmack. Eine wässerige Solution soll in einer Lösung des thierischen Leimes einen weisslichen, elastisch-zähen Niederschlag bewirken.

Die Gerbsäure erzeugt, wie alle zusammenziehenden Mittel, eine verminderte Secretion der Schleimhäute, theils durch eine Cortraction der secernirenden Gefässe, theils durch eine chemische Verbindung mit den Protein-Bestandtheilen. Im Magen hebt die Gerbsäure die abnormen Gährungsprocesse auf, kann daher in diesem Falle die Magenfunction herstellen. Durch den Darmkanal wird die Gerbsäure theils unverändert, theils mit Eiweiss verbunden, durch die Nieren, deren Secretion sie ebenfalls vermindert, als Gallussäure ausgeschieden.

Angewendet wird die Gerbsäure innerlich: bei Krankheiten des Magens und Darmes und zwar bei übermässiger Säurebildung; bei Diarrhöen, namentlich bei Abwesenheit von Schmerz und stärkeren entzündlichen Erscheinungen, bei schlaffem und atomischen Zustande des Darmes, blutigen und eiweisshaltigen Stühlen; oft ist es nothwendig, die Gerbsäure mit narcotischen Mitteln, besonders mit Opium zu verbinden, namentlich dann, wenn beim Uebergange des acuten Stadiums der Diarrhöe zum chronischen, zeitweise Exacerbationen des Schmerzes und stärkere Darmbewegungen sich einstellen; bei geschwächten und herabgekommenen Individuen, sowie bei drohendem Verfall der Kräfte, leistet die Gerbsäure mit bitteren, roborirenden Mitteln in Verbindung gute Dienste. Bei Blutungen des Magens, Darmes und der Genitalien, wo die Gerbsäure mehr direct auf die Gefässwandungen zu wirken scheint. Bei Krankheiten der Respirationsorgane und zwar bei chronischen Katarrhen, um die übermässige Schleimhautsecretion zu vermindern. Bei Krankheiten der Nieren und zwar bei Blutungen, Polyurie, Albuminurie, Morbus Brightii, um die Menge des Eiweisses im Harne zu vermindern. Bei Vergiftungen mit Schwämmen und Brechweinstein, wobei sich gerbsaures Antimonoxyd bildet; bei Intoxicationen mit Alkaloiden sind die gerbsäurehaltigen Mittel, nach Orfila, nicht im Stande die giftigen Wirkungen aufzuheben, wenn sie auch die Wirkungen derselben schwächen und mildern. Lange Zeit soll die Gerbsäure nicht angewendet werden, weil sie die Verdauung beeinträchtigt; ebenso soll sie mit solchen Substanzen, welche ihre Wirkung aufheben, z. B. mit Blei, Eisen und anderen Metallsalzen, nicht gegeben werden.

Zu ½—6 Gr. p. Dosi in Pulvern, Lösungen oder Pillen. Aeusserlich zu Mund- und Gurgelwässern bei chronischen Entzündungen; zu Einspritzungen in die Genitalien, bei Blutungen, oder blenorrhoischen Zuständen; zu Clystieren oder Stuhlzäpfchen bei Diarrhöen; zu Waschungen, Umschlägen oder als Streupulver bei oberflächlichen Blutungen, von ½—1 Dr. auf 1 Pfund Wasser.

Rp. Tanini gr. 12. Opii pur. granum. Sach. alb. scrup. duos. M. f. pulv. dov. in dos. 6. S. Alle 2—4 Stunden 1 Pulver.

Rp. Tanini scrupulum, Extr. hyoscyam. sem. gr. octo Butyr. Cacao unc. semis. M. f. l. a. Suppositor. Nro. 4. D. ad chart. cerat.

Rp. Tanini drach. sem. Aq. Salviae unc. sex. Solve S. Zum Gurgeln.

2. *Acidum gallicum*, Sal. essentialis gallarum. Gallussäure, wesentliches Galläpfelsalz.

Aus chemischen Fabriken bezogen, bildet lange, zarte, weisse und seidenglänzende Crystalle, ohne Geruch, von schwach-saurem, zusammenziehenden Geschmack, die an warmer Luft verwittern, sich in 100 Theilen Wasser, leichter in Aether und Alkohol lösen. Eine wässerige Lösung mit Eisenoxydsalzen vermischt, bewirkt eine dunkel-schwarzblaue Färbung und fällt den thierischen Leim nicht.

Ihre Wirkung entspricht zum grössten Theile der der Gerbsäure; ebenso die Anwendung mit dem Unterschiede, dass sie schwächer als die Gerbsäure wirkt. Zu 2—10 Gr. p. Dosi in Pulvern, Pillen, Lösungen.

3. *Gallae Quercus turcicae*, türkische Galläpfel.

Sind die Auswüchse der Blattstiele mehrerer Eichenarten, namentlich Quercus infectoria, einer im Orient einheimischen immer grünen Eiche. Sie entstehen durch den Stich der Gallwespe, Cynips gallae tinctoriae, und bilden erbsen- bis wallnussgrosse, höckerige, harte und schwere, durchlöcherte oder undurchlöcherte Körper von grünlicher oder brauner Farbe, ohne Geruch und rein herbem Geschmack. Wirksame Bestandtheile: Gerb- und Gallussäure. Ihre Wirkung entspricht der Gerbsäure.

Angewendet wie die Gerbsäure, früher innerlich zu $^1/_2$ bis 1 Unze in Abkochung.

4. *Cortex et Glandes Quercus*. Eichenrinde und Eicheln.

Quercus pedunculata und sessiliflora — Cupuliferae — in Wäldern. Die Rinde wird im Frühjahre von jüngeren Aesten gesammelt; sie ist aussen silberglänzend oder aschgrau, glatt oder rissig, innen weisslich, durch Trocknen zimmtbraun, ohne Geruch, von herbem Geschmack. Enthält Gerb- und Gallus-Säure.

Aeusserlich zu Einspritzungen oder Umschlägen, 1 Unze auf 1 Pfund in Abkochung und zu Bädern bei chlorotischen, rhachitischen oder skrophulösen Individuen.

Die reifen Früchte dieser und anderer Eichenarten, unter dem Namen Eicheln bekannt, sind eirund-länglich, ihre äussere Hülle lederartig, holzig und gelblich, die 2 Cotydelonen blassgrünlich von schwach herbem Geschmack. Dienen zur Bereitung der **Glandes Quercus tostae**, geröstete Eicheln; erhalten, indem die Vorigen bei gelindem Feuer in einem eisernen Gefässe so lange umgerührt werden, bis sie eine braune Farbe annehmen und sich leicht brechen lassen.

Im gepulverten Zustande geben sie den Eichelkaffee, der von 2—4 Dr. auf 1—2 Tassen mit Milch und Zucker, Zusatz von Caffee oder Cacao bei skrophulösen Kindern mit gutem Erfolge gegeben wird.

Die Eicheln von Quercus ballota werden einer Gährung ausgesetzt, mit verschiedenen Amylumarten, Zucker und Gewürzen versetzt und als sogenanntes Palamoute oder Racahout dem Eichelcaffee gleich angewendet.

Rp. Gland. querc. tost. unc. unam Pulv. semin. Cacao unc. sem. M. S. Mit Milch abgekocht und Zucker versetzt, zum Frühstück.

5. *Radix Ratanhiae.* Ratanhiawurzel.

Krameria triandra — Polygaleae — in Peru. Der unregelmässig knollige, bis 2 Zoll dicke Wurzelstock ist mit zahlreichen 1—2 Fuss langen, verschieden gebogenen, fingerdicken Aesten versehen, deren Rindensubstanz dunkelbraunroth, der holzige Kern hell- oder gelbröthlich ist. Ohne Geruch, Geschmack, besonders der Rinde, zusammenziehend, etwas bitter. Wirksame Bestandtheile: Gerb- und Kramersäure. Ihre Wirkung entspricht der Gerbsäure.

Angewendet wie diese, besonders bei Diarrhöen und Blutungen, 2—4 Dr. auf 6 Unzen in Abkochung.

Präparate: 1. Extr. Ratanhiae, aus der zerschnittenen Wurzel wie Chinaextract bereitet.

Zu 2—8 Gr. pr. Dosi in Pulvern, Pillen oder Lösungen.

2. Tinctura Ratanhiae, wie Pomeranzenschalentinctur bereitet.

Innerlich ½—2 Dr. pr. die als Zusatz zu Mixturen, äusserlich zu Mund- und Gurgelwässern, Einspritzungen, 2 Dr. bis 1 Unze auf 1 Pfund Wasser.

Rp. Rad. Ratanh. cont. dr. duas Coq. c. s. q. Aq. font. p. ¼ h. Colat. unc. quinque adde Tinct. opii simpl. gutt. 10—40 Syr. Diacod. unc. sem. M. S. Esslöffelweise.

6. *Radix Tormentillae.* Tormentilwurzel.

Tormentilla erecta — Rosaceae — an Wiesen und Bergen. Wurzelstock knollenartig, knotig und höckerig, rost- bis schwarzbraun, geruchlos, von herbem Geschmack. Enthält Gerbsäure. Früher wie Tanin, innerlich zu 2—4 Dr.; äusserlich ½—1 Unze in Abkochung gegeben.

Präparate: Extr. Tormentillae, wie Chinaextract bereitet, zu 2—8 Gr. p. Dosi in Pulvern, Pillen.

7. *Sanguis Draconis.* Drachenblut.

Calamus Rotang — Palmae — auf den molukkischen Inseln. Der harzige, an der Luft erhärtete Saft dieser Früchte bildet mehrere Zoll lange, cylindrische Stäbchen oder rundliche, kirschengrosse, harte und undurchsichtige, in Palmenblätter eingewickelte Stücke von dunkelrother Farbe, ohne Geruch und Geschmack.

Angezündet soll es unter Entwickelung eines balsamischen Geruches mit heller Flamme verbrennen, und zerstossen, ein zinnoberfarbiges Pulver geben. Enthält Draconin, nach Anderen Benzoësäure und fettes Oel.

Wird innerlich als Adstringens, von Oppolzer in Verbindung mit Alaun als Alumen draconisatum, zu 1—5 Gr. pro Dosi, in Pulvern gegeben. Aeusserlich als Schnupf-, Zahn- oder Streupulver bei Blutungen der Nase, des Zahnfleisches.

Rp. Alumin. crud. gr. 12 Sanguin dracon. gr. 9. Sach. alb. scrup. duos M. f. pulv. div. in dos. 6. S. Täglich 2—4 Pulver zu nehmen.

Rp. Pulv. lapid. Cancror. unc. sem. Sanguin dracon. dr. duas. Pulv. rad. ireos flor. drachm. Ol. Caryophyllor. gutt. quatuor. M. S. Zahnpulver.

8. *Catechu*, Succus Catechu, Terra japonica. Catechu.

Mimosa Catechu — Mimoseae — in Ostindien. Das Holz dieses und noch anderer verwandter Bäume wird mit Wasser gekocht, die abgegossene dickliche Flüssigkeit abgedampft und an der Sonne getrocknet. Kuchenförmige, mehrere Zoll breite und ½—1 Zoll dicke Stücke, von dunkel- oder hellbraunrother Farbe, ohne Geruch und herbem etwas süsslichen Geschmack. Im Wasser und Alkohol zum grössten Theile löslich. Enthält Catechusäure und Catechugerbsäure.

Wirkt etwas schwächer als Tanin und wird besonders bei Blutungen der Digestions- und Genitalorganen zu 5—15 Gr. pr. Dosi in Pulvern, Pillen gegeben; äusserlich zu Einspritzungen bei Blutungen der Genitalien 1—4 Dr. auf 1 Pfund Wasser.

Präparate: Tinctura Catechu, 3 Unzen grob zerstossenes Catechu werden mit 1 Pfund verdünntem rectificirten Alkohol bis zur Auflösung digerirt und filtrirt. Dunkelbraun.

Innerlich zu 1—2 Dr. als Zusatz zu Mixturen; äusserlich zu Zahntincturen, Einspritzungen ½—1 Unze auf 1 Pfund Wasser.

9. *Kino*. Gummi Gambiense. Kino.

Pterocarpus erinaceus — Papilionaceae — in Afrika. Der an der Luft eingetrocknete Saft bildet unregelmässige, längliche oder tropfenförmige dunkelrubinrothe Stücke, die ein braunrothes Pulver geben, keinen Geruch und herben schwach-süsslichen Geschmack besitzen. Im kalten Wasser zur Hälfte, im warmen vollkommen löslich. Enthält Kinogerbsäure.

Wirkung und Anwendung wie bei Catechu.

10. *Folia Theae*. Theeblätter.

Thea viridis — Ternstroemiaceae — in China, Assam und Japan. Die Blätter werden von 3—7jährigen Pflanzen mehrmals des Jahres gesammelt und auf verschiedene Weise behandelt, wodurch zwei Hauptsorten, nämlich der schwarze und der grüne Thee unterschieden werden. Der schwarze oder russische Thee, Thea nigra oder russica, wird erhalten, indem die Theeblätter

zuerst einer Fermentation ausgesetzt, hierauf einige Male geröstet, getrocknet und in Sieben gedreht werden. Die beste Sorte ist der Pekko- (Pekoe-, Pak-ho-) Thee, der aus 1 — 3 Zoll langen elliptisch-länglichen, am Rande gesägten, zuweilen zu 2 — 4 an einem Aestchen hängenden, lederartigen, olivenförmig-schwärzlichen Blättern besteht.

Der grüne Thee, Thea viridis, wird auf dieselbe Weise wie der Vorige erhalten, ohne die Blätter einer Fermentation auszusetzen. Die beste Sorte ist der Perl-Thee (Thea viridis imperialis), der aus zarteren, oben glatten und unten mit feinen Haaren besetzten Blättern besteht, welche zu Kugeln zusammengerollt sind nnd eine grünlich-graue Farbe haben. Geruch bei beiden Sorten eigenthümlich aromatisch, Geschmack herbe, bitter. Enthält: ätherisches Oel, Theïn, Gerbsäure und Boheasäure.

Der Thee, jetzt mehr zu diätetischen als therapeutischen Zwecken gebraucht, erzeugt in mässiger Gabe, besonders bei daran nicht Gewöhnten, ein angenehmes Wärmegefühl, vermehrte Thätigkeit der Haut und Nieren, verminderten Schlaf, zuweilen Steigerung der Herzthätigkeit; ein grosser und starker Genuss kann Zittern der Hände, Herzklopfen, Kopfschmerz und Unruhe erzeugen.

Angewendet bei Verdauungs-Beschwerden, Magenkrampf, Kolik, Diarrhöen, Schwindel und bei Vergiftungen mit Schwämmen und narcotischen Stoffen, als Infusum 1 Scrup. bis 2 Dr. auf 1 — 2 Tassen.

11. *Folia Uvae ursi.* Bärentraube.

Arctostaphyllos officinalis — Ericineae — in felsigen Gegenden. Sie sind wechselständig, kurz gestielt, verkehrt eiförmig länglich, ganzrandig, lederartig, immer grün, oben dunkel-, unten blassgrün, ohne Geruch, von bitterlich-herbem Geschmack. Enthalten: Gerb- und Gallussäure.

Wirkt den anderen, gelind adstringirenden Mitteln gleich und wird besonders bei Katarrhen der Harnblase und der Genitalien zu ½ — 1 Unze in Abkochungen und Aufgüssen gegeben.

Rp. Fol. Uvae ursi unc. sem. Coq. c. s. q. Aq. font. p. ¼ h. Colat. unc. quinque adde Syr. Aurant. cort. unc. sem. M. S. Esslöffelweise.

12. *Folia Juglandis, Cortex Nucum Juglandis viridis exterior, Putamen nucum Juglandis oder Cortex nucum Jugl. interior.* Wallnussblätter, äussere grüne und innere Schale der Wallnuss.

Juglans regia — Juglandeae — im südlichen und Mittel-Europa. Blätter unpaarig gefiedert, Blättchen 5 — 9zählig eiförmig länglich, spitzig, unten kurz, weichhaarig; Geruch aromatisch, Geschmack bitter-herbe. Die äussere grüne Schale der reifen Früchte ist aussen grün glänzend, innen weiss und schwammig, von eigenthümlich-aromatischem Geruch und bitter-scharfem Geschmack. Enthalten: ätherisches Oel, Gerbsäure und Bitterstoff. Die innere

Schale der Wallnüsse ist das holzig-knöcherne Endocarpium, von der äusseren grünen Schale und dem Kerne befreit.

Die Blätter und die äussere Schale werden innerlich gegen Scrophulose zu 2 — 4 Dr. als Infusum und äusserlich zu Bädern verwendet.

Präparate: 1. **Extract. juglandis foliorum,** aus den frischen Wallnussblättern wie Absinthextract bereitet.

Zu 1 Scrup. bis 2 Dr. pr. die in Pillen und Lösungen.

2. **Extr. juglandis nucum,** aus den unreifen Wallnüssen wie Absinthextract bereitet.

Gabe wie bei den Vorigen.

Rp. Extr. jugland. fol. drachmam, Aq. Cinnam. simpl. unc. tres Syr. Cinnam. dr. duas. M. S. Caffee- bis esslöffelweise.

13. *Folia Pulmonariae.* Lungenkraut.

Pulmonaria officinalis — Asperifoliae — in waldigen Gegenden. Sie sind ganzrandig, spitzig oder zugespitzt, oben dunkel-, unten blassgrün, weich, zuweilen blass gefleckt, ohne Geruch, von schleimig-herbem Geschmack. Enthalten Pflanzenschleim und Gerbsäure.

Angewendet bei Katarrhen der Respirationsorgane in Form von Thee-Species, besonders als Species pectorales.

14. *Folia Hepaticae.* Edel-Leberkraut.

Hepatica triloba — Ranunculaceae — in waldigen Gegenden. Wurzelblätter lang gestielt, 3lappig-herzförmig, ganzrandig, oben kahl, glänzend grün, unten zottig, röthlich, ohne Geruch, von herbem, etwas scharfen Geschmack. Enthalten Gerbsäure.

Angewendet wie die Vorigen.

15. *Folia Scabiosae.*

Knautia arvensis — Dipsaceae — am sandigen Boden. Sie sind eiförmig, elliptisch oder länglich, ohne Geruch, von bitterlich-herbem Geschmack. Enthalten Gerbsäure und Bitterstoff.

Angewendet als Theespecies (Species pectorales).

16. *Folia Scolopendrii*, Herba Linguae cervinae. Hirschzunge.

Scolopendrium officinarum — Filices — in waldigen Gegenden. Sie sind mehrere Zoll lang, kurz gestielt, am Grunde herzförmig, länglich, glatt, im frischen Zustande von eigenthümlichem Geruch und süsslich-herbem Geschmack. Enthält Gerbsäure.

Anwendung wie bei den Vorigen.

17. *Herba Adianti*, Capilli Veneris. Venus- oder Frauenhaar.

Adiantum Capillus veneris — Filices — an feuchten Mauern. Wedelstiele dünn, schwarzbraun glänzend; Blättchen am Grunde schief-keilförmig, oben abgerundet, in ungleiche Läppchen gespalten, grün. Geruch beim Reiben etwas aromatisch. Geschmack

süsslich-herbe. Enthält Gerbsäure und Bitterstoff. Dient bloss zur Bereitung des:

Syrupus Capillorum Veneris. 1½ Unzen zerschnittenes Venushaar werden mit 1½ Pfund warmen Wasser durch 1 Stunde übergossen, in der Colatur von 15 Unzen 2 Pfund weisser Zucker unter Aufkochen und Klären aufgelöst und 2 Dr. Orangenblüthenwasser zugesetzt. Gelblich, von angenehmen Geruch (nach Orangenblüthen).

Als Zusatz zu Mixturen ½—1 Unze.

18. *Indicum.* Indigo.

Indigofera tinctoria — Papilionaceae — in Asien, Amerika. Die abgeschnittenen Stengel und Blätter dieser und anderer Indigofera-Arten werden mit Wasser übergossen und einige Zeit stehen gelassen; nach beendigter Gährung wird die Flüssigkeit mit Luft in Berührnng gebracht, wobei sich ein Niederschlag absetzt, welcher ausgewaschen und mit Wasser ausgekocht wird. Bildet unregelmässige, verschieden grosse, leichte, dichte, leicht zerbrechliche dunkelblaue Stücke, welche mit dem Nagel gerieben kupferroth glänzend werden; concentrirte Schwefelsäure bildet mit Indigo eine stark azurblaue Lösung. Enthält nach Berzelius: Indigleim, Indigbraun, Indigroth und Indigblau.

Ueber die Wirkung desselben ist wenig bekannt; nach grösseren Gaben entstehen Uebelkeiten und Brechneigung, selten Diarrhöe. Angewendet bei Krankheiten des Nervensystems, namentlich bei Epilepsie, Eclampsie und Hysterie, zu 5—20 Gr. p. Dosi in Pulvern, Latwergen.

Rp. Zinci oxydat. gr. 9. Indic. Sach. alb. āā dr. sem. M. f. pulv. div. in dos. 6. S. Täglich 2—3 Pulver zu nehmen.

19. *Lignum Santali rubrum.* Sandelholz.

Pterocarpus Santalinus — Papilionaceae — im südlichen Asien. Bildet verschieden grosse, braunrothe, innen gesättigt blutrothe und dichte Stücke, welche beim Reiben einen aromatischen Geruch entwickeln und zusammenziehend schmecken. Enthält rothen Farbestoff und etwas Gerbsäure. Macht einen Bestandtheil der Species und Tinctura lignorum.

20. *Radix Alcannae.* Alkannawurzel.

Alcanna tinctoria — Borragineae — im südlichen Europa. Federkiel- bis fingerdick, walzenförmig; die Rindensubstanz dunkel violettroth, abfärbend, der Kern gelblich-weiss, ohne Geruch, Geschmack etwas herbe. Dient zur Bereitung des Cerat. ad labia rubrum.

21. *Radix Lapathi acuti.* Grindwurzel.

Rumex obtusifolia — Polygoneae — an Wiesen und Bächen. Sie ist mehrere Zoll lang, spindelförmig, geruchlos, von herbem etwas scharfen Geschmack. Enthält Gerbsäure. Früher gegen chronische Hautkrankheiten ½—1 Unze in Abkochung. Obsolet.

Hieher gehören noch:

1. **Semina Caffeae arabicae**, Caffeebohnen, von Coffea arabica — Rubiaceae — in Asien und Südamerika. Wirksame Bestandtheile: Caffeïn, Caffeesäure, Caffeegerbsäure und Spuren eines ätherischen Oeles. Weil das Caffeïn mit Theïn identisch ist, so kommt auch die Wirkung und Anwendung der Caffeebohnen mit denen der Theeblätter vollkommen überein.

Das citronen- und milchsaure Caffeïn wird zu einigen Gran pr. Dosi gegen Hemikranie empfohlen.

Rp. Citr. Coffeïn. Elaeosach. Citri āā dr. semis M. f. pulv. div. in dos. 6. S. Täglich 2—4 Pulver zu nehmen.

2. **Lignum Campechianum**, Campechen- oder Blutholz, von Haematoxylon Campechianum — Papilionaceae — in Mexico und Westindien. Kommt in verschieden grossen, von der Rinde und dem gelben Splinte befreiten, aussen blauschwarzen, innen dunkelrothen Stücken vor, von schwachem veilchenartigen Geruch und anfangs süsslichem, hinterher herbem Geschmack. Enthält Gerbsäure und Haematoxylin (Farbestoff).

Wird wie andere Tannica innerlich zu 2—4 Dr. auf 4—6 Unzen in Abkochung gegeben.

Rp. Decoct. ligni Campechian. e dr. duab. unc. quinque. Tinct. Opii simpl. gutt. 10—40 Syr. Diacod. unc. sem. M. S. Alle 2 Stunden 1—2 Esslöffel.

3. **Cortex Hippocastani**, Rosskastanienrinde, von Aesculus Hippocastanum — Hippocastaneae — durch ganz Europa. Die im Frühjahre gesammelte Rinde kommt in mehrere Zoll langen, flachen und gerollten Stücken vor, deren Aussenseite grau und rothbraun, die Innenfläche gelblich oder röthlichbraun ist; Geruch unbedeutend. Geschmack herbe, bitter. Enthält Gerbsäure und Bitterstoff.

Angewendet, besonders früher, wie andere Tannica, zu ½—1 Unze in Abkochung.

4. **Radix Bistortae**, Natterwurzel, von Polygonum Bistorta — Polygoneae — an feuchten Bergwiesen. Einige Zoll lang, plattrund, aussen schwarzbraun, innen braunroth, ohne Geruch, von herbem Geschmack. Enhält Gerb- und Gallussäure.

Angewendet wie die Vorige.

3. Ordnung. *Febrifuga. Fiebervertreibende Mittel.*

1. *Cortex Chinae.* Chinarinde.

Die Chinarinden kommen von mehreren Chinabäumen — die der Gattung Cinchona, Familie Rubiaceae, angehören — welche auf den östlichen Bergeshängen der Cordilleren Südamerika's, in der Region von etwa 3—10,000 Fuss über der Meeresfläche wachsen.

Die Chinarindeu werden eingetheilt: nach der Farbe, nach der Structur und nach der chemischen Beschaffenheit. Nach der Farbe unterscheidet man folgende drei officinelle Sorten, nämlich:

a) **Cortex Chinae fuscus**, Cortex peruvianus, braune Chinarinde oder peruvianische Rinde, von Cinchona scrobiculata und micrantha, auf den peruvianischen Anden. Die Rinde der Zweige kommt in doppelt gerollten, federkiel- bis fingerdicken Röhren, deren Rindendurchmesser kaum über $^1/_2$ Linie beträgt. Sie sind einige Zoll bis 2 Fuss lang, mit einem schrägen Längs- und Querschnitte versehen, von mehr oder weniger brauner Farbe, mit Ausnahme der graubraunen mit verschiedenen Cryptogamen besetzten Epidermis. Geruch schwach, eigenthümlich, Geschmack bitterlich-herbe. Für die beste braune Chinarinde werden die von Huanuco und von Loxa gehalten.

b) **Cortex Chinae regius**, gelbe oder Königschinarinde, von Cinchona Calisaya, auf den Anden von Peru. Bildet verschieden grosse, flache oder gerollte, mehr oder weniger dicke, geschälte oder ungeschälte Stücke von zimmtähnlicher Farbe, faserigem Gewebe und stark bitterem Geschmack. Man unterscheidet folgende Sorten:

α) **China regia plana**, flache Königsrinde. Sie stammt von stärkeren Aesten oder vom Stamme und bildet mehrere Zoll lange, 1—5 Zoll breite und bis 6 Linien dicke, flache oder halbgerollte und geschälte Stücke.

β) **China regia convoluta**, Königschina in Röhren. Diese von jüngeren Aesten abstammende Rinde besteht aus einfach oder doppelt gerollten, mehrere Zoll langen, 3—6 Linien dicken, $^1/_4$—1 Zoll im Durchmesser haltenden Stücken, deren Aussenfläche mehr oder weniger mit Flechten besetzt, daher weisslich-grau und höckerig ist.

c) **Cortex Chinae ruber**, rothe Chinarinde, von Cinchona nitida, auf den peruvianischen Anden. Bildet flache oder etwas rinnenförmig gebogene, mehrere Zoll lange, 1—4 Zoll breite und bis 1 Zoll dicke Stücke von braunrother Farbe, etwas faserigem Gewebe und stark bitterem, wenig herben Geschmack.

Weddel unterscheidet die Chinarinden nach der anatomischen Beschaffenheit und zwar nach der Art des Bruches, von dem er folgende drei Arten unterscheidet, nämlich:

α) Den **Faserbruch**, wenn sich über die ganze Fläche des Querbruches kleine, kurze und gleichlange Fasern verbreitet zeigen;
β) den **Fadenbruch**, wenn sich über die ganze Fläche des Querbruches lange und ungleiche Spitzen verbreitet zeigen, und
γ) den **Korkbruch**, wenn die Fläche des Querbruches entweder gar nicht oder nur theilweise von Fasern bedeckt wird.

Der Faserbruch gehört den besten, den gelben, der Fadenbruch den mittleren, den rothen, und der Korkbruch den schlechtesten, den braunen Chinarinden.

Geiger theilt die Chinarinden nach ihrer chemischen Beschaffenheit:

α) In Rinden, welche vorwaltend Chinin enthalten. Gelbe China;

β) in Rinden, welche vorwaltend Cinchonin enthalten. Braune Rinden, und

γ) in Rinden, welche Chinin und Cinchonin beinahe in gleicher Menge enthalten. Rothe Rinden.

Die wirksamen Bestandtheile der Chinarinden sind: Chinin, Cinchonin, Chinasäure und Chinagerbsäure. Die anderen Bestandtheile, wie das Chinidin, Chinoidin, Chinovatin und Chinovasäure, sind entweder wenig wirksam oder wirkungslos.

Zu den sogenannten falschen Chinarinden, die kein Chinin und Cinchonin enthalten und in ihrem Vaterlande (Brasilien) wie die ächten Chinarinden angewendet werden, gehören insbesondere die Rinde von Solanum und Strychnos Pseudochina.

Werden die Alkaloide der Chinarinde, namentlich Chinin und seine Salze, in kleinen Gaben angewendet, so erzeugen sie einen eigenthümlichen bitteren Geschmack, vermehrte Secretion der Speicheldrüsen, der Mundschleimhaut; die Verdauung scheint befördert, die übermässigen Gährungsprocesse vermindert zu werden. Dass die Alkaloide ins Blut übergeführt und durch den Harn ausgeschieden werden, ist durch directe Versuche bewiesen. Bei längerer Anwendung in mittleren Gaben beobachtet man zuweilen Störungen der Verdauung, ein Gefühl von Wärme oder Druck in der Magengegend, Uebelichkeiten, Ekel, Brechneigung, seltener Erbrechen, verminderte Herzthätigkeit. Die eigenthümliche Fieber vertreibende Wirkung ist unbekannt. Nach grossen Gaben tritt ein Gefühl von Trockenheit oder Zusammenschnüren im Schlunde, drückende Schmerzen im Epigastrium, Brechneigung oder Erbrechen, Ohrensausen oder Taubheit, Eingenommenheit des Kopfes oder Schwindel, Schlafsucht und bedeutende Schwäche; im höheren Grade der Einwirkung Anaesthesie der Haut, Zittern der Glieder, selbst convulsivische Bewegungen, Erweiterung der Pupille. Endermatisch angewendet, erzeugt Chinin beinahe keine Wirkungserscheinungen.

Weil die Chinarinde ausser den Alkaloiden noch andere Bestandtheile enthält, so weicht auch ihre Wirkung von der der Alkaloide einigermassen ab. In mässiger Gabe wirkt die Rinde als appetitförderndes, roborirendes Mittel, in grösseren Gaben als gelindes Adstringens.

Angewendet werden die Alkaloide:

Bei Intermittens und zwar entweder unmittelbar vor dem Eintritte des Paroxysmus, oder wenn diese nicht ganz genau eintreten, nach abgelaufenem Paroxysmus. Die Wirkung der Alkaloide wird, nach Skoda, durch Zusatz von Alkohol vermehrt, namentlich bei jenen Formen von Intermittens, bei denen die Paroxysmen nicht sehr deutlich ausgeprägt sind. Ebenso ist eine Verbindung der Alkaloide mit Opium oft von grossem Nutzen, selbst in jenen Fällen, wo es sich nicht um die Beseitigung einer Diarrhöe handelt, weil das Opium eine gewisse Anzahl von Fieberzufällen zu beschwichtigen im Stande ist, und die Unruhe, die

schmerzhaften Empfindungen, selbst die Fieberkälte und die Abgeschlagenheit durch Opiate gemässigt werden.

Bei Typhus, namentlich bei Unregelmässigkeit in der Thätigkeit des Herzens und der Respirationsmuskeln, und bei pyaemischen Fieberzufällen.

Bei verschiedenen Nervenleiden, besonders bei typischer Wiederkehr neuralgischer Anfälle, bei Krämpfen, Neuralgia cardiaca, stenocardischen Anfällen, bei nervösen Erscheinungen im Verlaufe des Morbus Brightii; bei Chorea magna, wo in vehementen Fällen die einzelne Gabe des Chinins bis auf 36 Gr. pr. Dosi gesteigert werden muss, um die Anfälle zu unterdrücken. Weniger als gegen Chorea magna leistet das Chinin gegen Epilepsie.

Bei intermittirender Dyspnoë mit Fieberzufällen, so wie bei durch Fieber bedingten Schweissen tuberculöser Individuen.

Bei Gelenksrheumatismus mit starken Paroxysmen.

Bei Infarctus hepatis et lienis, welche erfahrungsgemäss jedesmal vermindert, nicht aber, wie die älteren Aerzte glaubten, gesteigert werden.

Die Chinarinde selbst wird angewendet: bei chronischen Magenkatarrhen mit übermässiger Säurebildung; bei chronischen Diarrhöen; bei Anaemie, Scrophulose, Scorbut, Rhachitis und nach erschöpfenden Krankheiten als stärkendes Mittel, selten in Pulvern zu 10 — 30 Gr. pr. Dosi (gelbe oder rothe China), zweckmässiger in Abkochungen mit Wasser oder Wein 2 — 4 Dr. auf 4 — 6 Unzen. In einigen Fällen, wo die Chinarinde nicht vertragen wird, leistet der sogenannte Chinakaffee gute Dienste. Derselbe wird erhalten, indem einige Drachmen gepulverte Chinarinde mit Wasser abgekocht und letzteres statt einfachem heissen Wasser zur Bereitung eines Kaffeeaufgusses verwendet wird. Aeusserlich wird die Rinde zu Gurgelwässern, Waschungen, Umschlägen, Einsprizzungen bei Blutungen, Scorbut, schlecht eiternden Wunden zu $^1/_2$ — 1 Unze auf 1 Pf. oder zu Zahnpulvern bei lockerem und leicht blutenden Zahnfleische verwendet.

Präparate: 1. **Chininum sulfuricum.** Dieses aus chemischen Fabriken zu beziehende Präparat bildet weisse, seidenglänzende, leichte, schwach biegsame Nadeln von stark bitterem Geschmack. Es ist in 750 Theilen kaltem und 30 Theilen warmem Wasser, in 60 Theilen höchst rectificirtem Alkohol, kaum in Aether löslich, verwittert in trokkener Luft und bei gelinder Wärme; ist in mit etwas verdünnter Schwefelsäure angesäuertem Wasser leicht löslich und gibt eine klare, bläulich schillernde Flüssigkeit. Mit concentrirter Schwefelsäure befeuchtet, darf sich die weisse Farbe bei gewöhnlicher Temperatur kaum ändern. Darf mit Gyps, Kreide, Magnesia, Borsäure, Stearinsäure, Zucker, Amylum, Mannit, Cinchonin und Salicin nicht verunreinigt sein.

Als Febrifugum 6—30 Gr. pr. die in Pulvern oder Lösungen; als Roborans 3—6 Gr. pr. die.

2. **Chininum hydrochloricum** oder muriaticum, Murias Chinini, salzsaures Chinin.

1 Unze schwefelsaures Chinin wird in 40 Unzen siedend heissem destillirten Wasser aufgelöst, die Lösung mit einer Solution von 2 Dr. und 9 Gr. Bariumchlorid in 1 Unze warmem destillirten Wasser versetzt, $^1/_4$ Stunde gekocht, durch Filtriren vom schwefelsauren Baryt getrennt und dieser mit warmem Wasser ausgelaugt. Die filtrirte Flüssigkeit wird bei gelinder Wärme abgedampft, auscrystallisirt und die erhaltenen Crystalle durch Umcrystallisiren gereinigt.

Weisse nadelförmige, seidenglänzende Crystalle, von bitterem Geschmack, die sich in 20 Theilen kochenden Wasser lösen. Sie dürfen kein schwefelsaures Chinin, Bariumchlorid, so wie keine anderen Beimengungen enthalten. Als Febrifugum zu 6—30 Gr. pr. die, in Pulvern, Lösungen.

3. **Chininum citricum,** citronensaures Chinin.

Eine beliebige Menge von schwefelsaurem Chinin wird in 20 Theilen destillirtem Wasser, dem einige Tropfen diluirter Schwefelsäure zugesetzt werden, aufgelöst, und der Lösung so viel reine Aetzammoniakflüssigkeit zugetropft, als zur vollkommenen Fällung erforderlich ist. Der gewonnene Niederschlag wird auf ein Filtrum gesammelt, mit der geringsten Menge destillirtem Wasser ausgewaschen, mit einer Lösung von Citronensäure gesättigt und durch Abdampfen auscrystallisirt.

Weisse, zarte, glänzende, im Wasser wenig lösliche Crystalle von bitterem Geschmack. Als Febrifugum 9—30 Gr. pr. die, in Pulvern oder Wein gelöst.

4. **Cinchoninum sulfuricum,** Sulfas Cinchonini.

In chemischen Fabriken dargestellt, bildet ziemlich grosse, prismatische, rechtwinkelige Crystalle, von weniger bitterem Geschmack als schwefelsaures Chinin, die sich in 60 Theilen kaltem Wasser und in 7 Theilen höchst rectificirten Alkohol, nicht in Aether, lösen.

Als Febrifugum 12 Gr. bis 1 Dr. pr. die in Pulvern oder Lösungen mit einigen Tropfen diluirter Schwefelsäure.

5. **Extractum Chinae fuscae.**

1 Pfund zerstossene braune Chinarinde wird mit 12 Pfund warmen Wasser durch 24 Stunden macerirt, 1 Stunde lang gekocht und durchgeseiht, der Rückstand abermals zwei- bis dreimal mit 12 Pfund Wasser gekocht. Die Flüssigkeiten werden zusammengemischt, gekocht, durchgeseiht, und der durch Abdampfen erhaltene Rückstand von 3 Pfund zur Trockenheit abgedampft.

Als Appetit förderndes, roborirendes Mittel zu 2—10 Gr. pr. dosi in Pulvern oder Lösungen.

6. **Tinctura Chinae simplex.**

2 Unzen gepulverte Königschinarinde werden mit 1 Pfund verdünntem rectificirten Alkohol durch 8 Tage unter öfterem Umrühren digerirt, ausgepresst und filtrirt.

Als Verdauung beförderndes und stärkendes Mittel caffeebis esslöffelweise.

7. **Tinct. Chinae composita,** Elixirium roborans Whytii.

3 Unzen gepulverte braune Chinarinde, 1 Unze Enzianwurzel und Pomeranzenschalen werden mit $1^1/_2$ Pfund rectificirtem Alkohol

und $^1/_2$ Pfund Zimmtwasser durch 6 Tage digerirt und die durch Auspressen und Filtriren abgesonderte Flüssigkeit von 20 Unzen aufbewahrt.

Anwendung wie bei der Vorigen.

8. **Pulvis dentifricius niger**, schwarzes Zahnpulver.

$^1/_2$ Unze gepulverte Königschinarinde, Salbeiblätter und gereinigte Holzkohle werden gemengt.

Rp. Decoct. cort. Peruvian. ex unc. sem. unc. quinque Elixir acid. Haller gut. 12 — 15. Syr. cort. aurant. unc. sem. M. S. Alle 2 Stunden 2 Esslöffel. (Scorbut, Morb. Werlhoffi.)

Rp. Cort. Peruviani cont. unc. unam Coq. c. vino rubr. libr. una ad remanent. unc. octo adde Zingiberis scrupulum Syr. cort. aurant. unc. sem. M. S. Drei- bis viermal täglich 2 Esslöffel (bei Intermittens wenn Chinin ohne Erfolg).

Rp. Chinin. sulf. gr. 12 Elaeosach. Citr. Sach. alb. āā dr. sem. M. f. pulv. div. in dos. 6. S. Dreimal täglich 1 Pulver, allein oder mit Caffee.

Rp. Chinin. muriat. gr. 18. Opii pur. gr. unum Elaeosach. aurant. Sach. alb. āā scrupulum. M. f. pulv. div. in dos. 6. S. Wie das Vorige.

Rp. Chinin. citrici gr. decem Vini Malaccens. unciam. Solve S. Dreimal täglich 1 Caffeelöffel. (Roborans.)

Rp. Cinchonin. sulf. scrupulum Acid. sulf. dil. p. gutt. viginti Aq. dest. unc. quatuor. M. S. Auf dreimal zu nehmen. (Intermittens.)

Rp. Extr. Chinae fusc. dr. semis Aq. Cinnamom. spirituos. unc. duas. Solve S. Caffeelöffelweise (Roborans).

2. *Cortex Salicis.* Weidenrinde.

Salix fragilis — Salicineae — an Wiesen. Die von 2—3jährigen Aesten gesammelte Rinde bildet lange und dünne, aussen grünglänzende, innen blassgelbe Stücke, welche im frischen Zustande nach bitteren Mandeln riechen und bitter herbe schmecken. Wirksamer Bestandtheil: Salicin. Wurde früher, besonders von Laien, als Fieber vertreibendes Mittel zu $^1/_2$—1 Unze in Abkochung verwendet.

Präparate: **Salicinum.** In chemischen Fabriken bereitet, bildet nadelförmige, weisse, luftbeständige, bitter schmeckende Crystalle, die sich im Wasser und Alkohol lösen, in der Hitze ohne Rückstand verflüchtigen und mit concentrirter Schwefelsäure befeuchtet, scharlachroth gefärbt werden.

Soll nach Küchenmeister's Versuchen an Thieren Contraction der Milz bewirken. Angewendet gegen Intermittens, zu 1 Scrup. bis 2 Dr. pr. Dosi in Lösungen mit Caffee, ohne besonders günstigen Erfolg.

Hieher gehören noch:

1. **Cort. Bebeeru**, Bebeerurinde, von Nectandra Rodiaei — Laurineae — in Guiana. Bildet 1—2 Zoll lange, einige Linien breite und dicke, aussen graubraune, innen zimmtbraune Stücke, von stark bitterem etwas herben Geschmack. Wirksamer Bestand-

theil: Bebeerin, das gegen Intermittens mit mehr oder weniger günstigem Erfolge zu 6—20 Gr. pr. die in Pillen oder Lösungen mit einigen Tropfen Schwefelsäure gegeben wird.

2. **Apiol** von Petrosnum sativum. — Umbelliferae — im Süden. Gegen Intermittens zu 1 Scrup. — 1 Dr. pr. die mit aromatischen Mitteln. Der Same steht in Frankreich als Volksmittel in Gebrauch.

Rp. Apioli dr. semis Aq. Menth. pip. unc. tres. M. S. Auf dreimal zu nehmen.

4. Ordnung. *Eisenmittel. Remedia martialia.*

Werden die löslichen Eisenmittel in kleinen Gaben angewendet, so erzeugen sie einen eigenthümlichen metallisch-herben, tintenartigen Geschmack, und gehen mit den organischen Bestandtheilen, wie die unlöslichen Eisenmittel, verschiedene Veränderungen und Verbindungen ein. So verbindet sich z. B. das metallische Eisen im Magen, durch Zersetzung des Wassers mit dem Sauerstoff desselben — unter Entwickelung von Wasserstoffgas-, und in diesem oxydirten Zustande mit den im Magen vorhandenen Proteïnsubstanzen. Die Eisenoxyde werden zum Theile durch die Säuren im Magen und Darme gelöst und in Salze umgewandelt, welche nach Mitscherlich mit den organischen Bestandtheilen, nach bestimmten chemischen Proportionen, Verbindungen eingehen. Der andere Theil der Eisenmittel, welcher nicht gelöst und somit nicht resorbirt wird, verwandelt sich im weiteren Verlaufe des Darmkanales zu Schwefeleisen und wird mit den Faecalstoffen, welche eine grünlich-schwarze Färbung zeigen, entleert. Nach Gmelin's Versuchen wird das Eisen ins Blut übergeführt und scheint zur Bildung der rothen Blutkörperchen verwendet zu werden.

Nach längerer Anwendung in kleinen Gaben, nimmt die Thätigkeit des Herzens zu, der Puls wird kräftiger und voller die Muskelkraft gesteigert, der Appetit zuweilen vermehrt; während grössere Gaben Reizung der Digestionsorgane erzeugen.

Die äussere Anwendung des Eisens, in Form natürlicher oder künstlicher Bäder, scheint nur wenig geeignet dem Körper eine erhebliche Menge desselben zuzuführen; es können daher solche Bäder den innerlichen Gebrauch des Eisens nicht ersetzen, sondern nur als Unterstützungsmittel dienen.

Den löslichen Eisenmitteln gibt man gewöhnlich den Vorzug, weil sie leichter aufgenommen werden, obwohl bei guter Verdauung auch das metallische Eisen gut vertragen wird und in Bezug auf die Wirksamkeit nichts zu wünschen übrig lässt. Die löslichen Salze haben aber die unangenehme Nebenwirkung die Zähne zu schwärzen, daher man aus cosmetischen Gründen, besonders bei jungen Personen, den unlöslichen Eisenmitteln den Vorzug geben soll.

Angewendet werden die Eisenmittel:

Bei Chlorose, wo sie dadurch zu wirken scheinen, dass sie die Bildung der rothen Blutkörperchen aus dem Eiweiss des Blutserum befördern. Welches unter den vielen officinellen Eisenpräparaten hiebei zu wählen ist, muss meistens nach individuellen Indicationen entschieden werden.

Bei Anaemie nach grösseren Blutverlusten.

Bei Amenorrhoe, insbesondere dann, wenn die Ursache derselben gehoben ist und die Menstruation eine sparsame, ungenügende ist.

Bei Scrophulose und Rhachitis mit allmäliger Schwäche und Muskelwelkheit.

Bei Blutungen der Respirations-, Digestions- und Urogenitalorgane.

Bei chronischen Bleivergiftungen, Mercurialismus, Kahexien und bei acuten Vergiftungen mit arseniger Säure.

Die äussere Anwendung der Eisenmittel ist eine ziemlich beschränkte; am häufigsten werden die adstringirenden Eisenpräparate zu Einspritzungen bei Blenorrhoen, Blutungen, übermässig secernirenden und schlaffen Geschwüren verwendet.

Soll die Behandlung mit Eisenmitteln von anhaltendem Nutzen sein, so muss dieselbe längere Zeit, oft Monate lang, fortgesetzt werden; selbst nach erfolgter Heilung sollen die Eisenmittel noch einige Zeit gegeben werden, um Recidiven zu verhüten. Während der Anwendung sind saure Speisen zu meiden, weil die Verbindung des Eisenoxyds mit Albumen, unter welcher Form das Eisen vorzugsweise im Darmkanale resorbirt zu werden scheint, nicht in sauren, wohl aber in alkalischen Flüssigkeiten löslich ist. Sämmtliche Eisenmittel sollen nur in kleinen Gaben verabreicht werden, weil sie im entgegengesetzten Falle die Verdauungsorgane beschweren. Bei schlechter oder schwacher Verdauung sollen vor der Anwendung der Eisenmittel bittere oder aromatisch-bittere Mittel gegeben werden. Bei gleichzeitiger Stuhlverhaltung ist eine Verbindung mit Rheum oder Aloë angezeigt.

a) Reine Eisenmittel. *Martialia pura.*

1. *Ferrum limatum*, Limatura ferri. Gefeiltes Eisen, Eisenfeile.

Wird aus eigenen Werkstätten bezogen und soll frei von anderen Metallen sein.

2. *Ferrum pulveratum*, Limatura martis alcoholisata. Eisenpulver, alkoholisirte Eisenfeile.

Aus eigenen Werkstätten bezogen, soll in gut verschlossenen Gefässen aufbewahrt werden.

Bildet ein höchst feines, metallisch-glänzendes, in Salzsäure vollkommen lösliches Pulver, das frei von anderen Metallen sein soll. Geht im Magen durch Zersetzung des Wassers mit dem Sauerstoff desselben Verbindungen ein und in diesem oxydirten

Zustande Verbindungen mit den organischen Bestandtheilen. Wird bei Chlorose, anaemischen Zuständen und Scrophulose, entweder allein oder mit bitter-aromatischen Mitteln in Verbindung, zu ½—3 Gr. pr. Dosi in Pulvern gegeben.

Rp. Limat. ferri alcohol. gr. 9 Pulv. cort. Chinae reg. Sach. alb. āā dr. sem. M. f. pulv. div. in dos. 6. S. Täglich dreimal 1 Pulver.

Rp. Ferri pulverat. gr. 12. Pulv. rad. Acori Sach. alb. āā dr. sem. M. f. pulv. div. in dos. 6. S. Wie das Vorige.

3. *Ferrum oxydato — oxydulatum*, Aethiops martialis; Eisenoxyduloxyd, Eisenmohr.

4 Unzen reines crystallisirtes schwefelsaures Eisenoxydul werden in 4 Unzen gem. Wasser, dem 6 Dr. reine concentrirte Schwefelsäure zugesetzt werden, aufgelöst und der warmen Lösung so viel rohe Salpetersäure zugetropft, bis Ammoniakflüssigkeit einen rothbraunen Niederschlag erzeugt. Die Lösung wird mit dem zehnfachen Gewichte kochendem Wasser verdünnt und mit einer Lösung von 2 Unzen reinem crystallisirten schwefelsauren Eisenoxydul in 8 Unzen gem. Wasser versetzt. Der Flüssigkeit wird nun eine genügende Menge Aetzammoniak so lange zugesetzt als noch ein Niederschlag erfolgt, wonach Alles im eisernen Gefässe aufgekocht, um den gallertartigen Niederschlag in ein schwarzes Pulver zu verwandeln, welches nach vollkommenem Auswaschen filtrirt und getrocknet wird.

Bildet ein schwarzes, sehr feines, geruch- und geschmackloses, im Wasser unlösliches, in Säuren vollkommen lösliches Pulver, welches mit Knochenkohle nicht verfälscht sein soll.

Als leicht vertragendes Eisenmittel bei Chlorose, Menstruations-Anomalien, anaemischen Leiden, Scrophulose zu 1—3 Gr. pr. Dosi in Pulvern.

Rp. Ferri oxydat. oxydul. gr. 12. Elaeosach. Cinnam. Sach. alb. āā dr. sem. M. f. pulv. div. in dos. 6. S. Zweimal täglich 1 Pulver.

4. *Ferrum carbonicum sacharatum*, Carbonas ferri sacharati; zuckerhaltiges kohlensaures Eisenoxydul.

1 Pfund crystallisirtes kohlensaures Natron wird in 3 Pfund gem. Wasser aufgelöst, der filtrirten, zum Sieden erhitzten Lösung 10 Unzen crystallisirtes schwefelsaures Eisenoxydul zugesetzt; der mit siedendem Wasser ausgesüsste Niederschlag wird ausgepresst, der Pressrückstand mit gleichem Gewichte weissem Zucker vermengt, bei gelinder Wärme ausgetrocknet und in gut verschlossenen Gefässen aufbewahrt.

Bildet ein grünliches, im Wasser theilweise lösliches, mit Säuren behandelt aufbrausendes Pulver von süsslich-metallischem Geschmack.

Gleich den Vorigen zu 1—3 Gr. pr. Dosi in Pulvern gegeben.

Rp. Ferri carbon. sachar. gr. 12. Elaeosach. aurant. Sach. alb. āā dr. sem. M. f. pulv. div. in dos. 6. S. Täglich 2 — 3 Pulver zu nehmen.

5. ***Ferrum lacticum***, **Lactas ferri, Lactas Oxyduli ferri cum aqua. Milchsaures Eisenoxydul.**

2 Pfund sauer gewordener Kuhmilch werden 1 Unze Milchzucker und Eisenfeile zugesetzt und durch einige Tage einer mässigen Wärme ausgesetzt. Wenn der Milchzucker sich ganz aufgelöst hat, wird eine neue Menge desselben so lange zugesetzt, als sich noch milchsaures Eisen bildet, was durch Abscheiden eines grünlich-crystallischen Pulvers erkannt wird; die ganze Mischung wird bis zum Sieden erhitzt und noch warm in ein gut verschliessbares Gefäss filtrirt. Haben sich nach Verlauf mehrerer Tage keine Crystalle mehr gebildet, so wird die über denselben befindliche Flüssigkeit abgegossen, die Crystalle mit wenig kaltem Wasser ausgewaschen, in Fliesspapier eingewickelt, bei gelinder Wärme getrocknet und gepulvert.

Ein gelbliches, zusammenziehend-süsslich schmeckendes Pulver, das in 30 Th. kaltem, leichter im warmen Wasser löslich ist.

Wie die vorigen Eisenmittel, besonders bei schwacher Verdauung zu 1—3 Gr. pr. Dosi in Pulvern gegeben.

Rp. Ferri lact. gr. 12. Cort. Cinnam. Sach. alb. āā dr. semis. M. f. pulv. div. in dos. aeq. 6. S. Täglich 2—3 Pulver zu nehmen.

6. ***Ferrum citricum***, **Citras ferri oxydati. Citronensaures Eisenoxyd.**

1 Unze Citronensäure wird in genügender Menge destillirtem Wasser aufgelöst, der Lösung so viel frisch bereitetes Eisenoxydhydrat zugesetzt, dass ein Theil desselben ungelöst bleibt. Die filtrirte Lösung wird bei gelinder Wärme zur Trockenheit abgedampft und in gut verschlossenen Gefässen aufbewahrt.

Rothbraunes im Wasser lösliches Pulver von süsslich-herbem Geschmack. Wird den vorigen Eisenmitteln gleich zu 2—5 Gr. pr. Dosi in Lösungen, Pulvern gegeben.

Rp. Ferri citr. scrupulum Vini Malaccens. unciam Solve. S. Caffeelöffelweise.

7. ***Ferrum oxydatum nativum rubrum***, **Lapis Haematites. Rothes Eisenoxyd, Blutstein.**

Kommt im natürlichen Zustande als Eisenglanz, Rotheisenstein oder Blutstein vor. Rothes, geruch- und geschmackloses, im Wasser unlösliches Pulver, das mit Chlorwasserstoffsäure behandelt, nicht aufbrausen und mit derselben Säure erwärmt, kein Chlor entwickeln darf. Dient blos zur Darstellung anderer Eisenzubereitungen.

8. ***Ferrum oxydatum hydricum in aqua***, **Antidotum Arsenici albi. Eisenoxydhydrat.**

Einer Lösung von 8 Unzen crystallisirtem Eisenchlorid in 8 Pfunden gem. Wasser, wird so viel Aetzammoniak zugesetzt, als zur vollständigen Fällung erforderlich ist. Der erhaltene Niederschlag wird gut ausgewaschen, die breiige Masse mit so viel destillirtem Wasser ver-

setzt, dass das ganze Fluidum 4 Pfund betrage, welches in gut verschlossenen Gefässen aufbewahrt wird.

Ein rothbraunes, trübes Fluidum, welches vor der Verabreichung aufzuschütteln ist. Diese Quantität muss immer vorräthig gehalten und nach Verlauf eines jeden halben Jahres frisch bereitet werden.

Es bildet mit arseniger Säure unlösliches, basisch-arseniksaures Eisenoxyd, wird daher bei acuten Vergiftungen mit Arsen von 2 — 4 Esslöffeln alle 10 — 20 Minuten so lange gegeben, bis die Erscheinungen der Vergiftung nachlassen oder die Faeces Eisenspuren zeigen.

9. *Ferrum phosphoricum oxydatum*, Phosphas ferricus. Phosphorsaures Eisenoxyd.

4 Unzen Eisenchloridflüssigkeit werden mit 8 Pfund destillirtem Wasser verdünnt, hiezu im Wasser gelöstes phosphorsaures Natron so viel zugesetzt, als zur vollständigen Fällung erforderlich ist, worauf der Niederschlag ausgewaschen und getrocknet wird.

Weissliches, geruch- und geschmackloses, im Wasser unlösliches Pulver, das sich in verdünnter Salpetersäure vollkommen löst und durch starke Erhitzung braungefärbt wird.

Gleich den Vorigen, früher gegen Krebs, Diabetes etc. zu 1 — 3 Gr. pr. Dosi in Pulvern gegeben.

Rp. Ferri phosphor. oxydat. gr. 9. Elaeosach. Cinnam. Sach. alb. āā dr. semis. M. f. pulv. div. in dos. 6. S. Dreimal täglich 1 Pulver.

10. *Ferrum phosphoricum oxydulatum*, Phosphas ferrosus. Phosphorsaures Eisenoxydul.

3 Unzen reines crystallisirtes schwefelsaures Eisenoxydul werden in 18 Unzen destillirtem Wasser aufgelöst, hiezu eine Lösung von 4 Unzen phosphorsaurem Natron in der nöthigen Menge destillirtem Wasser bis zur vollständigen Fällung zugetropft, der Niederschlag ausgewaschen und getrocknet.

Ein zartes, schmutzig-bläuliches, geruch- und geschmackloses, im Wasser unlösliches Pulver, das in Salpeter- und Salzsäure bei gelinder Wärme löslich ist.

Anwendung und Gabe wie bei dem Vorigen.

11. *Extractum Malatis ferri*, Extract. ferri pomati, Extract. Martis cum succo pomorum. Aepfelsaures Eisenextract.

6 Pfund reife, säuerliche, geschälte und zerstossene Aepfel werden mit 1 Pfund reiner Eisenfeile vermengt, durch einige Wochen unter öfterem Umrühren und Ersatz des verdampften Wassers einem warmen Orte ausgesetzt, die gebildete schwarze Masse durch Leinwandsäcke gepresst und die durch Absetzen und Filtriren gereinigte Flüssigkeit im Wasserbade zur dickeren Extractconsistenz abgedampft.

Dunkelschwarzbraun, von eigenthümlichem Geruch und süsslich-herben Geschmack. Als ein mildes, die Secretion des Darmes

schwach beschränkendes Eisenmittel zu 2—10 Gr. pr. Dosi in Lösungen oder Pillen gegeben.

12. *Tinctura ferri pomati*, **Tinct. Malatis ferri. Aepfelsaure Eisentinctur.**

2 Unzen äpfelsaures Eisenextract werden in 1 Pfund weinigem Zimmtwasser aufgelöst und filtrirt.

Schwarzbraun, von schwachem aromatischen Geruch und süsslich-herben, etwas alkoholischen Geschmack. Als ein die Verdauung schwach beförderndes, roborirendes Mittel zu 10—30 Tropfen pr. Dosi allein oder mit bitteren Mitteln in Verbindung.

Rp. Tinct. ferri pomat. Tinct. Chinae composit. āā dr. duas. M. S. Caffeelöffelweise.

b) Adstringirende Eisenmittel. *Martialia adstringentia.*

1. *Ferrum sulfuricum oxydulatum*, **Vitriolum Martis. Schwefelsaures Eisenoxydul, Eisenvitriol.**

2 Pfund englische Schwefelsäure werden in einem Glaskolben mit 8 Pfund gem. Wasser verdünnt, nach und nach 1 Pfund oder so viel reines Eisen zugesetzt, als bei gelinder Wärme ungelöste Eisentheile zurückbleiben; die nach Zusatz von ½ Unze englischer Schwefelsäure filtrirte Lösung wird durch Abdampfen und Erkalten auscrystallisirt, getrocknet und in gut verschlossenen Gefässen aufbewahrt.

Bläulich-grüne, säuerlich, herb und tintenartig schmeckende Crystalle, die an trockener Luft verwittern, in 2 Th. kaltem und ¾ Th. warmen Wasser sich lösen und mit Kupfer und Zink nicht verunreinigt sein dürfen.

Obwohl der Eisenvitriol in Verbindung mit Eiweiss die adstringirende Wirkung verlieren soll, so lehrt doch die Erfahrung, dass er, in mässigen Gaben verabreicht, gleich den adstringiren-Mitteln wirkt.

Angewendet innerlich: bei Blutungen des Magens, Darmes und der Genitalien, bei chronischen Darmkatarrhen und Chlorose zu ½—2 Gr. pr. Dosi in Pillen, Lösungen. Aeusserlich: zu Einspritzungen in die Genitalien bei Blenorrhoen 1—10 Gr. auf 1 Unze dest. Wasser, zu Augenwässern bei Entzündungen der Conjunctiva und zu Waschungen oder Umschlägen bei stark eiternden Wunden 1—2 Dr. auf 1 Pf.

Rp. Ferri sulf. cryst. scrupulum Aq. dest. unc. sem. Solve S. Zu 10 Tropfen zwei- bis dreimal täglich.

Rp. Ferri sulf. cryst. Natri carbon. āā dr. sem. Extr. centaur. q. s. ut f. pilul. Nro. 60. Consp. pulv. sem. lycopod. S. Zwei- bis dreimal täglich 2—3 Stück zu nehmen.

2. *Ferrum sesquichloratum crystallisatum.* **Anderthalbfach Chloreisen, Eisenchlorid.**

4 Unzen präparirtes natürliches Eisenoxyd werden mit 16 Unzen roher Salzsäure in einem Glaskolben übergossen, bei gelinder Wärme

digerirt, die abgegossene klare Flüssigkeit im Dampfbade bis zur Syrupdicke abgedampft und in einem gut bedeckten Gefässe einem kühlen Orte der Crystallisation ausgesetzt; die gebildeten Crystalle werden vom Rückstande getrennt und in einem trockenen wohlverschlossenen Gefässe aufbewahrt.

Gelbe krystallinische Masse, von stark herbem Geschmack, die an der Luft zerfliesst, im Wasser, Alkohol und Aether sich vollkommen löst.

Wirkt im verdünnten Zustande als adstringirendes, concentrirt als gelind-ätzendes Mittel.

Angewendet nur in Form des

3. *Ferrum sesquichloratum solutum*, Oleum Martis. Eisenchloridlösung, Eisenöl.

Besteht aus gleichen Theilen Eisenchlorid und dest. Wasser; bildet eine gelbbraune, ölartige Flüssigkeit von herbem Geschmack.

Bei Blutungen der Lunge, des Magens, Darmes und der Genitalien zu 10—20 Tr. pr. Dosi in Mixturen oder mit Zuckerwasser; äusserlich zu Injectionen 2—4 Dr. auf 1 Pf. Wasser.

Rp. Ol. Martis drachm. Mucilag. g. arab. unc. sem. Aq. dest. unc. quatuor Syr. aurant. cort. unc. sem. M. S. Esslöffelweise (Haemoptoe).

Rp. Ferri sesquichlor. sol. dr. semis Tinct. opii simpl. gutt. 20. Aq. dest. unc. quinque Syr. simpl. unc. sem. M. S. Esslöffelweise (Magen- und Darmblutung).

Rp. Liquor. ferri sesquichlor. dr. duas Aq. font. libram. M. S. Zu Injectionen (bei Blutungen des Darmes, Uterus).

4. *Ferrum oxydatum aceticum liquidum*, Liquor ferri acetici. Essigsaure Eisenoxydflüssigkeit.

In 6 Unzen concentrirter Essigsäure wird, ohne Anwendung der Wärme, so viel frisch bereitetes und noch feuchtes Eisenoxydhydrat gelöst, bis ein Theil desselben ungelöst bleibt. Die filtrirte Lösung ist braunroth, riecht nach Essigsäure und schmeckt stark zusammenziehend.

Vermindert die Secretion des Darmes und wird im Uebrigen wie die reinen Eisenmittel zu 2—10 Tropfen pr. Dosi auf Zucker gegeben.

c) Auflösende Eisenmittel. *Martialia solventia.*

1. *Ammonium chloratum ferratum*, Ammonium muriaticum martiatum, Flores salis ammoniaci martiales, Murias ferri ammoniacalis, Sal. ammoniacum martiatum. Eisenchlorid-Chlorammonium, Eisensalmiakblumen.

6 Unzen gereinigtes Chlorammonium und 2½ Unzen crystallisirtes Eisenchlorid werden in genügender Menge destillirtem Wasser aufgelöst, die filtrirte Flüssigkeit im Wasserbade zur Trockenheit abgedampft und zu Pulver zerrieben.

Crystallinisches, orangegelbes Pulver, von stechend-salzigem und herben Geschmack, das an der Luft Feuchtigkeit anzieht und im Wasser vollkommen löslich ist. Wirkt als roborirendes, die Secretion der Schleimhäute steigerndes Mittel.

Angewendet bei Chlorose mit Anomalien der Secretion der Schleimhäute, Scrophulose und Rhachitis zu 2—10 Gr. pr. Dosi in Pulvern oder Lösungen.

Rp. Ammon. chlorat. ferrat. drachm. Extr. rhei aq. scrupulum. Extr. Cichorei q. s. ut f. pilul. Nro. 60. Consp. pulv. sem. anisi. S. Zweimal täglich 3—5 Stück zu nehmen.

2. *Syrupus ferri jodati.* Jodeisensyrup.

3 Dr. Jod, 1 Dr. Eisenpulver und 1 Unze destillirtes Wasser werden in einer Glasflasche durch anhaltendes Schütteln gelöst, die grünliche Lösung filtrirt, das Filter mit ½ Unze destillirtem Wasser abgewaschen und in der filtrirten Flüssigkeit 2 Unzen weisser Zucker bei gelinder Wärme aufgelöst; der Syrup betrage 30 Dr. Eine Drachme desselben enthält gegen 7 Gr. Eisenjodür.

Gelb, von schwachem Jodgeruch und tintenartig-süssen Geschmack. Soll nur auf Verlangen bereitet werden, da er sich durch längere Zeit nicht ohne Veränderung aufbewahren lässt.

Angewendet bei Scrophulose, secundärer Syphilis herabgekommener anaemischer Individuen zu 10—40 Tropfen pr. Dosi.

Rp. Syrup. ferri jodat. unciam. S. Zwei- bis dreimal täglich 1 Caffeelöffel zu nehmen.

3. *Ferrum jodatum sacharatum.* Eisenjodür-Zucker.

1 Dr. Eisenfeile wird in einer eisernen Pfanne mit 5 Dr. destillirtem Wasser übergossen, nach und nach ½ Unze Jod zugesetzt und unter öfterem Umrühren so lange digerirt, bis die anfangs braune Farbe in grünliche umgewandelt ist; der filtrirten Flüssigkeit werden 2½ Unze Milchzucker zugesetzt, schnell getrocknet und in mit Glasstöpseln versehenen Flaschen aufbewahrt. 6 Gran enthalten gegen 1 Gr. Jod.

Bildet eine gelbliche Salzmasse von herbem, tintenartigen Geschmack, die von der Luft Feuchtigkeit anzieht, durch gerbstoffhaltige Mittel und Alkalien zersetzt wird.

Gleich dem Vorigen zu 1—4 Gr. pr. Dosi in Lösungen oder Pillen.

Rp. Ferri jodat. sachar. Extr. rad. liquirit. āā dr. unam. M. f. pilul. Nro. 60. Consp. pulv. sem. lycop. S. Täglich 3—5 Pillen zu nehmen.

4. *Kali ferrato-tartaricum*, Globuli martiales, Tartarus martiatus, Tartras Lixivae et ferri. Eisenweinstein, Eisenkugeln.

1 Unze Eisenfeile und 5 Unzen gepulvertes saures-weinsaures Kali werden in einer eisernen Pfanne mit genügender Menge Brunnenwasser zu einem Brei angerührt, dieser unter Umrühren und Ersatz des verdampften Wassers so lange digerirt, bis das Eisen möglichst gelöst ist und eine gleichförmige, zähe, schwarzgrüne im warmen Wasser

grösstentheils lösliche Masse gebildet wird, aus welcher Kugeln im Gewichte einer Unze gebildet und bei gelinder Wärme getrocknet werden.

Sie sind schwarz, glänzend, von süsslich-herbem Geschmack, im Wasser zum grössten Theile löslich.

Selten innerlich bei anaemischen und chlorotischen Individuen zu 1 — 2 Dr. auf 4 Unzen Wasser oder Wein, caffeelöffelweise; äusserlich zu Bädern, indem 2 — 4 Kugeln im warmen Wasser gelöst und diese Lösung dem Bade zugesetzt wird. Ob bei diesen Bädern eine Aufnahme von Eisen stattfindet, ist bis jetzt nicht bewiesen.

d) Flüchtig erregende Eisenmittel. *Martialia excitantia.*

1. *Tinctura ferri acetici aetherea.* Aetherische essigsaure Eisentinctur.

9 Unzen essigsaure Eisenoxydflüssigkeit, 2 Unzen höchst rectificirter Alkohol und 1 Unze Essigäther werden gemischt. Rothbraun, klar, von ätherisch-geistigem Geruch und gleichem, herben Geschmack.

Als ein die Verdauung beförderndes, die Thätigkeit des Gefäss- und Nerven-Systems steigerndes und gelind roborirendes Mittel, bei hochgradiger Erschöpfung anaemischer und chlorotischer Individuen zu 10 — 30 Tropfen pr. Dosi allein oder auf Zucker gegeben.

2. *Spiritus ferri chlorati aethereus*, Tinctura nervino-tonica Bestuschefii, Spiritus aetheris ferrati, Liquor anodynus martiatus. Eisenhältiger Aetherweingeist.

1 Unze Eisenchlorid wird mit 1 Pfund Aetherweingeist in einer gut verstopften Glasflasche zusammengeschüttelt, einige Tage stehen gelassen, die klare Flüssigkeit vom Bodensatze abgesondert und in mit Glasstöpsel verschlossener Flasche aufbewahrt.

Goldgelbe, klare Flüssigkeit von angenehm-ätherartigen Geruch und gleichen herben Geschmack.

Angewendet als ein flüchtig erregendes und schwach tonisirendes Mittel zu 10 — 30 Tropfen pr. Dosi mit Zucker oder aromatischen Wässern.

III. Classe.

Acida. Säuren.

1. Ordnung. *Acida mineralia. Mineralische Säuren.*

1. ***Acidum sulfuricum anglicanum*, Acid. sulf. concentrat. crudum, Oleum vitrioli anglicanum. Englische Schwefelsäure.**

In chemischen Fabriken bereitet; soll ein specifisches Gewicht von 1·840—1·845 haben und frei von Arsen sein.

Dient zur Bereitung des:

Acidum sulfuricum concentratum rectificatum, Oleum vitrioli depuratum; reine concentrirte Schwefelsäure, gereinigtes Vitriolöl.

2 Pfund englische Schwefelsäure werden durch einen langhalsigen Trichter in eine geräumige Glasretorte eingegossen, einige Platinstücke hineingegeben und im Sandbade destillirt. Ist ein Sechszehntel der Säure übergegangen, so wird eine neue erwärmte Vorlage angelegt und die Destillation bis zum Rückstande von 4 Unzen fortgesetzt, wobei aber ein zu heftiges Sieden zu vermeiden ist, damit der Inhalt der Retorte in die Vorlage nicht geschleudert werde.

Bildet eine ölartige, farb- und geruchlose, stark saure und ätzende Flüssigkeit von 1·845 spec. Gew. Sie enthält in 100 Th. 81 Th. wasserfreie Schwefelsäure, darf mit Salpeter- oder Untersalpetersäure, so wie mit schwefeliger, arseniger Säure oder mit Metallen nicht verunreinigt sein. Sie dient zur Bereitung des

Acidum sulfuricum rectificatum dilutum, Spiritus vitrioli; reine, verdünnte Schwefelsäure, Vitriolgeist.

1 Unze reine concentrirte Schwefelsäure wird in 6 Unzen destillirtem Wasser langsam eingetröpfelt. Farblose, klare Flüssigkeit, welche ein specifisches Gewicht von 1·090 hat, und in 100 Theilen 11 Theile wasserfreie Schwefelsäure enthält.

Die Wirkung der Schwefelsäure ist nach der Concentration und nach der Gabe eine verschiedene. Wird sie im verdünnten Zustande in mässigen Gaben angewendet, so erzeugt sie einen säuerlichen Geschmack, Verminderung des Durstes und der Herzthätigkeit. Im Magen verbindet sie sich mit den Basen der Salze und wird durch den Harn als schwefelsaures Kali und Natron ausgeschieden.

Im concentrirten Zustande aus Unvorsichtigkeit oder Absicht eingenommen, erzeugt sie einen stark sauren und scharfen Geschmack, Gefühl von Brennen, Erbrechen einer stark sauer reagirenden Flüssigkeit, welche oft mit geronnenem Blute gemengt ist. Ausserdem beobachtet man convulsivischen Husten, Schling-

beschwerden und Athemnoth, vermehrten und schwer zu stillenden Durst. Die Hautdecken werden mit Schweiss bedeckt und kalt, der Puls klein, das Gesicht entstellt, wozu sich noch ein Gefühl von Angst und Unruhe beigesellen.

Als Gegengifte werden verabreicht: Kohlensaure Magnesia, gebrannte Magnesia, kohlensaures Kali, Natron oder Kalk, Kalkwasser, Seifenlösung, Eiweiss, Milch. Aeusserlich im concentrirten Zustande angewendet, zerstört sie die organischen Gewebe, indem sie sich mit dem in ihnen enthaltenen Wasser verbindet und durch die Entziehung desselben die Gewebe verkohlt.

Angewendet wird die verdünnte Schwefelsäure innerlich bei fieberhaften Krankheiten, um den Durst und die Herzthätigkeit zu mässigen; bei Congestionen und Blutungen, besonders der Digestions- und Urogenitalorgane, bei Scorbut, Morbus Werlhofi zu ½—1 Dr. auf 1 Pfund Wasser mit Zucker oder Syrup. Aeusserlich im concentrirten Zustande angewendet, ist die Schwefelsäure als Aetzmittel unzuverlässig, weil man nie in Vorhinein weiss, wie viel zerstört, wie tief die Zerstörung greifen wird und weil ausserdem eine nicht schöne Narbe zurückbleibt; sie kann also höchstens zur Zerstörung von Warzen verwendet werden. Im verdünnten Zustande ½ — 1 Unze auf 1 Pfund Wasser zu Waschungen oder Umschlägen bei juckenden Hautausschlägen, Scorbut.

Präparate: 1. **Liquor acidus Halleri**, Elixir acidum Halleri; Haller'sche Säure.

Gleiche Theile höchst rectificirter Alkohol und concentrirte, gereinigte Schwefelsäure; die Säure wird in Alkohol so eingetragen, dass sich die Mischung erwärmt, wonach diese in mit Glasstöpseln versehenen Flaschen aufbewahrt wird.

Klare, gelbliche Flüssigkeit von stark saurem Geschmack und ätherisch-geistigem Geruch.

Als kühlendes und durstlöschendes Mittel bei fieberhaften Krankheiten zu ½ — 1 Dr. mit 1 Unze Syrup und caffeelöffelweise in ein Glas Wasser.

2. **Tinctura aromatico — acida**, Elixirum Vitrioli Mynsichti. 1 Unze Calmus- und Galgantwurzel, 3 Dr. Ingwerwurzel, Zimmtkassienrinde, Gewürznelken und Muskatnuss, ½ Unze Citronenschalen, 3 Unzen weisser Zucker, verdünnte Schwefelsäure und 2 Pfund verdünnter rectificirter Alkohol werden durch 6 Tage digerirt, so dass die durch Auspressen und Filtriren abgesonderte Flüssigkeit 27 Unzen betrage.

Als Appetit förderndes und stärkendes Mittel bei Magen- und Darm-Krankheiten zu 10 — 40 Tropfen pr. Dosi.

3. **Aqua vulneraria acida Thedenii**, Aq. Thedenii. 3 Pfund roher Essig, 1½ Pfund rectificirter Alkohol, ½ Pfund diluirte Schwefelsäure und 1 Pfund gereinigter Honig werden gemischt und filtrirt.

Zu Umschlägen oder Waschungen bei Blutungen, Quetschungen, Sugillationen, nässenden Geschwüren, allein oder, weil sie zuweilen Excoriationen erzeugt, mit Wasser verdünnt.

Rp. Acidi sulf. rectif. dil. drachmam. Aq. font. libram, Syr. rub. id. unciam. M. S. Zum Getränk.

Rp. Elix. acid. Haller. drachm. Syr. rub. id. unciam. M. S. 1 Caffeelöffel auf 1 Glas Wasser.

2. ***Acidum phosphoricum glaciale.*** **Glasige Phosphorsäure.**

Aus chemischen Fabriken bezogen; soll durchsichtig, im Wasser vollkommen löslich, frei von Schwefelsäure sein und nur Spuren von Kalk und Magnesia enthalten. Sie dient zur Bereitung des

Acidum phosphoricum purum, reine Phosphorsäure.

2 Unzen glasige Phosphorsäure werden in 12 Unzen destillirtem Wasser aufgelöst, die Lösung mit Hydrothiongas gesättigt und durch einige Tage einem warmen Orte ausgesetzt, bis sich das gebildete Arsensulfurid vollkommen abgelagert hat, worauf die Flüssigkeit bis zur vollkommenen Entfernung des Hydrothion erwärmt, filtrirt und bis zum specifischen Gewichte von 1·130 verdünnt wird. Klare, farb- und geruchlose, stark sauer aber nicht ätzend schmeckende Flüssigkeit, die das Eiweiss nicht coagulirt und in einer Silbernitratlösung einen gelben Niederschlag bewirkt. Soll mit Schwefelsäure, Salpetersäure, phosphoriger und arseniger Säure nicht verunreinigt sein, nur Spuren von Kalk und Magnesia zeigen und in 100 Theilen 15 Theile wasserfreie Säure enthalten.

Sie wirkt der Schwefelsäure ähnlich, aber schwächer, löst die in den Nahrungsmitteln enthaltenen Erden und Alkalien auf, soll sich im Blute mit Kali verbinden und durch den Harn als phosphorsaures Kali ausgeschieden werden.

Angewendet innerlich als kühlendes und Durst löschendes Mittel bei fieberhaften Krankheiten, bei Blutungen, besonders der Genitalien, bei Knochenkrankheiten zu 1—2 Dr. auf 1 Pf. Wasser mit Syrup oder Zucker.

Rp. Acid. phosphor. pur. drachm. Aq. font. libram Syr. ribium unciam. M. S. Zum Getränk.

3. ***Acidum nitricum crudum.*** **Rohe Salpetersäure.**

In chemischen Fabriken bereitet; soll ein spec. Gew. von 1·350 haben. Dient zur Bereitung des

Acidum nitricum concentratum purum, reine concentrirte Salpetersäure.

4 Pfund rohe Salpetersäure werden in eine Glasretorte, in welcher sich 1 Unze salpetersaures Kali befindet, eingegossen, bei gelinder Wärme so lange destillirt, als noch etwas übergeht. Die zuerst übergegangene Flüssigkeit wird beseitigt, so lange sie Spuren von Chlor, das durch Silbernitrat-Lösung entdeckt wird, enthält; die nächstfolgende Flüssigkeit wird gesammelt, mit destillirtem Wasser bis zu einem spe-

cifischen Gewichte von 1·300 verdünnt und in mit Glasstöpseln versehenen Flaschen aufbewahrt.

Farblose oder schwach gelbliche sauer riechende und ätzend schmeckende, vollkommen flüchtige Flüssigkeit, die in 100 Th. 40 Th. wasserfreie Säure enthält. Soll mit Schwefelsäure, Chlor oder Salzen nicht verunreinigt sein.

Acidum nitricum dilutum purum, Aqua fortis; reine verdünnte Salpetersäure, Scheidewasser.

1 Pfund reine concentrirte Salpetersäure und destillirtes Wasser werden vermischt. Soll durchsichtig und farblos sein, ein specifisches Gewicht von 1·140 haben und in 100 Theilen 20 Theile wasserfreie Säure enthalten.

Im verdünnten Zustande und in mässiger Gabe innerlich angewendet, verbindet sich die Salpetersäure im Magen zu salpetersauren Alkalien, steigert die Secretion der Nieren, stört aber bei längerer Anwendung die Verdauung und die Ernährung. Sie wurde von Hansen gegen Albuminurie empfohlen und soll, nach Oppolzer, in einzelnen Fällen den Eiweissgehalt des Harnes vermindern; natürlich wird sie nicht als freie Säure, sondern als Salz in die Blutmasse aufgenommen, weil sie im ersten Falle das Blut coaguliren müsste. Zu ½—1 Dr. auf 1 Pfund Wasser mit Zucker oder Syrup. Aeusserlich wird sie im concentrirten Zustande als Aetzmittel namentlich in jenen Fällen angewendet, wo es sich um eine flache Aetzung handelt; verdünnt zu Waschungen bei juckenden Hautausschlägen, Frostballen, ½—1 U. auf 1 Pf. Wasser.

Präparate: **Acidum chloro-nitrosum**, Acidum nitroso-muriaticum, Aqua regia; Chlorsalpetersäure, Salpetersalzsäure, Königswasser.

2 Theile concentrirte Chlorwasserstoffsäure und 1 Theil concentrirte Salpetersäure werden zusammengemischt. Eine anfangs gelbliche, später dunkel werdende, nach Chlor riechende Flüssigkeit, die an der Luft Dämpfe ausstösst.

Wird im verdünnten Zustande in Form von Bädern bei Leberkrankheiten, syphilitischen Hautausschlägen, Scorbut etc. empfohlen, worauf ein prickelndes Gefühl, Erythem, Salivation und Diarrhöen entstehen sollen. Zu örtlichen ½—2 Unzen, zu allgemeinen Bädern 2—6 Unzen.

4. *Acidum hydrochloricum concentratum crudum*, Acid. muriaticum concentrat. crudum, Acid. salis fumans, Spiritus salis fumans. Rohe Chlorwasserstoffsäure, rohe Salzsäure.

Aus chemischen Fabriken bezogen, soll frei von Arsen sein und ein specifisches Gewicht von 1·160 haben.

Acidum hydrochloricum concentratum purum, Acidum muriat. conc. purum, Acid. hydrochloricum concentratum, Acidum salis; reine concentrirte Chlorwasserstoffsäure.

Aus chemischen Fabriken bezogen; bildet eine klare, farblose, vollkommen flüchtige Flüssigkeit von stechend-saurem Geruch, stark

sauren Geschmack und 1·120 specifischen Gewicht. Enthält in 100 Theilen 24 Theile wasserfreie Säure; soll mit Arsen, anderen Säuren, Metallen oder Salzen nicht verunreinigt sein.

Acidum hydrochloricum dilutum purum, Acidum muriaticum dilutum, Acidum hydrochloratum dilutum, Spiritus salis acidus; verdünnte Chlorwasserstoffsäure.

1 Pfund concentrirte reine Chlorwasserstoffsäure wird mit 1 Pfund destillirtem Wasser vermischt; soll ein specifisches Gewicht von 1·060 haben und in 100 Theilen 12 Theile wasserfreie Säure enthalten.

Im verdünnten Zustande wirkt die Chlorwasserstoffsäure lösend auf die Proteïn-Verbindungen der Nahrungsmittel, steigert die Thätigkeit der Nieren, des Gefäss- und Nervensystems und wird angewendet: bei dispeptischen Zuständen, bei Blut-Krankheiten und Hydropsien zu $^1/_2$—1 Dr. auf 1 Pfund Wasser mit Zucker oder Syrup. Aeusserlich im concentrirten Zustande als Aetzmittel angewendet hat die Salzsäure das Unangenehme, dass sie Chlordämpfe entwickelt; sie wird nur als Zusatz zu anderen Aetzmitteln, z. B. zu Zinkchlorid gegeben.

Präparate: **Aqua Chlori**, Chlorina liquida, Aqua oxymuriatica, Liquor Chlori; Chlorwasser, flüssiges Chlor.

3 Unzen käufliche Salzsäure, werden mit 1 Unze gem. Wasser und gepulvertem Manganhyperoxyd in einen Glaskolben gebracht und mit zwei Woulf'schen Flaschen verbunden, deren erste 1 Unze gem. Wasser, die zweite aber 2 Pfund destillirtes Wasser enthält. Die bei gelindem Feuer unternommene Destillation wird so lange fortgesetzt, als sich noch Chlorgas entwickelt; die Flüssigkeit der ersten Flasche wird weggegossen, die der zweiten Flasche in gut verschlossenen Gefässen an einem kühlen, dunklen Orte aufbewahrt.

Gelbliche, klare Flüssigkeit von erstickendem Geruch und schwach herben Geschmack, welche die vegetabilischen Farbstoffe entfärbt und dem Lichte ausgesetzt sich schnell zersetzt.

Wird das Chlorwasser mit organischen Stoffen in Verbindung gebracht, so verwandelt es sich in Salzsäure und wirkt dann wie diese.

Angewendet: bei Pyaemie, kann aber im Blute eine antiseptische Wirkung nicht entfalten, weil es längst in Chlorwasserstoffsäure umgewandelt wird; bei Typhus und acuten Haut-Krankheiten zu 1 Scrup. bis 1 Dr. pr. D. mit Wasser verdünnt (in schwarzen Gläsern). Aeusserlich zu Waschungen und Mundwässern bei stinkenden Geschwüren, 1 Th. auf 2—6 Th. Wasser.

2. Ordnung. *Acida vegetabilia. Vegetabilische Säuren.*

1. **Acidum aceticum concentrassimum**, Acetum radicale oder glaciale; Essigsäure-Hydrat, Radical- oder Eisessig.

10 Unzen crystallisirtes, essigsaures Natron werden bei gelindem Feuer so lange getrocknet bis die Masse in ein gleichförmiges Pulver zerfällt, das in einem Glaskolben mit 8 Unzen reiner concentrirter Schwefelsäure übergossen und im Sandbade so lange destillirt wird, bis 3 Unzen übergegangen sind. Ist das Destillat mit schwefeliger oder Chlorwasserstoffsäure verunreinigt, so ist dasselbe entweder mit 2 Dr. Manganhyperoxyd oder mit 1 Dr. trockenem essigsauren Natron zu digeriren, abzusondern und zu rectificiren.

Bildet eine klare, flüchtige, stark sauer riechende, entzündliche Flüssigkeit von 1·063 — 1·070 spec. Gew., die von fremden Säuren und Metallen frei sein soll.

Acidum aceticum concentratum crudum, Acetum concentratum crudum; rohe oder käufliche concentrirte Essigsäure. Fabriksmässig erzeugt, soll farblos, von 1·040 spec. Gewicht sein.

Acidum aceticum concentratum purum, Acetum concentratum purum; reine concentrirte Essigsäure.

4 Pfund rohe concentrirte Essigsäure werden mit 2 Dr. doppelt chromsaurem Kali durch einige Stunden digerirt und rectificirt. Klare, farblose, bei erhöhter Temperatur vollkommen flüchtige Flüssigkeit, welche weder einen schwefeligen noch brenzlichen Geruch und ein specifisches Gewicht von 1·040 haben soll, oder einen solchen Säuregehalt, dass $^1/_2$ Unze von derselben 3 Dr. crystallinisches kohlensaures Natron neutralisire.

Acetum crudum, Acidum aceticum dilutum, Acetum e spiritu vini; roher Essig.

In eigenen Fabriken aus mit Wasser versetztem Alkohol durch saure Gährung erhalten; bildet eine farblose, von anderen Säuren, scharfen Stoffen und Metallen freie Flüssigkeit, und von solchem Säuregehalte, dass 2 Unzen von derselben 2 Dr. crystallisirtes kohlensaures Natron neutralisire.

Die Essigsäure, die sich durch ihre flüchtige Natur und durch den angenehmen, erquickenden Geruch von anderen Säuren unterscheidet, erzeugt im verdünnten Zustande einen angenehmen, säuerlichen Geschmack, Verminderung des Durstes und der Herzthätigkeit. Sie wirkt auf Faserstoff und geronnenes Eiweiss lösend, befördert dadurch die Verdauung. Längere Zeit angewendet bewirkt sie Verminderung des Appetits, kolikartige Schmerzen, Durchfall und Blässe der Haut.

Angewendet wird sie innerlich: als kühlendes und Durst löschendes Mittel bei fieberhaften Krankheiten; als Verdauung beförderndes Mittel, durch Lösung der Proteïnstoffe; bei Blutungen und Vergiftungen mit ätzenden Alkalien, Erden und narcotischen Stoffen. Zu 2 Dr. bis 1 Unze, auf einige Unzen Wasser mit Syrup oder Honig. Aeusserlich: zu Waschungen bei fieberhaften Zuständen, besonders bei Typhus und acuten Hautausschlägen; bei Scorbut, Morbus Werlhofi und Kopfschmerzen; als Riechmittel bei Kopfschmerzen und Ohnmachten; als Schnupfmittel bei Blutungen der Nase; zu Gurgelmitteln bei Entzündungen oder Blutun-

gen der Mund- und Rachenhöhle und zu Clystieren bei Hirncongestionen, Blutungen des Darmes etc. zu 1—3 Unzen auf 3 Unzen Wasser.

Präparate: 1. **Oxymel simplex**, siehe Honig. Zu kühlenden und durstlöschenden Mixturen ½—1 Unze.

2. **Acetum aromaticum**, prophylacticum, cardiacum, quatuor latronum; aromatischer oder Vier-Räuberessig. 6 Dr. trockenes Wermuth- und Rautenkraut, Pfeffermünze-, Rosmarin- und Salbeiblätter, 1 Unze Lavendelblüthen, 1 Dr. Angelika- und Calmuswurzel, Knoblauch, Zimmtrinde, Muskatnuss und Gewürznelken, werden mit 4 Pfund gemeinem Essig und 4 Unzen concent. Essigsäure durch 3 Tage macerirt, der ausgepressten Flüssigkeit eine Lösung von 3 Dr. Campher in 1 Unze höchst rectificirtem Alkohol zugesetzt und nach eintägigem Stehen filtrirt.

Braune, klare Flüssigkeit, von eigenthümlichem aromatischen Geruch.

Angewendet zu Einreibungen oder Waschungen bei Quetschungen, Sugillationen, zum Besprengen oder Riechen bei Ohnmachten und zu Räucherungen in Krankenzimmern.

Rp. Acet. pur. unc. sem. Aq. font. libr. Oxymel. simpl. unciam. M. S. Zum Getränk.

Rp. Acet. crud. Aq. font. āā unc. sex. M. S. Zu Waschungen.

2. *Acidum pyroligneosum*, Acid. pyroxylicum, Acet. ligni empyreumaticum. Holzessig.

In chemischen Fabriken durch trockene Destillation härterer Holzarten erhalten.

Bildet eine braune, klare Flüssigkeit von saurem, empyreumatischen Geruch. Enthält: Essigsäure, Creosot und andere brenzliche Bestandtheile. Wirkt durch den Gehalt an Creosot und Essigsäure als fäulnisswidriges und adstringirendes Mittel. Früher innerlich zu ½—2 Dr. pr. Dosi mit aromatischen Mitteln bei Magenerweichung (?) gegeben; äusserlich zu Waschungen oder Umschlägen bei brandigen Geschwüren etc.

3. *Acidum citricum*, Acid. Citri. Citronensäure.

In chemischen Fabriken bereitet, bildet farblose rhombische Crystalle von stark saurem Geschmack, die sich in gleichen Theilen Wasser lösen, von weinsaurem Kalk und metallischen Beimengungen frei sein sollen.

Die Wirkung entspricht der Essigsäure. Angewendet innerlich: als kühlendes und durstlöschendes Mittel, bei Scorbut, Vergiftungen mit Alkalien und narcotischen Mitteln zu 10—30 Gr. auf 1 Pfund Wasser mit Zucker oder Syrup. Ausserlich zu Waschungen oder Umschlägen bei Urticaria, Scorbut, Decubitus, zu Mundwässern bei Rachencroup, 1—4 Dr. auf 1 Pfund Wasser.

Rp. Acid. citr. scrupulum Aq. font. libram Syr. rub. i d. unciam. M. S. Zum Getränk.

4. *Acidum tartaricum*, Acid. tartari, Sal. essentialis tartari. Weinsteinsäure, Weinsäure.

Aus chemischen Fabriken bezogen, bildet farb- und geruchlose, prismatische oder tafelförmige Crystalle, von saurem etwas bitterlichen Geschmack, die sich im halben Gewichte kaltem Wasser, schwer in Alkohol lösen und in der Hitze ohne Rückstand verbrennen. Sollen von Schwefelsäure, Gyps und Metallen frei sein.

Wirkt etwas schwächer als die Citronensäure und wird wie diese zu 10—60 Gr. auf 1 Pfund Wasser mit Zucker oder Syrup gegeben.

Rp. Acid. tartar. scrupulum Aq. font. libram Syr. acetositat. Citri unciam. M. S. Zum Getränk.

Hieher gehört noch:

Acidum oxalicum, Oxal- oder Kleesäure, gewöhnlich durch Erhitzen von Zucker mit Salpetersäure dargestellt.

Bildet farb- und geruchlose, sauer schmeckende, im Wasser lösliche Crystalle. Wirkt in kleinen Gaben den Vorigen ähnlich und wird durch den Harn als oxalsaurer Kalk ausgeschieden. In grossen Gaben erzeugt sie brennende Schmerzen vom Schlunde bis zum Darmkanale, blutige Stühle und Erbrechen. Gegengifte: Magnesia, Kreide.

Angewendet früher innerlich wie die anderen Pflanzensäuren zu 2—6 Gr. auf 1 Pfund Wasser mit Zucker oder Syrup. Jetzt zu chemischen Zwecken.

5. *Fructus aciduli.* Säuerliche Früchte.

a) **Fructus Tamarindi. Tamarinden-Früchte.**

Tamarindus indica — Caesalpineae — in Asien und Afrika. Die Hülsen sind 3—6 Zoll lang, ½—1 Zoll breit, mehr oder weniger zusammengedrückt, graubraun, mehrfächerig. Das aus den Fächern herausgenommene breiige, schwarzbraune Fruchtfleisch ist mit faserigen Gefässbündeln und Samen vermengt, besitzt einen reinsäuerlichen Geruch und angenehm säuerlichen Geschmack. Enthält: Zucker, Weinsäure, Citronensäure, doppelt weinsaures Kali.

Angewendet als kühlendes, Durst löschendes Mittel, in Abkochungen ½—1 Unze auf einige Unzen.

Präparate: **Pulpa Tamarindorum**, aus den Tamarindenfrüchten wie Pflaumenmus bereitet; als gelindes Abführmittel esslöffelweise und als Constituens zu Latwergen.

Rp. Pulp. tamarindor. unc. sem. Coq. c. s. q. Aq. font. p. ¼ h. Colat. unc. 5 adde Sal. Seignetti unc. sem. Syr. Pomer. acidulor. dr. duas. M. S. Esslöffelweise.

b) **Cassia fistula. Röhren-Kassie.**

Cassia fistula — Caesalpineae — in Afrika und Amerika. Die Hülsen sind 1—2 Fuss lang, Daumen dick, walzenförmig,

aussen dunkel schwarzbraun, innen durch dünne Querscheidewände in zahlreiche Fächer getheilt; letztere sind mit einem schwarzbraunen weichen Mark überzogen, von angenehm süssen Geschmack. Enthält Zucker, Wein- und Essigsäure.

Präparate: **Pulpa Cassiae.** Eine beliebige Menge Cassienmark wird mit genügender Menge warmem Wasser ausgewaschen, durch ein Haarsieb gerieben und der erhaltene Brei zur Consistenz eines dünnen Extractes abgedampft; auf jedes Pfund werden 4 Unzen weisser Zucker zugesetzt und bei gelinder Wärme zu einer Pulpe eingedickt. Schwarzbraun, von honigartigem Geruch und angenehm süssen Geschmack.

Als kühlendes Abführmittel esslöffelweise oder zu Latwergen als Constituens, Adjuvans.

c) **Fructus Pruni siccati.** Getrocknete Pflaumen.

Prunus domestica — Amygdaleae — in Gärten.

Dienen zur Bereitung der:

Pulpa prunorum, Pflaumenmuss. Getrocknete Pflaumen werden mit Brunnenwasser bis zum Erweichen gekocht, durch ein Haarsieb gerieben und bei gelinder Wärme zur dicklichen Extractconsistenz eingedickt; auf jedes Pfund werden 4 Unzen weisser Zucker zugesetzt und zur Musconsistenz abgedampft. Als gelindes Laxans esslöffelweise.

Präparate: **Electuarium lenitivum** oder **aperiens**, eröffnende Latwerge. 3 Pfund Pflaumenmus, 1 Pfund Hollundersalse, ½ Pfund gepulverte Sennesblätter und Weinsteinpulver werden mit so viel abgeschäumten Honig vermischt, als zur Bildung einer Latwerge erforderlich ist.

Braun, von säuerlich-süssem Geschmack.

Als gelindes Abführmittel caffee- bis esslöffelweise.

d) **Poma acidula.** Säuerliche Aepfel.

Pyrus malus — Pomaceae — in Gärten. Jene Sorten, welche mehr Aepfelsäure enthalten, dienen zur Bereitung des:

Syrupus pomorum acidulorum, welcher wie der Maulbeerensyrup bereitet wird; gelblich, von schwachem Geruch und säuerlich-süssen Geschmack. Als Zusatz zu Mixturen ½—1 Unze.

e) **Baccae Mori.** Maulbeeren.

Morus nigra — Moreae — in Gärten. Die beinahe walzenförmigen, schwarzen oder schwarzrothen saftigen Früchte haben die Grösse einer Kirsche, angenehmen Geruch und säuerlich-süssen Geschmack. Enthalten Zucker und Pflanzensäure.

Präparate: 1. **Syrupus mororum.** Zu 15 Pfund zerquetschten Maulbeeren wird 1 Pfund weisser Zucker zugesetzt und durch einige Tage bis zur beendeten weinigen Gährung stehen gelassen; der ausgepresste Saft wird geklärt und je 10 Unzen desselben mit 16 Unzen weissen Zucker zum Syrup aufgekocht. Dunkelviolett, von schwachem Geruch und angenehmen säuerlich-süssen Geschmack.

Zu Mixturen ½—1 Unze.

2. **Roob mororum**, aus den Maulbeeren wie Attichbeerensalse dargestellt; violettroth, von angenehmen Geruch und säuerlich-süssen Geschmack. Zu Mixturen 2—4 Dr.

f) **Baccae rubi idaei. Himbeeren.**

Rubus idaeus — Rosaceae — in Wäldern und Gärten.

Präparate: 1 **Aqua rub. idaei**, wie Erdbeerenwasser bereitet; farblos, klar, von angenehmen Geruch und süsslichem Geschmack. Als Constituens zu Mixturen.

2. **Syrupus rub. idaei**, wie Maulbeerensyrup bereitet, dunkelroth, von angenehmen Geruch und aromatisch-süssen Geschmack. Zu Mixturen $^1/_2$—1 Unze.

g) **Baccae Ribis. Johannisbeeren.**

Ribis rubra — Ribesiaceae — in Gärten. Dienen zur Bereitung des:

Syrupus ribium; aus den zerstossenen Johannisbeeren wie Maulbeerensyrup bereitet; hellroth, von eigenthümlichen Geruch und säuerlich-süssen Geschmack.

Als Zusatz zu Mixturen $^1/_2$—1 Unze.

h) **Baccae Phytolaceae. Kermesbeeren.**

Phytolacca decandra — Phytolaceae — in Gärten.

Präparate: **Syrupus Phytolaccae**, wie Maulbeerensyrup bereitet; dunkelroth, von eigenthümlichen Geruch und süssen Geschmack.

Zu Mixturen $^1/_2$—1 Unze.

i) **Fraga. Erdbeeren.**

Fragaria vesca — Rosaceae — in Gebirgen. Dienen zur Bereitung der:

Aqua fragorum; 1 Pfund reife Erdbeeren werden mit 8 Pfund gemeinen Wasser bis auf 4 Pfund destillirt. Klar, farblos, von angenehmen Geruch.

Als Constituens zu Mixturen.

IV. Classe.

Alkalische und erdige Mittel.

1. Ordnung. *Kali-Präparate.*

1. *Kali causticum fusum*, Lapis causticus Chirurgorum, Kali hydricum fusum, Lixiva fusa. Aetzkali, Kaliumoxydhydrat.

1 Pfund rohes kohlensaures Kali wird in einer eisernen Pfanne mit 10 Pfund warmen Wasser übergossen, wozu unter beständigem Umrühren 1 Pfund mit Wasser zu einem Brei angemachter Aetzkalk zugesetzt und durch $^1/_4$ Stunde oder so lange gekocht wird, bis die einem filtrirten Theile zugesetzte Salzsäure kein Aufbrausen erzeugt. Nach dem Sedimentiren wird die klare Flüssigkeit bis zu einer bestimmten Concentration abgedampft, nochmals geklärt, in einer silbernen Schale bis zur Oelconsistenz abgedampft und in erwärmte eiserne Formen gegossen.

Weisse, grauweisse oder gelbliche, im Wasser und Alkohol lösliche Stäbchen, von faseriger Struktur, die an der Luft Wasser und Kohlensäure anziehen.

Bei innerer Anwendung im stark verdünnten Zustande verbindet sich das Aetzkali zu salzsaurem und milchsauren Kali. Aeusserlich angewendet wirkt es stark ätzend — stärker als Höllenstein — indem es dem organischen Gewebe Wasser entzieht und mit den Eiweissbestandtheilen Verbindungen eingeht. Am häufigsten wird es angewendet zur Zerstörung vergifteter Wunden, um das Gift sammt der Wundfläche zu zerstören. Im verdünnten Zustande bei chronischen Hautkrankheiten, namentlich bei Lupus erythematodes (gleiche Theile oder 1 Theil auf 2 Theile destillirtes Wasser), bei hartnäckigen, lang andauernden Ekzemen zu Einreibungen (1 Theil auf 2 Theile destillirtes Wasser), bei Comedonen zu Bähungen (1 Dr. auf 1 Pfund Wasser).

Das **Kali causticum siccum**, reines Kalihydrat, bildet eine weisse, amorphe Masse, die von der Luft, Wasser und Kohlensäure anzieht, zerfliesst, und sich im Wasser und Alkohol leicht löst.

Angewendet im concentrirten Zustande als ätzendes, im verdünnten Zustande als reizendes Mittel bei schlecht eiternden Wunden und Geschwüren, zu 1—3 Gr. auf 1 Unze destillirtes Wasser.

Präparate: **Pasta caustica Viennensis**, Wiener Aetzpaste. 5 Dr. trockenes Aetzkali und 6 Dr. Aetzkalk werden vermischt und nur auf Verlangen angefertigt.

Diesem in einer Reibschale gut verriebenen Pulver wird Alkohol so lange zugetropft, bis man eine Paste von Salbenconsistenz bekommt.

Bei der Anwendung wird die nächste Umgebung der zu ätzenden Stelle mit Heftpflasterstreifen geschützt, die Paste ungefähr messerrückendick aufgetragen, mit einem Charpieballen aufgedrückt und 10—15 Minuten liegen gelassen. Ihre Wirkung hört sogleich auf, wenn sie mit Wasser in Berührung gebracht wird, wesshalb es oft zweckmässig ist, den Kranken mit der Paste ins Bad zu schicken, um durch das Abnehmen derselben keinen Schmerz zu erzeugen. Die ganze Stelle, auf welche die Paste applicirt wurde, wird schwarz, und man bekommt je nach der Dicke der aufgetragenen Schichte eine dünnere oder dickere zusammenhängende schwarze Schwarte. Obwohl der Schmerz ein stark brennender ist, so ist trotzdem diese Paste das beste und vortrefflichste Mittel zur Eröffnung von Bubonen.

Rp. Kali caust. dr. duas Calcar. caust. drachm. Spirit. vini rect. q. s. ad pastam extract. spiss. S. Zum Aetzen.

Rp. Kali caust. drachm. Calcar. caust. dr. sem. Funde l. a. in baccilum tenuem. S. Zum Aetzen bei syphilitischen Geschwüren.

2. ***Kali carbonicum crudum.*** **Potassa, Cineres clavellati calcinati, Carbonas lixivae crudus. Rohes kohlensaures Kali, Pottasche, Pflanzenlaugensalz.**

In eigenen Fabriken bereitet, bildet eine weissliche amorphe Salzmasse, die sich im Wasser leicht und zum grössten Theile löst, an der Luft zerfliesst, mit Säuren aufbraust und im Alkohol unlöslich ist.

Kali carbonicum purum. Kali carbonicum e tartaro, Carbonas lixivae purus, Alcali vegetabile mite depuratum, Sal tartari; reines kohlensaures Kali, Weinsteinsalz.

Eine beliebige Menge gereinigtes saures weinsaures Kali wird in einem eisernen Tiegel so lange geglüht, bis sich weder Flamme noch Rauch entwickelt, die zurückgebliebene Masse im destillirten Wasser ausgelaugt, filtrirt, bis zur Trockenheit abgedampft und gepulvert.

Bildet ein grobes, weisses, trockenes Pulver von stark alkalischem Geschmack, das sich im Wasser leicht und vollkommen löst, mit Schwefelsäure, Kieselsäure, Thonerde oder Metallen nicht verunreinigt und nur spurenweise Chlor und Kalk enthalten soll.

In mässiger Gabe angewendet, verbindet es sich mit der Milchsäure, steigert die Thätigkeit der Nieren, während die freigewordene Kohlensäure beruhigend auf das Nervensystem einwirkt.

Angewendet als säuretilgendes und beruhigendes Mittel bei Dyspepsien, Magenkrampf, Erbrechen, bei übermässiger Bildung von Harnsäure und harnsauren Salzen, und als Diureticum zu 5—20 Gr. pr. Dosi in Lösungen, Pulvern.

Präparate: 1. **Kali carbonicum purum solutum**, Liquor salis tartari, Oleum tartari per deliquium; aufgelöstes kohlensaures Kali, Weinsteinsalzflüssigkeit.

1 Pfund reines kohlensaures Kali wird in 2 Pfund destillirtem Wasser aufgelöst und filtrirt. Klare, farblose Flüssigkeit von 1·330 specifisches Gewicht. Zu 10—30 Tropfen pr. Dosi.

2. **Potio Riveri** v. anti emetica.

1 Dr. reines kohlensaures Kali und $1^1/_2$ Unzen frischer Citronensaft werden mit $1^1/_2$ Unze destillirtem Wasser und $^1/_2$ Unze einfachen Syrup vermischt, durchgeseiht. Soll kurz vor der Anwendung bereitet werden.

Bei Magenkrampf und krampfhaftem Erbrechen caffee- bis esslöffelweise.

3. ***Kali tartaricum neutrum*, Tartaris tartarisatus, Tartarus Kalicus, Tartras Lixivae neuter. Weinsaures Kali.**

1 Pfund reines kohlensaures Kali wird in 8 Pfund destillirtem Wasser aufgelöst, der erwärmten Lösung $2^1/_2$ Pfund oder so viel gereinigtes saures weinsaures Kali zugesetzt, als zur Sättigung erforderlich ist; die Flüssigkeit wird durch 48 Stunden stehen gelassen, filtrirt, zur Trockenheit abgedampft, getrocknet und gepulvert.

Weisses, neutrales Pulver, von bitterlich-salzigem Geschmack, das von der Luft Wasser anzieht und sich in gleichen Theilen kalten Wassers löst.

Wird im Magen in Weinstein und Kalisalze zerlegt, steigert die Thätigkeit der Nieren, in grösserer Gabe auch die des Darmes und wird angewendet als Diureticum und gelindes Abführmittel von 2—8 Dr. über den Tag in Lösungen.

Rp. Pulp. Cassiae unc. sem. Coq. c. s. q. Aq. font. Colat. unc. sex adde Kali tartar. neutr. unc. semis Syr. pomor. acidul. dr. tres. M. S. Esslöffelweise.

4. ***Kali tartaricum acidum depuratum.* Tartarus depuratus, Cremor tartari, Tartras Lixivae acidulus, Crystalli tartari. Saures weinsaures Kali, gereinigter Weinstein.**

Aus chemischen Fabriken (Weinsteinraffinerien) bezogen, bildet rhombische, farb- und geruchlose Crystalle von herb-säuerlichen Geschmack, die sich in 184 Theilen kalten und 14 Theilen warmen Wasser lösen und nur Spuren von Kalk enthalten sollen.

Wirkt dem Vorigen ähnlich, nur etwas stärker. Zu 2—6 Dr. pr. die in Pulvern, Abkochungen.

Rp. Cremor. tart. unc. semis Coq. c. s. q. Aq. font. ad plenam solutionem, Colat. unc. 5 adde Syr. mannat. unc. semis. M. S. Esslöffelweise.

5. ***Kali natronato-tartaricum.* Tartarus natronatus, Tartras Lixivae et Sodae, Sal. polychrestum Seignetti, Sal. Seignetti. Weinsaures Kalinatron, Natronweinstein, Seignettsalz.**

1 Pfund crystallisirtes kohlensaures Natron wird in 8 Pfund warmen Wasser aufgelöst, die erwärmte Lösung mit genügender Menge

gereinigtem Weinsteinpulver gesättigt, filtrirt, auscrystallisirt und die Crystalle durch Umcrystallisiren gereinigt.

Prismatische, farb- und geruchlose, durchsichtige Crystalle, von salzig-bitterlichem Geschmack, in zwei Gewichtstheilen Wasser löslich; sollen von metallischen Beimengungen und weinsaurem Kalke frei sein.

Längere Zeit in kleinen Gaben angewendet, steigert das Seignettsalz die Thätigkeit der Nieren, der Harn wird reich an kohlensauren Alkalien; in grösseren Gaben wirkt es gelind abführend. Als Diureticum 2—4 Dr., als Laxans 2—6 Dr. pr. die in Lösungen.

Präparate: **Pulvis aërophorus Seidlitzensis**, Seidlitz Powder anglorum; Seidlitzpulver.

2 Dr. fein zerriebenes weinsaures Kalinatron und 2 Scrup. fein zerriebenes doppelt kohlensaures Natron werden gemengt und in ein blaues Papier gefüllt. 2 Scrup. fein geriebene Weinsäure werden in ein weisses Papier gegeben.

Von jedem wird ein Pulver in ein Glas Zuckerwasser geschüttet und während des Aufbrausens getrunken.

Rp. Sal. Seignetti unc. sem. Aq. fragor. unc. quinque Roob Spin. cervin. dr. duas. M. S. Alle 2 Stunden 1 Esslöffel.

6. ***Kali tartaricum boraxatum.*** **Tartarus boraxatus, Borax tartarisata, Cremor tartari boraxatus, Cremor tartari solubilis. Boraxweinstein, weinsaure Kali-Borsäure.**

4 Unzen gereinigter Borax und 1 Pfund gepulvertes weinsaures Kali werden in 4 Pfund warmen destillirten Wasser aufgelöst, filtrirt, abgedampft, getrocknet und gepulvert. Ein weisses, geruchloses, an der Luft feucht werdendes Pulver, von säuerlich-salzigem Geschmack, im Wasser leicht löslich.

Als diuretisches und gelind abführendes Mittel zu 2—6 Dr. pr. die in Lösungen.

7. ***Kali aceticum solutum.*** **Liquor terrae foliatae tartari, Acetas Lixivae solutus. Essigsaure Kalilösung, zerflossene Weinsteinblättererde.**

1 Pfund reines kohlensaures Kali wird mit genügender Menge concentrirter Essigsäure neutralisirt und die Flüssigkeit bei gelinder Wärme zum specifischen Gewichte von 1·200 abgedampft. Farblose, klare, neutrale Flüssigkeit, von salzig-süsslichem und schwach stechenden Geschmack.

Steigert die Thätigkeit der Nieren und wird als Diureticum mit anderen harntreibenden Mitteln in Verbindung z. B. Juniperus, Ononis, Scilla etc. zu 2—6 Dr. auf einige Unzen gegeben.

Rp. Infus. baccar. Juniper. e unc. semis unc. sex Kali acet. solut. dr. tres Syr. Scillae unc. semis. M. S. Esslöffelweise.

8. ***Kali sulfuricum.*** **Arcanum duplicatum, Tartarus vitriolatus, Sulfas Lixivae, Sal. polychrestum Glaseri. Schwefelsaures Kali, Doppelsalz.**

Aus chemischen Fabriken bezogen; bildet farblose, luftbeständige, bittersalzig schmeckende Crystalle, die sich in 10 Theilen kaltem und 4 Theilen warmen Wasser lösen.

Erzeugt in mässiger Gabe vermehrte wässerige Stuhlentleerungen, wird als Laxans zu 2 — 4 Dr. pr. Dosi in Lösungen gegeben.

Die Intensität der Wirkung der sogenannten salinischen Abführmittel ist eine verschiedene. Die meisten üben einen beträchtlichen Reiz auf die Darmschleimhaut aus und bewirken eine seröse Secretion derselben. Durch längere Zeit angewendet, hinterlassen die meisten salinischen Mittel eine bedeutende Schwäche und Atonie des Darmes, wodurch dann die Stuhlverhaltung vermehrt wird. Die stärkeren Salina sind daher besonders dort angezeigt, wo eine starke Ableitung auf den Darmkanal im Interesse anderer Organe, namentlich beim entzündlichen Zustande derselben, nothwendig ist. Gegen Stuhlverhaltung sollen sie nicht lange Zeit oder wenigstens mit nöthigen Unterbrechungen verabfolgt werden. Vortheilhafter wirkt bei habitueller Stuhlverhaltung der Gebrauch salinischer Mineralwässer.

Rp. Decoct. rad. Tarax. c unc. sem. unc. sex Kali sulfur. dr. tres Syr. Cichor. c. rheo unc. semis. M. S. Esslöffelweise.

9. ***Kali nitricum depuratum.*** **Nitrum depuratum, Nitras Lixivae depuratus. Salpetersaures Kali, gereinigter Salpeter.**

Dieses in den Salpetersiedereien bereitete Salz ist immer mehr oder weniger mit Natrium-, Kaliumchlorid oder mit schwefelsaurem Kali verunreinigt, soll daher vor dem pharmaceutischen Gebrauche durch Umcrystallisiren gereinigt werden.

Bildet prismatische, weisse, geruchlose, in 4 Th. kaltem und ½ Th. warmen Wasser lösliche Crystalle, von salzig-kühlendem Geschmack.

In mässigen Gaben angewendet, vermehrt der Salpeter die Harnsecretion und soll die Thätigkeit des Herzens vermindern. Grosse Gaben erzeugen Schmerzen in der Magengegend, Würgen, Erbrechen und Durchfälle.

Angewendet bei Entzündungen der Respirationsorgane, Hydropsien und Gelenksrheumatismen zu 5 — 20 Gr. pr. Dosi in Pulvern oder Lösungen. Aeusserlich in Verbindung mit Salmiak als Kälte erzeugendes Mittel ½ — 1 Unze auf 1 Pf. Wasser oder mit Zusatz von Weinessig in Form der Schmucker'schen Fomentationen.

Präparate: **Kali nitricum fusum,** Nitrum tabulatum, Nitras Lixivae fusus, Sal Prunellae; geschmolzener oder getäfelter Salpeter.

Eine beliebige Menge von gereinigtem Salpeter wird in einer eisernen Schale geschmolzen und auf eiserne oder marmorne Platten getröpfelt, um Zeltchen zu bilden.

Rp. Kali nitr. dep. drachm. Emuls. commun. unc. sex. M. S. Esslöffelweise.

Rp. Kali nitr. unc. unam Sal. Ammon. dr. duas. M. f. pulv. S. In ein Tuch einzuschlagen, dieses auf die zu kühlende Stelle zu legen und mit einer Mischung von 1 Theil Weinessig und 4 Theilen Wasser allmälig zu begiessen.

Rp. Kali nitr. dep. Kali sulfur. āā drach. unam. M. f. pulv. div. in dos. 12. S. Täglich 2 Pulver zu nehmen (Pulvis temperans).

10. *Kali chloricum*, Kali muriaticum oxygenatum, Kali oxymuriaticum, Chloras kalicus seu Lixivae. Chlorsaures Kali, Kalichlorat.

In chemischen Fabriken bereitet, bildet weisse, perlmutterglänzende, geruchlose Blättchen von salzig-kühlendem Geschmack, die sich in 16 Theilen kaltem und 2 Theilen warmen Wasser lösen und mit brennbaren Stoffen gerieben, erwärmt oder geschlagen verpuffen.

In der Wirkung ist das chlorsaure Kali dem Salpeter verwandt und wird anstatt dieses bei Pneumonien als antiphlogistisches und den Auswurf beförderndes Mittel und gegen Speichelfluss zu $^1/_2$ — 2 Dr. pr. die in Lösungen, Pulvern gegeben.

Aeusserlich zu Mund- und Gurgelwässern 2 — 4 Dr. auf 1 Pf. Wasser.

Rp. Kali chloric. dr. duas Mucilag. g. arab. dr. sex. M. S. Esslöffelweise.

11. *Kali bichromicum crudum*, Kali chromicum rubrum, Bichromas Kalinus. Doppelt chromsaures Kali, rothes chromsaures Kali.

In chemischen Fabriken bereitet; bildet grosse vierseitige Crystalle von gelbrother Farbe, die sich in 10 Theilen kaltem Wasser zu einer orangegelben, sauren und ätzenden Flüssigkeit lösen.

Angewendet als Aetzmittel entweder in einer concentrirten Lösung oder in Salbenformen.

Kalium bromatum, Bromuretum Potassae; Bromkalium.

Durch Zersetzen von Bromeisen durch kohlensaures Kali oder durch Verbindung von Brom und Aetzkali dargestellt.

Bildet ein weisses, luftbeständiges, crystallinisches, im Wasser lösliches Pulver von etwas salzig-bitterem Geschmack. Wird gegen Spermatorrhoe zuweilen mit gutem Erfolge von 10 — 30 Gr. pr. die in Lösungen oder Pulvern gegeben.

Rp. Kali bromat. scrupulum Aq. dest. unc. quatuor. Syr. aurant. cont. dr. tres. M. S. Esslöffelweise.

2. Ordnung. *Natron-Präparate.*

1. *Natrum carbonicum crystallisatum*, Alkali minerale, Carbonas Sodae alcalescens. Soda.

In chemischen Fabriken bereitet, bildet grosse, prismatisch-rhomboidalische farblose Crystalle von alkalischem Geschmack, die an der Luft verwittern, sich in 2 Theilen kaltem Wasser lösen. Sollen von metallischen Beimengungen, Chlornatrium und schwefelsaurem Natron frei sein.

Natrum carbonicum siccum, Carbonas Sodae siccus; trockenes oder zerfallenes kohlensaures Natron.

Eine beliebige Menge crystallisirtes kohlensaures Natron wird grob zerstossen und einem warmen Orte ausgesetzt.

Weisses, lockeres, geruchloses Pulver, von salzig-laugenartigem Geschmack.

2. *Natrum bicarbonicum*, Carbonas Sodae acidulus, Bicarbonas Sodae. Doppelt kohlensaures Natron.

Aus chemischen Fabriken bezogen, bildet ein weisses, geruchloses, in 13 Theilen kaltem Wasser lösliches Pulver von mildem, salzigen Geschmack.

Beide diese Salze werden im Magen aufgelöst; die dadurch frei gewordene Kohlensäure wirkt beruhigend auf das Nervensystem, während ein Theil des Salzes ins Blut übergeführt wird.

Angewendet: als säuretilgende und beruhigende Mittel bei Dyspepsien, Magenkrampf; als gelinde Diuretica bei Gicht, Gelenksrheumatismen und bei Steinkrankheit zu 5—20 Gr. pr. Dosi in Lösungen. Das Bicarbonat zu Brausemischungen als kühlendes und durstlöschendes Mittel bei Congestivzuständen und krampfhaftem Erbrechen.

Präparate: 1. **Pulvis aërophorus,** Brausepulver. 1 Scrup. fein zerriebenes, doppelt kohlensaures Natron wird in ein blaues Papier und 15 Gr. fein zerriebene Weinsäure in ein weisses Papier gegeben.

Man löst zuerst das Pulver im weissen Papiere in einem Glase frischem oder gezuckerten, auch mit Himbeersaft versetzten Wasser, im gewässerten Weine, Limonade oder Orangeade auf; schüttelt jenes im blauen Papiere dazu und trinkt das Gemische während des Aufbrausens aus.

2. **Pastilli Bilinenses,** Biliner Verdauungszeltchen; weisse im Wasser lösliche Zeltchen von alkalischem nicht unangenehmen Geschmack. Bei Säurebildung, Magenkrampf zu 1—3 Stück pr. Dosi.

Die **Aqua mephitica** oder Aq. sodae aciduli, Sodawasser, ist natürliches Quellenwasser mit mehreren Volumen kohlensauren Gases imprägnirt. Dasselbe ist farblos, klar, von schwachsäuerlichem und prickelnden Geschmack, und wird als angenehmes kühlendes Getränk bei Magenkrankheiten gläserweise gegeben. Mit Citronen- oder Orangensaft wird das Sodawasser als moussirende

Limonade und Orangeade, oder in Verbindung mit citronensaurer Magnesia als Limonade purgativ, als leichtes und angenehmes Abführmittel verwendet.

Rp. Bicarbon. Sodae dr. semis Aq. dest. unc. quatuor Syr. rub. id. dr. tres. M. S. Alle Stunde 1 Esslöffel (Gelenksrheumatismus).

3. *Natrum aceticum crystallisatum*, Terra foliata tartari crystallisata, Acetas Sodae. Crystallisirtes essigsaures Natron, crystallisirte Weinsteinblättererde.

In chemischen Fabriken bereitet, bildet farblose, prismatische, an der Luft verwitternde Crystalle, von salzig-bitterlichem Geschmack, die sich in 3 Theilen Wasser und in 5 Theilen Alkohol lösen.

Die Wirkung und Anwendung entspricht dem Kali aceticum solutum.

Rp. Acetat. Sodae dr. duas, Aq. dest. unc. quinque Syr. simpl. unc. sem. M. S. Stündlich 1 Esslöffel (bei Hydropsien).

4. *Natrum boracicum purum*, Natrum boricum, Boras Sodae, Borax depurata, Borax veneta. Borsaure Soda, venetianischer Borax.

Aus chemischen Fabriken bezogen, bildet farblose, durchscheinende, in 12 Theilen kaltem und 2 Theilen warmen Wasser lösliche Crystalle, von süsslich schwach alkalischem Geschmack, die an der Luft verwittern, in der Hitze schmelzen und sich zu einer leichten schwammigen Masse (gebrannter Borax), bei grösserer Hitze aber in eine dichte glasartige Masse (Boraxglas) verwandeln.

Da man dem borsauren Natron eine erregende Einwirkung auf den Uterus zuschreibt, so wird er, obwohl selten, als Menstruation beförderndes Mittel zu 5 — 10 Gr. pr. Dosi in Pulvern oder Lösungen gegeben.

Aeusserlich zu Pinselsäften bei Aphthen und Soor 1 Dr. auf 1 Unze Mel. rosat. oder Syr. ribium; zu Gurgelwässern und Waschungen bei Sommersprossen, Leberflecken, Acne etc. 2—4 Dr. auf 1 Pf. Wasser mit aromatischen Zusätzen.

5. *Natrum nitricum depuratum*, Nitrum cubicum depuratum, Nitras Sodae depuratus. Salpetersaures Natron, würfeliger Salpeter.

Das käufliche salpetersaure Natron (Chilinatron), aus Südamerika bezogen, bildet eine crystallinische schmutzig-weisse Masse, die durch Umcrystallisiren gereinigt wird und in diesem Falle rhombische, geruchlose Crystalle bildet, von salzig-kühlendem, etwas scharf-bitterlichen Geschmack, die von der Luft Feuchtigkeit anziehen und im Wasser leicht löslich sind.

Wirkt dem Salpeter ähnlich, nur etwas milder, daher wie dieser zu 10 — 20 Gr. pr. Dosi in Lösungen gegeben.

Rp. Natr. nitr. dep. drachmam Aq. dest. unc. quinque Syr. aurant. cort. unc. sem. M. S. Esslöffelweise.

6. ***Natrum sulfuricum crystallisatum*, Sal. mirabilis Glauberi, Sulfas Sodae. Crystallisirtes schwefelsaures Natron, Glaubersalz.**

In chemischen Fabriken als Nebenproduct bei der Bereitung der Salzsäure erhalten; bildet weisse, prismatische, an der Luft leicht verwitternde Crystalle, von salzig bitter kühlendem Geschmack, die sich in 2 — 3 Theile kalten Wasser lösen und durch Umcrystallisiren gereinigt werden müssen.

Erzeugt in grösseren Gaben vermehrte wässerige Stuhlentleerungen und wird als Laxans zu ½ — 1 Unze pr. die in Lösungen gegeben.

Präparate: **Natrum sulfuricum siccum**, Sal. mirabilis siccus seu dilapsus; entwässertes schwefelsaures Natron, zerfallenes Glaubersalz.

Eine beliebige Menge crystallisirtes schwefelsaures Natron wird einer gelinden Wärme so lange ausgesetzt, bis es in ein weisses Pulver zerfällt.

Wirkt dem Vorigen gleich, nur stärker, daher zu 2—4 Dr. pr. die in Lösungen gegeben.

Rp. Natr. sulfur. cryst. unc. semis Aq. dest. unc. quinque Syr. acetositat. Citri unc. semis. M. S. Esslöffelweise.

Hieher gehört das:

Sal. thermarum Carolinarum, Carlsbader Salz, durch Abdampfen der Carlsbader Quellen erhalten. Es enthält ausser schwefelsaurem Natron kohlensaures Natron, Chlornatrium und Spuren anderer Salze.

Als beliebtes Laxans besonders bei Leber-Krankheiten, caffee- bis esslöffelweise auf ein Glas Wasser mit Zucker oder Pflanzensäuren.

7. ***Natrum phosphoricum*, Sal. mirabilis perlatus. Phosphas Soda. Phosphorsaures Natron. Perlsalz.**

Aus chemischen Fabriken bezogen, bildet farblose, durchsichtige, leicht verwitternde Prismen, von bitterlich salzig-kühlenden Geschmack, die sich in 4 Theilen kaltem und 2 Theilen warmen Wasser lösen.

Erzeugt wie die schwefelsauren Salze vermehrte Stuhlentleerungen. Als Laxans ½ — 1 Unze pr. die in Lösungen.

Rp. Natr. phosphor. unc. semis Aq. fragor. unc. quinque Syr. pomor. acidulor. unc. semis. M. S. Esslöffelweise.

8. ***Natrium chloratum*, Salculinaris, Murias Sodae. Chlornatrium. Kochsalz.**

Kommt in fester Form als Steinsalz und gelöst im Meereswasser, in Salzsoolen vor. Bildet im gereinigten Zustande farb- und geruchlose, luftbeständige Würfel von salzigem Geschmack, die sich in 2·7 Theilen kaltem und warmen Wasser lösen.

In mässiger Gabe, wie wir das Chlornatrium in den verschiedenen Nahrungsmitteln einnehmen, scheint dasselbe die Lösung der Eiweiss-Stoffe zu befördern und dadurch ein wesent-

liches Unterstützungsmittel für die Verdauung zu sein. Im Darmcanale vermehrt es die Absonderung des Schleimes und scheint im Blute, dessen Bestandtheil es bildet, durch Flüssigerhalten der Eiweiss-Verbindungen, wesentliche Dienste zu leisten. Grosse Gaben erzeugen Ekel, Brechneigung und einen leichteren oder vermehrten Stuhl.

Angewendet wird das Kochsalz innerlich ziemlich selten, meistens die an Chlornatrium reichen Mineralwässer: bei Magen-Katarrhen, Eingeweidewürmern, bei Anschwellungen und Verhärtungen drüsiger Organe. Das Kochsalz selbst wird gegeben: bei Lungenblutungen, bei acuten Vergiftungen mit Silbernitrat, wobei sich salpetersaures Natron und unlösliches Chlorsilber bilden; bei Vergiftungen mit Schwämmen, und um verschluckte Blutegel zu tödten, von 1 — 4 Caffeelöffeln in Substanz oder in concentrirter Lösung. Aeusserlich zu Umschlägen in concentrirten Lösungen bei Hydatiden der Leber; als Zusatz zu eröffnenden Clystieren mit fetten Oelen oder Seifen, und um im After eingedrungene Blutegel zu tödten, 1—4 Dr. zu 1—2 Clystieren. Zu örtlichen Bädern (Fussbädern) in Verbindung mit Senfmehl oder Asche als ableitendes Mittel, 1—3 Hände voll.

Das Kochsalz macht den Hauptbestandtheil der Tinctura Lobethali antiphtysica, welche ausser dem schwefelsauren Natron, Jodnatrium und Chlormagnesium enthält und einstens gegen Lungentuberculose gegeben wurde.

Anhang. Sapones. *Seifen.*

Die Seifen werden durch Kochen von fetten Oelen mit caust. Kali oder Natron erhalten, wesshalb man Natron- oder harte und Kali- oder weiche Seifen unterscheidet.

1. *Sapo venetus.* Venetianische Seife.

Erhalten durch Kochen von Olivenöl mit Natronlauge bis zur gänzlichen Verseifung. Sie ist weiss, hart, von seifenartigem Geruch und Geschmack, leicht pulverisirbar.

Innerlich in kleinen und mässigen Gaben angewendet, erzeugt die Seife keine bemerkbaren Wirkungs-Erscheinungen; sie wird durch die Säuren des Magens zersetzt, wodurch ein Theil der Fettsäuren frei wird, während sich das Alkali derselben mit der Magensäure verbindet. Grössere Gaben erzeugen Ueblichkeiten, Brechneigung, Erbrechen oder Durchfälle.

Sie wurde früher bei Leber-Krankheiten als ein die Circulation im Pfortader-Systeme und die Secretion der Galle steigerndes Mittel, sowie bei Gries- und Harnsteinen zu 5—20 Gr. pr. Dosi in Pulvern oder Pillen in Verbindung mit bitteren Stoffen gegeben.

Das Seifenwasser, im Wasser gelöste Seife, wird als Antidot bei Vergiftungen mit manchen Metallsalzen und Säuren gegeben, mit denen es fettsaure Metalloxyde bildet.

Präparate: 1. **Spiritus saponatus**, Seifengeist. 3 Unz. venet. Seife werden mit $1^1/_2$ Pfd. verdünntem rectif. Alkohol und $^1/_2$ Pfd. Lavendelwasser bis zur Auflösung digerirt und filtrirt. Blassgelb, klar.

2. **Emplastrum sapontum**, Empl. saponato-camphoratum. 3 Pf. einfaches Diachylonpflaster und $^1/_2$ Pf. weisses Wachs werden bei gelinder Wärme geschmolzen, wozu 3 Unzen fein gepulverte venet. Seife zugesetzt, der erkalteten Masse eine Lösung von $^1/_2$ Unze Campher in 2 Unz. Olivenöl beigemengt und zum Pflaster vereinigt werden.

Beide Präparate werden als erweichende, die Resorption befördernde Mittel verwendet.

2. *Sapo albus.* Weisse Seife.

Die im Handel vorkommende Seife bildet harte, weisse, zum Theile rauh anzufühlende Stücke von eigenthümlichem Geruch und laugenartigem Geschmack.

Angewendet nur äusserlich in Form von Stuhlzäpfchen oder Clystieren, wodurch die peristaltische Bewegung und die Secretion des Darmkanales befördert werden. Auch wird sie zu örtlichen Bädern verwendet, um die Haut von Unreinigkeiten zu befreien, zu erweichen und um Abscesse zur Resorption zu bringen.

3. *Sapo amygdalinus.* Mandelseife.

4 Pfund crystallisirtes kohlensaures Natron und 2 Pfund Aetzkalk werden mit Wasser befeuchtet, gepulvert und mit 20 Pfund Brunnenwasser durch eine Viertelstunde gekocht; die Lauge durch Leinen geseiht, nach dem Sedimentiren in einer eisernen Pfanne bis zu einer Dichtheit von 1·35 abgedampft, geklärt, in einer Porzellanschale mit dem doppelten Gewichte süssen Mandelöles bis zur gleichförmigen Masse umgerührt, in Papierkapseln gegossen, getrocknet und in Stücke zerschnitten.

Sie ist weiss, hart, weder ölig noch stark alkalinisch, im Wasser und Alkohol vollkommen löslich.

Angewendet äusserlich wie die Vorige.

4. *Sapo viridis.* Grüne oder Schmierseife.

Erhalten durch Kochen von Kalilauge mit Fischthran; bildet eine weisse, schmutzig-grüne oder schwarz-braune Masse von unangenehmen Geruch und scharfem alkalischen Geschmack.

Auf die gesunde Haut gebracht, entfernt die Kalilauge die Epidermis, erzeugt ein Gefühl von Wärme, Sprödigkeit und Trockenheit; bei längerer Einwirkung bewirkt sie eine lebhafte Desquamation, bei zarter Haut sogar entzündliche Erscheinungen. Heftiger ist ihre Einwirkung auf eine erkrankte Hautpartie, wo sie leicht Excoriationen verursacht.

Angewendet in Form von Einreibungen bei chronischen Hautkrankheiten, namentlich bei Psoriasis, Scabies, Eczem, Prurigo, Pityriasis, Ichthyosis und Comedonen. Zu gleichen Zwecken wird der alkalische Seifengeist verwendet, der folgenderweise zusammengesetzt ist: 3 Unzen Schmierseife werden in 1½ Unze rectif. Alkohol gelöst, filtrirt und mit 2 Dr. Lavendelgeist versetzt. Die Schmierseife wird auch in Verbindung mit Theer als sogenannte Theerseifenlösung bei den oben genannten Hautkrankheiten mit gutem Erfolge verwendet. Sie besteht aus gleichen Theilen Theer, Schmierseife und Alkohol. Die Schmierseife kann wegen des unangenehmen Geruches durch das Kali-Crême ersetzt werden, von dem folgende 4 Sorten im Gebrauche stehen: Kali-Crême Nr. 1 (die schwächste Sorte) wird bei Sommersprossen, Leberflecken, Hautfinnen und Flechten verwendet; Nr. 2 (etwas stärker) bei älteren Hautleiden; Nro. 3 und 4 bei Psoriasis, Scabies und Frostballen. Von allen diesen 4 Sorten werden einige Tropfen so lange mit einem leinenen Lappen in die erkrankte Haut eingerieben, bis der Schaum, der sich beim Reiben bildet, von der Haut vollkommen aufgenommen worden ist, worauf dann die eingeriebenen Stellen nach einigen Stunden mit Wasser abgewaschen werden. Diese Einreibungen werden täglich einmal, in hartnäckigen Fällen zweimal des Tages bis zur Beseitigung des Hautübels vorgenommen.

3. Ordnung. *Magnesia, Talgerde und ihre Verbindungen.*

1. *Magnesia carbonica*, Magnesia alba, Magnesia Muriae, Carbonas Magnesiae. Kohlensaure Magnesia.

In chemischen Fabriken durch Fällen der schwefelsauren Magnesia mit kohlensaurem Kali erhalten, bildet eine schneeweisse, geruch- und geschmacklose, sehr leichte Masse, die in Wasser unlöslich, in Säuren unter Aufbrausen löslich ist.

In kleinen Gaben angewendet neutralisirt die kohlensaure Magnesia die im Magen vorhandene Säure; in grösseren Gaben verbindet sie sich zur milch- und schwefelsauren Magnesia, denen die abführende Wirkung zukommt.

Angewendet in kleinen Gaben von 1 — 2 Gr. pr. Dosi als säuretilgendes Mittel bei Sodbrennen, saurem Aufstossen, Schmerzhaftigkeit des Magens. Als Antacidum kann die kohlensaure Magnesia nur die schon vorhandene Magensäure zu neutralisiren im Stande sein; um aber die übermässige Secretion derselben hintanzuhalten, ist eine Verbindung mit adstringirenden Mitteln angezeigt. Als Abführmittel wird die kohlensaure Magnesia mit anderen abführenden Mitteln, z. B. Rheum und Jalapa, in Pulvern oder Pillen gegeben.

Rp. Magnes. carbon. scrupulum Pulv. rad. rhei moscovit. dr. unam Pulv. rad. Jalapae dr. duas. M. f. pulv. S. Caffeelöffelweise.

2. *Magnesia usta*, Magnesia pura, Magnesia calcinata. Gebrannte oder reine Magnesia.

Eine beliebige Menge kohlensaure Magnesia wird in einem bedeckten Tiegel so lange geglüht, bis ein Theil derselben mit Wasser angerührt und Schwefelsäure versetzt, nicht mehr aufbraust.

Sie bildet ein schneeweisses, zartes und schwammiges, geruch- und geschmackloses Pulver, das von der Luft Wasser- und Kohlensäure anzieht, in Schwefel- und Chlorwasserstoffsäure leicht löslich ist.

Angewendet als Kohlensäure resorbirendes Mittel bei Gasentwickelung, als Antacidum zu 1—3 Gr. pr. Dosi in Pulvern und bei Vergiftungen mit Arsen.

Präparate: Magnesia usta in aqua, Magnesia hydrica, Antidotum Arsenici albi.

2 Unzen frisch gebrannte Magnesia werden mit 1 Pfd. destillirtem Wasser gemischt und in einem gut verschlossenen Gefässe aufbewahrt. Diese Menge muss in jeder Apotheke vorräthig gehalten werden. Man gibt dieses Präparat bei Vergiftungen mit arseniger Säure esslöffelweise, wobei sich unlösliche, basisch-arseniksaure Magnesia bildet. Auch wird sie bei Vergiftungen mit Sublimat empfohlen, wodurch eine rasche Umwandlung der Stoffe geschehen soll, so dass aus dem chemischen Processe Chlormagnesium und schwarzes Quecksilberoxydul hervorgehen.

3. *Magnesia sulfurica*, Sal. amarus, Sulfas Magnesiae, Sal. anglicus, Sal. Sedlicensis, Sal. Epsomensis. Schwefelsaure Magnesia, Bitter-, Englisch-, Epsomsalz.

In chemischen Fabriken oder durch Abdampfen der Bitterwässer (Epsom) erhalten; bildet weisse, glänzende, prismatische Crystalle, von salzig-bitterem Geschmack, die sich in 2 Theilen kaltem Wasser, nicht aber in Alkohol lösen und an der Luft wenig verwittern.

Erzeugt in mässiger Gabe vermehrte wässerige Stuhlentleerungen und wird als Laxans caffee- bis esslöffelweise auf ein Glas Wasser mit einigen Tropfen Pflanzen- oder Mineralsäuren oder in Pillenformen gegeben.

Rp. Magnes. sulf. unc. sem. Acid. Citrici gr. decem Aq. dest. unc. quatuor. M. S. Esslöffelweise auf 1 Glas Wasser.

Rp. Magnes. sulf. Pulv. rad. Jalapae āā dr. unam Extr. rhei dr. semis Extr. taraxac. q. s. ut f. pilul. gr. trium. Consp. pulv. cort. Cinnam. S. Täglich zwei- bis dreimal 2—6 Stück zu nehmen.

4. Ordnung. *Calcaria. Kalkerde.*

1. *Calcaria carbonica cruda*, Creta alba. Rohe kohlensaure Kalkerde, weisse Kreide.

Es soll eine sehr weisse Sorte gewählt werden, die nur unbedeutende Beimengungen von Kiesel- und Thonerde enthält.

Calcaria carbonica depurata, Creta depurata; geschlemmte oder gereinigte Kreide.

Eine beliebige Menge gepulverte rohe Kreide wird mit genügender Menge warmem Wasser angerührt und stehen gelassen; die abgelagerte Kreide wird noch zwei- bis dreimal mit Wasser angerührt, durch Schlemmen von sandigen Theilen befreit und getrocknet.

Weisses, geruch- und geschmackloses, im Wasser unlösliches Pulver.

In mässiger Gabe angewendet, verbindet sich ein Theil derselben zu milchsauren Kalk, der als kohlensaurer Kalk durch die Nieren entleert wird; der unverändert gebliebene Theil vermindert die Secretion des Darmes und wird mit den Faeces entfernt.

Angewendet wird die gereinigte Kreide innerlich: als Antacidum, bei Knochenkrankheiten, Vergiftungen mit Säuren und früher bei Diarrhöen zu 10—30 Gr. pr. Dosi in Pulvern. Aeusserlich als austrocknendes Mittel.

Hieher gehören noch:

a) **Lapides Cancrorum**, Oculi Cancrorum, Krebssteine oder Krebsaugen, von Astacus fluviatilis, Flusskrebs. Sie sind weiss, linsengross, convex-concav und bestehen zum grössten Theile aus kohlensauren und phosphorsauren Kalk.

Die **Lapides Cancrorum praeparati**, präparirte Krebsaugen, werden erhalten, indem die Krebssteine mit genügender Menge warmen Wasser ausgewaschen, getrocknet und gepulvert werden. Man gibt sie als Antacidum zu 1—3 Gr. pr. Dosi in Pulvern. Aeusserlich zu Zahnpulvern.

b) **Conchae praeparatae**, präparirte Austerschalen oder Meermuscheln, von Ostrea edulis. Enthalten kohlensauren und phosphorsauren Kalk. Angewendet wie die vorigen.

c) **Corallium rubrum**, rothe Corallen, von Isis nobilis. Enthalten kohlensauren Kalk, Bittererde, Gyps, Eisenoxyd. Anwendung wie bei den vorigen.

d) **Os Sepiae**, Sepienbein oder weisses Fischbein, von Sepia officinalis; ist das unter der Haut befindliche Rückenschild, welches zum grössten Theile aus kohlensauren Kalk besteht und zu Zahnpulvern verwendet wird.

e) **Lapis Pumex**, Bimstein. Dieses vulcanische Product bildet unregelmässige, poröse, leichte, graulich-weisse Stücke, welche aus Kalk, Kali, Kiesel- und Thonerde und Eisenoxyd bestehen. Bestandtheil des Decoct. Pollini.

Präparate: 1. **Pulvis dentifricius albus**, weisses Zahnpulver. 2 Unzen gepulverte Krebssteine, 1 Unze gepulvertes Sepienbein, ½ Unze gereinigten Weinstein und florent. Veilchenwurzel werden mit 8 Tropfen Nelkenöl vermischt.

2. **Pulvis dentifricius ruber**, rothes Zahnpulver. ½ Unze Cochenille, 6 Unzen gepulverten Weinstein, 1 Unze gebrannten Alaun und gepulvertes Fischbein werden mit genügender Menge Brunnenwasser zu einem Teig angerührt, dieser getrocknet, ge-

pulvert und mit 30 Tropfen Oliven- und Nelkenöl genau vermischt.

2. *Calcaria phosphorica*. Phosphorsaurer Kalk.

6 Unzen Calciumchlorid werden in 4 Pfund destillirtem Wasser aufgelöst, der Solution eine Lösung von 40 Unzen crystallisirtem phosphorsaurem Natron in 7 Pfund warmem destillirten Wasser zugesetzt, der filtrirte Niederschlag mit destillirtem Wasser ausgewaschen und getrocknet.

Bildet ein sehr weisses, geruch- und geschmackloses, im Wasser unlösliches Pulver.

Der phosphorsaure Kalk wird im Magen und Darme zum Theile gelöst und ins Blut aufgenommen, wo er sich mit den Eiweissbestandtheilen verbindet; ein grosser Theil wird durch den Darmcanal und die Nieren entfernt. Angewendet innerlich bei Knochenkrankheiten in Verbindung mit Eisen zu 5—10 Gr. pr. Dosi in Pulvern. Hieher gehören die Ossa usta, Ossa usta alba, Cornu Cervi ustum album, Ossa calcinata; gebrannte Knochen, Knochenerde. Durch Verbrennen von Knochen (Hirschgeweihe) und Schlemmen erhalten. Zu 5—10 Gr. pr. Dosi in Pulvern.

Präparate: Pulvis antihectico-scrophulosus, Pulv. nucum moschatarum compositus; Scrophelpulver. 1 Unze geröstetes Lorbeerpulver und Muskatnuss werden mit 2 Unzen gebranntem Hirschhornpulver gemengt. Gegen Scrophulose und Knochenkrankheiten caffeelöffelweise gegeben.

Rp. Calcar. phosphor. drachm. Ferri lactic. dr. sem. Pulv. Cort. Cinnam. dr. duas Sach. alb. unc. sem. M. f. pulv. S. Dreimal täglich eine Messerspitze voll zu nehmen.

3. *Calcium chloratum*, Calcaria muriatica, Murias Calcis, Hydrochloras Calcariae. Chlorcalcium, salzsaurer Kalk.

Das bei der Bereitung von Aetzammoniak-Flüssigkeit zurückgebliebene Salz wird in genügender Menge Wasser aufgelöst, filtrirt, getrocknet und in einem hessischen Tiegel so lange erhitzt, bis es wie Oel fliesst, dann auf einem erwärmten Steine aufgegossen und nach dem Erkalten in gut verschlossenen Gefässen aufbewahrt.

Bildet eine feste weissliche Masse von faseriger Structur, bitter-scharfem erwärmenden Geschmack, die an der Luft zerfliesst, im Wasser und Alkohol leicht löslich ist.

Erzeugt in kleinen Gaben vermehrte Secretion der Nieren, in grösseren Gaben Magen- und Darmentzündung. Früher innerlich bei Scrophulose und als Diureticum von 1—5 Gr. pr. Dosi in Lösungen gegeben. Pharmaceutisch zum Rectificiren des Alkohols.

4. *Calcaria chlorata*, Calcaria oxymuriatica, Calcaria hypochlorosa. Chlorkalk, unterchlorigsaurer Kalk.

Aus chemischen Fabriken bezogen, bildet ein weisses nach Chlor riechendes und bitterlich-herbe schmeckendes Pulver, das

von der Luft Feuchtigkeit anzieht und im Wasser zum Theile löslich ist. Soll vor dem Einflusse des Lichtes geschützt und in gut verschlossenen Gefässen aufbewahrt werden. Besteht aus unterchlorigsaurem Kalk, Aetzkalk, Chlorcalcium und freien Chlor.

Wirkt als adstringirendes und austrocknendes Mittel, das bei innerer Anwendung als Chlorcalcium durch die Nieren entfernt wird.

Angewendet innerlich bei Lungengangrän, Dysenterie zu 10—30 Gr. pr. die in Lösungen. Aeusserlich angewendet, zerstört der Chlorkalk die üblen Gerüche und thierischen Miasmen, wird daher zu Gurgelwässern bei septischer Angina, zum Einschnupfen in die Nase bei Ozaena, zu Waschungen bei stinkenden Geschwüren, von 1—2 Dr. auf 1 Pfund Wasser, und zu Zahnpulvern bei unangenehmem Geruche aus dem Munde zu ½—1 Dr. auf 1 Unze Zahnpulver gegeben. Bei Räucherungen wird der Chlorkalk mit etwas Salzsäure benetzt.

Rp. Emulsion. amygdal. unc. sex Calcar. chlorat. gr. 10. M. S. Esslöffelweise.

Rp. Calcar. chlorat. unc. duas. S. Auf einen Teller zu schütten und mit verdünnter Salzsäure anzufeuchten.

5. *Calcaria caustica*, Calx viva, Calcium oxydatum. Aetzkalk, gebrannter Kalk, Calciumoxyd.

Durch Glühen von kohlensaurem Kalk erhalten, bildet weisse, geruchlose Stücke, die von der Luft Wasser und Kohlensäure anziehen, nach dem Bespritzen mit Wasser in ein weisses Pulver zerfallen.

Im stark verdünnten Zustande innerlich angewendet, verbindet sich der Kalk mit der Magensäure und vermindert die Secretion derselben. Im concentrirten Zustande wirkt er ätzend auf die organischen Gewebe, erzeugt einen schrumpfenden, caustischen Geschmack, brennende Schmerzen von der Mundhöhle bis zum Darmcanale, Würgen und Erbrechen, Trockenheit des Mundes, starken Durst, vermehrte Herzthätigkeit und erschwerte Respiration. An allen Orten, wo er ätzend einwirkte, beobachtet man weisse Schorfe und entzündete Stellen. Antidota: Pflanzensäuren, Zuckersyrup, schwefelsaure Alkalien oder Bittersalz; kohlensaures Natron, ölige, schleimige Mixturen, Milch.

Angewendet äusserlich als Aetzmittel in Form der Pasta caustica Viennensis.

Präparate: Aqua Calcis oder Calcariae, Kalkwasser. 1 Pfund frisch gebrannter Kalk wird mit ungefähr 6 Unzen Wasser besprengt und nachdem er vollkommen gelöscht ist, mit 30 Pfund gewöhnlichen Wasser vermischt, die klare Flüssigkeit abgegossen und filtrirt. Farblose klare Flüssigkeit von laugenhaft zusammenziehenden Geschmack, die an der Luft Kohlensäure anzieht und milchig getrübt wird.

Angewendet innerlich: bei Magensäure, Gasentwickelung, Diarrhöen, Knochenkrankheiten und Vergiftungen mit Säuren, von 1—4 Unzen pr. die mit Milch oder Molke. Aeusserlich als aus-

trocknendes Mittel zu Waschungen oder Umschlägen bei nässenden Geschwüren und Wunden, zum Einspritzen bei Blenorrhöen und bei Verbrennungen mit fetten Oelen in Verbindung.

Rp. Aq. calcar. unc. duas Sach. alb. dr. duas. M. S. Caffeelöffelweise.

Rp. Aq. calcis, Ol. sem. lini āā unc. duas. M. f. liniment. S. Aeusserlich.

5. Ordnung. *Argilla. Thonerde.*

1. *Alumen crudum*, Sulfas aluminae et Lixivae cum aqua. Roher Alaun, schwefelsaure Kali-Thonerde.

Aus chemischen Fabriken bezogen, bildet farb- und geruchlose, durchsichtige, octaedrische Crystalle, von süsslich-herbem Geschmack, die an der Luft etwas verwittern, sich in 18 Theilen kaltem Wasser lösen und bei gelinder Wärme durch Verdampfen des Wassers in eine schwammige Masse (gebrannten Alaun) übergehen.

In mässiger Gabe wirkt der Alaun den adstringirenden Mitteln gleich. Nach grossen Gaben entstehen brennende Schmerzen von der Mundhöhle bis zum Darme, Uebelichkeiten, Würgen und Erbrechen, in welchem Falle warme Milch verabreicht wird.

Angewendet innerlich: bei Blutungen der Respirations-, Digestions- und Urogenitalorgane, bei Diarrhöen zu 2—10 Gr. pr. Dosi in Pulvern. Aeusserlich zu Mundwässern bei Katarrhen der Mund- und Rachenhöhle, zu Einspritzungen oder Sitzbädern bei Blenorrhöen oder Blutungen der Genitalien von 1—2 Dr. auf 1 Pfund Wasser und als Streupulver bei peripherischen Blutungen.

Präparate: Alumen ustum, Alum. calcinatum s. spongiosum, Sulfas aluminae et Lixivae anhyder; gebrannter oder entwässerter Alaun.

Product chemischer Fabriken, bildet eine weisse, schwammige, amorphe, im Wasser unlösliche Masse, von schwach herbem Geschmack, die der Luft ausgesetzt, Feuchtigkeit anzieht und dann im Wasser löslich ist.

Angewendet als Streupulver bei Blutungen und als gelindes Aetzmittel bei breiten Condylomen mit Eisenvitriol und Sabina in Verbindung. (Siehe bei Ferr. sulfur.)

Rp. Alumin. crud. gr. 24. Laudan. pur. gr. unum Sach. alb. dr. sem. M. f. pulv. div. in dos. 6. Alle Viertel- bis eine Stunde 1 Pulver, bei Lungen-, Magen- oder Darmblutung.

Rp. Alumin. crud. drachm. Aq. font. libram Syr. rub. id. unciam. M. S. Gurgelwasser.

2. *Bolus Armena.* Armenischer Bolus.

Kommt auf der Insel Lemnos (Stalymene) vor, und bildet amorphe braunrothe, leichte, fettig anzufühlende Stücke, von

thonartigem Geruch und erdigen herben Geschmack, die im Wasser mit knisterndem Geräusche zerfallen und mit Säuren nicht aufbrausen. Enthält: Kiesel-, Thon-, Talgerde und Eisenoxyd.

Angewendet zu Zahnpulvern. Bestandtheil des Pulvis fumalis Dris Engel; 2 Dr. Myrrha, 1½ Unze Weihrauch und Mastix, ½ Unze weisser Zucker und Bernstein, 6 Unzen armenischer Bolus werden gepulvert und gemengt. Zu Räucherungen bei Rheumatismen etc.

6. Ordnung. *Baryta. Schwererde.*

1. *Baryum chloratum*, Baryta muriatica, Terra ponderosa salita. Baryumchlorid, salzsaure Schwererde.

Aus chemischen Fabriken bezogen; bildet weisse, luftbeständige, tafelförmige oder blätterige Crystalle von scharfem herben Geschmack, die sich in 2½ Theile kaltem und in 1½ Theile warmen Wasser, nicht aber in Alkohol lösen

In kleinen Gaben soll das Baryumchlorid eine vermehrte Thätigkeit der Nieren, Haut und des Darmes, in grösseren Gaben Entzündung der Magen- und Darmschleimhaut bewirken; ob es die Heilkräfte besitzt, die ihm Einige gegen Scrophulose zuschreiben, ist kaum zu glauben. Zu ½—2 Gr. pr. Dosi in Lösungen.

Rp. Baryt. muriat. Extr. Cicutae āā scrupulum solve in Aq. Cinnam. simpl. unc. una adde Syrup. aurant. cort. dr. duas. M. S. Zwei- bis dreimal täglich ½—1 Caffeelöffel zu nehmen.

V. Classe.

Metalle und Halbmetalle.

a) Metallische Mittel.

1. Ordnung. *Hydrargyrum oder Mercurium. Quecksilber und seine Zubereitungen.*

Die Verbindungen des Quecksilbers werden nach ihrer Einwirkung auf den Organismus in milde und in ätzende oder corrodirende eingetheilt. Zu den milden werden gerechnet; die graue Salbe, die Schwefelverbindungen, das Hahnemann'sche Präparat, das Quecksilberchlorür, Quecksilberjodür und der weisse Präci-

pitat; zu den corrodirenden gehören: das Quecksilberchlorid, Jodid, Oxyd und die im Wasser löslichen Quecksilberoxydsalze.

Obwohl die örtlichen Wirkungen der Quecksilberzubereitungen nach ihrer chemischen Zusammensetzung verschieden sind, so können sämmtliche Verbindungen des Quecksilbers Reizung, Hyperaemie oder Entzündung bewirken. Bei den milden Zubereitungen geschieht diess wohl in geringerem Grade, da sie selbst in grösseren Gaben, ohne einen bedeutenden Reiz auszuüben, eine vermehrte Secretion der Intestinalschleimhaut erzeugen, während die corrodirenden schon in kleinen Gaben reizend oder ätzend einwirken.

Die Quecksilberpräparate werden nicht nur durch den Magen und Darmcanal, sondern auch durch die Lederhaut und durch die Respirationsorgane resorbirt. Ist die Quantität des Quecksilbers eine geringe, so kann dasselbe, ohne bedeutende Störungen zu erzeugen, durch die Nieren, den Darmcanal und durch die Haut ausgeschieden werden; ist aber die eingeführte Menge eine bedeutende, so treten in diesem Falle Störungen verschiedener Organe ein, die man mit dem Namen der Hydrargyrose bezeichnet. Man beobachtet ein Gefühl von Hitze in der Mundhöhle, veränderten, metallischen Geschmack, die Zunge wird belegt, der Appetit vermindert, der Durst so wie die Absonderung der Speicheldrüsen und der Mundschleimhaut vermehrt. Das Zahnfleisch erscheint gewulstet, aufgelockert, blass oder geröthet, die Zähne gelockert und wie die Ränder des Zahnfleisches mit einer schmutzig weissen oder gelblichen Masse belegt. Am Zahnfleische, an den Wangen, Lippen oder an der Zunge bemerkt man mehr oder weniger ausgebreitete flache Geschwüre, welche gewöhnlich mehr in die Breite als in die Tiefe greifen, unregelmässige Ränder und zackige Formen zeigen und ein scharfes dünnes Secret absondern. Zuweilen beobachtet man Katarrhe der Respirations- oder Intestinalorgane, Hyperaemie der Leber, Verfärbung der Hautdecken, sowie Störungen des Nervensystems. Sämmtliche diese Erscheinungen kommen häufiger bei Arbeitern, die vermöge ihrer Beschäftigung der Einwirkung des Quecksilbers ausgesetzt sind, sehr selten bei Kranken, die mit Quecksilberpräparaten mit der gehörigen Vorsicht behandelt werden.

Angewendet werden die Quecksilberpräparate: Bei syphilitischen Krankheiten, welche, wie die Erfahrung gelehrt hat, durch Mercurialien am schnellsten, sichersten und vergleichsweise zu anderen Mitteln am angenehmsten beseitigt werden. Die Gegner der Behandlung der Syphilis mit Mercurialien werfen dem Gebrauche derselben manche Nachtheile, unter denen besonders folgende obenan stehen sollen: der Speichelfluss, die Bildung von Drüsen-, Schleimhaut- und Knochenleiden, das Ausfallen der Kopfhaare, die Begünstigung der Lungenschwindsucht, das Gliederzittern und die Gliederlähmung. Dass diese Nachtheile bei einer zweckmässigen Anwendung der Mercurialien nicht im Geringsten stattfinden, habe ich mich durch längere Zeit auf der Abtheilung

für Syphilis im hiesigen allgemeinen Krankenhause überzeugt. Was den Speichelfluss bei einer zweckmässigen Anwendung der Mercurialien anbelangt, so geben nach Sigmund's zahlreichen Erfahrungen die graue Salbe nur wenige und der Sublimat seltene Fälle von Speichelflüssen, welche in der grossen Mehrzahl der Fälle verhütet werden können. Andere Quecksilberpräparate, z. B. Calomel, Quecksilberjodür und das Hahnemann'sche Präparat, welche häufiger Speichelfluss erzeugen, sind ohnehin zur Behandlung der Syphilis viel weniger geeignet.

Bei Anschwellungen oder Verhärtungen drüsiger Organe, bei Neurosen, bei Entzündungen der Respirationsorgane und der Hirnhäute. Früher wurden sie noch angewendet bei acuten Hautkrankheiten, chronischen Nervenkrankheiten, Cholera, Typhus etc.

Gegenangezeigt ist ihre Anwendung: bei grosser Empfänglichkeit, bei geschwächten und herabgekommenen Individuen, bei Idiosyncrasie, Intestinalkatarrhen und bei bereits vorhandener Hydrargyrose.

Erste Unterordnung. **Metallisches Quecksilber und seine Zubereitungen.**

1. *Hydrargyrum rectificatum*, Mercurius vivus rectificatus. Regulinisches Quecksilber.

Das Quecksilber kommt gediegen vor, wird aber meistens aus den natürlich vorkommenden Schwefelverbindungen abgeschieden. Das käufliche Quecksilber ist bei gewöhnlicher Temperatur tropfbar flüssig, sehr beweglich, silberweiss und glänzend, beim Erhitzen vollkommen flüchtig. Darf mit fremden Metallen nicht verunreinigt sein.

Dasselbe wurde früher bei Incarcerationen, Volvulus und Ileus von 1 Unze bis 1 Pfund gegeben. Ueber dessen Wirkung können wir die Worte Schuh's wiederholen: das Einnehmen von reinem Quecksilber, womit leider noch immer hie und da gequaksalbert wird, hat Vielen geschadet und Keinem genutzt. Folgende Präparate des metallischen Quecksilbers werden noch hie und da innerlich angewendet:

Mercurius gummosus Plenkii, 1 Th. Quecksilber mit 3 Th. Gummi arab. und Wasser bis zur Pulverform verrieben. Gegen Syphilis und als Laxans zu 2 — 10 Gr. pr. Dosi in Pulvern gegeben.

Pilulae coeruleae (blue pills) erhalten, indem 2 Dr. gereinigtes Quecksilber mit 3 Dr. Conserva rosar. verrieben und mit 1 Dr. Extr. liquirit. zu 5granigen Pillen geformt werden. Gegen Syphilis und als Laxans, besonders in England, zu 2 — 4 Stück pr. Dosi gegeben.

Aeusserlich wird das regulinische Quecksilber angewendet in Form folgender Zubereitungen:

a) **Unguentum hydrargyri mitius**, Ungt. mercuriale mitius, Ungt. neapolitanum, Ungt. hydrarg. cinereum;

graue Quecksilbersalbe, schwächere Mercurialsalbe, neapolitanische Salbe.

1 Pfund gereinigtes Quecksilber, Hammeltalg und Schweinefett werden so lange verrieben, bis das Quecksilber vollkommen vertheilt ist, so dass man selbst mit bewaffnetem Auge keine Metallkügelchen wahrnehmen darf, wozu noch 2 Pfund colirtes und erkaltetes Schweinefett zugesetzt und gleichförmig vermischt werden.

Statt des Ungt. hydrarg. mitius wird von einigen Aerzten das Mercurial-Glycerin, bestehend aus 2 Th. Glycerin und 1 Th. reducirten Quecksilber, empfohlen, dessen Vortheil darin besteht, dass bei diesem das Quecksilber feiner zertheilt ist, daher leichter die Haut durchdringen kann.

b) **Unguentum hydrargyri fortius**, Ungt. mercuriale fortius; starke Quecksilbersalbe.

1 Unze gereinigtes Quecksilber wird mit $^1/_2$ Unze Cacaobutter und Schweinefett so lange gerieben, bis das Quecksilber vollkommen vertheilt ist.

c) **Unguentum hydrargyri citrinum** oder nitrici; gelbe Quecksilbersalbe.

1 Unze gereinigtes Quecksilber wird in 2 Unzen verdünnter Salpetersäure bei gelinder Wärme aufgelöst, unter beständigem Umrühren 1 Pfund geschmolzenes und halb erkaltetes Schweinefett zugesetzt, die halbflüssige Masse in Papierkapseln ausgegossen und in Stücke zerschnitten.

Diese 3 Salben, besonders aber die graue, werden äusserlich angewendet: bei Syphilis, bei Anschwellungen drüsiger Organe, bei Entzündungen der Bindehaut mit Belladonna oder Opium, bei Entzündungen des Kehlkopfs, der Leber, bei Neuralgien in Folge von Entzündung des Neurilems, bei gichtisch-rheumatischen Schmerzen und gegen Ungeziefer, besonders Pediculi pubis.

Als methodische Einwirkungscur verdient die graue Salbe bei den mannigfachsten Formen und Complicationen der Syphilis eine allgemeine Anempfehlung. Diese systematischen Einreibungen, unter dem Namen Frictions- oder Exstinctionscur bekannt, wurden ursprünglich nach 2 Methoden veranstaltet, nämlich in Form der kleinen Schmiercur nach Cullerier und in Form der grossen Schmiercur nach Rust und Louvrier. Sigmund bedient sich bei der Einreibungscur einer Mischung von 3 Th. Ungt. ciner. mit 1 Th. Ungt. hydrarg. fortius. Die Einreibungen werden gewöhnlich an folgenden fünf Hautgegenden abwechselnd vorgenommen: an den inneren und hinteren Flächen der Unterschenkel, der Oberschenkel, an den inneren und vorderen Flächen der Arme, an den vorderen Brust- und Bauchhälften mit Ausnahme der Magengegend und des Nabels und an der Rücken- und Hüftengegend.

Bei Erwachsenen mit hochgradigen und vernachlässigten Syphilisformen werden grössere Mengen, $^1/_2$ — 1 Dr., bei Jüngeren mit leichteren und frischen Formen dagegen kleinere Mengen,

30—40 Gr., und bei Kindern 10—20 Gr. täglich verordnet. Die Dauer jeder Einreibung richtet sich nach der mehr oder weniger raschen Aufnahme der Salbe und beträgt gewöhnlich 20 Minuten. Die Zahl der Einreibungen hängt von dem Ermessen des Arztes ab; man setzt mit denselben aus, sobald der Zweck mit der grössten Wahrscheinlichkeit dauernd erreicht ist, oder aber die Fortsetzung durch Gegenanzeigen verboten ist. Eine passend verordnete und gut geleitete Einreibungscur muss nach Sigmund in den ersten 8—14 Tagen günstige Erfolge zeigen. Unterbrochen wird die Einreibungscur: durch Menstruation, Entbindung, Wochenbett, acute Entzündungen und Hautausschläge, Typhus, heftige Darmkatarrhe, Haemoptöe und durch einen heftigen Speichelfluss. Gänzliches Aussetzen vor noch erreichtem Zwecke gebieten: unmittelbares Eintreten von heftigem Speichelflusse, ausgedehntes und hochgradiges Ekzem schon nach den ersten Einreibungen, grosse Abgeschlagenheit und Schwäche, anhaltende Schlaflosigkeit und zunehmende Fortschritte der Krankheitserscheinungen.

d) **Emplastrum hydrargyri** oder mercuriale.

3 Unzen gereinigtes Quecksilber werden mit 1½ Unzen gemeinem Terpentin verrieben, hiezu 1 Pfund bei gelinder Wärme geschmolzenes einfaches Diachylonpflaster zugesetzt und genau vermischt.

Angewendet als zertheilendes Mittel bei Anschwellungen drüsiger Organe; von Einigen zur Unterdrückung von Variolapusteln empfohlen.

Rp. Ungt. hydrarg. fort. dr. unam Ungt. ciner. dr. tres. M. div. in dos. aeq. Nro. 8. D. ad chart. ceratam. S. Täglich 1 Päckchen zu verbrauchen.

Rp. Emplastr. hydrargyr. dr. duas Emplastr. Cicutae unc. sem. M. malaxando in Emplastr. S. Pflaster.

Zweite Unterordnung. **Verbindungen des Quecksilbers mit Schwefel.**

1. ***Hydrargyrum sulfuratum rubrum factitium*, Cinnabaris factitia. Künstlicher Zinnober, rothes Schwefel-Quecksilber.**

Aus chemischen Fabriken bezogen, bildet ein sehr feines feuerrothes, geruch- und geschmackloses Pulver, das in der Hitze flüchtig und in Salpetersäure unlöslich ist.

Wurde früher zu Räucherungen bei syphilitischen Hautkrankheiten von ½—2 Dr. verwendet.

2. ***Hydrargyrum sulfuratum nigrum*, Aethiops mineralis, Sulfuretum hydrargyri nigrum. Schwarzes Schwefel-Quecksilber, Quecksilbermohr.**

2 Unzen rectificirtes Quecksilber und gereinigte Schwefelblumen werden unter zeitweisem Besprengen mit Wasser so lange verrieben, bis alle Metallkügelchen verschwunden sind.

Ein feines, schwarzes, geruch- und geschmackloses, in der Hitze vollkommen flüchtiges, in Kalilauge lösliches Pulver. Gehört

zu den mild wirkenden Zubereitungen und wird innerlich bei jüngern Individuen zu ½—5 Gr. pr. Dosi in Pulvern, Pillen gegeben.

3. ***Hydrargyrum stibiato-sulfuratum***, **Aethiops antimonialis, Sulfuretum hydrargyri stibiatum. Antimon-Schwefelquecksilber, Spiessglanzmohr.**

2 Unzen Antimonsulfür und schwarzes Schwefelquecksilber werden gemengt und durch Leinwand gebeutelt.

Ein sehr feines, grauschwarzes, geruch- und geschmackloses, im Wasser unlösliches Pulver, das beim Erhitzen zum Theile flüchtig wird.

Angewendet wie das Vorige.

Dritte Unterordnung. **Verbindungen des Quecksilbers mit Jod.**

1. ***Hydrargyrum jodatum flavum***, **Hydrargyrum subjodatum, Mercurius jodatus flavus, Protojoduretum hydrargyri. Quecksilberjodür, Halbjodquecksilber, grünes Jodquecksilber.**

1 Unze rectificirtes Quecksilber und 5 Dr. Jod werden mit Alkohol befeuchtet und so lange im Glasmörser gerieben, bis alle Quecksilberkügelchen vollkommen vertheilt sind.

Grünlich-gelbes, geruch- und geschmackloses, im Wasser und Alkohol unlösliches Pulver, das sich am Lichte leicht zersetzt und in der Hitze vollkommen flüchtig ist.

Es ist ein weniger zuverlässiges Präparat, das für sich allein oder in Verbindung mit Opium bei leichteren und einfacheren Syphilisformen spät wirkt und oft bald Ptyalismus und Stomatitis erzeugt. Bei schweren und hartnäckigen Formen von Syphilis leistet es wenig und besitzt nicht die Vorzüge, welche ihm besonders in der Kinderpraxis zugeschrieben werden. Gegen Syphilis namentlich scrophulöser Individuen zu ¼—1 Gr. pr. Dosi in Pillen oder Pulvern gegeben. Aeusserlich als Streupulver bei syphilitischen Geschwüren oder in Salben 1 Th. auf 4 Th. Fett zur Resorption von Bubonen.

Rp. Protojod. hydrargyr. gr. octo Opii pur. gr. quatuor Pulv. et Extr. rad. Acori q. s. ut f. pilul. Nro. 16. Consp. pulv. rad. ir. flor. S. Täglich 1—2 Stück zu nehmen.

Rp. Protojod. hydrarg. scrupulum Kali jodat. drach. duas Extr. et Pulv. rad. liquirit. q. s. ut f. pilul. Nro. 60. Consp. pulv. sem. Lycopod. S. Täglich 3 Pillen zu nehmen.

2. ***Hydrargyrum bijodatum rubrum***, **Mercurius jodatus ruber, Hydrargyrum perjodatum, Deutojoduretum hydrargyri. Einfach Jodquecksilber, Quecksilberjodid.**

1 Unze Sublimat wird in 6 Unzen destillirtem Wasser aufgelöst, ebenso 10 Dr. Jodkali in 4 Unzen destillirtem Wasser, worauf beide Lösungen zusammengegossen und unter einander geschüttelt werden.

Der Niederschlag wird mit destillirtem Wasser ausgewaschen, bei gewöhnlicher Temperatur getrocknet und gepulvert.

Scharlachrothes, geruch- und geschmackloses, im Wasser unlösliches Pulver, das sich im warmen Alkohol, in Jodkali, Mercurchlorid und Salzsäure löst, bei erhöhter Temperatur schmilzt, sich verflüchtiget und zu gelben Crystallen verdichtet, welche nach kurzer Zeit wieder roth werden.

Gehört zu den corrodirenden Quecksilberzubereitungen; früher innerlich zu $^1/_{16}$ — $^1/_8$ Gr. pr. Dosi in Pillen, jetzt äusserlich in Salben und zwar $^1/_2$ Gr. auf 1 Dr. Fett bei Blepharadenitis, 1—3 Gr. auf 2 Dr. Fett bei syphilitischen Geschwüren, oder als Aetzmittel 1 Dr. auf $^1/_2$ Unze Fett bei Lupus.

Vierte Unterordnung. **Verbindungen des Quecksilbers mit Chlor.**

1. *Hydrargyrum chloratum mite*, Calomel, Hydrargyrum muriaticum mite, Chloretum hydrargyri, Protochloretum hydrargyri, Mercurius dulcis, Mercurius hydrargyri mitis, Panacaea mercurialis, Aquila alba, Manna metallorum, Draco mitigatus. Quecksilberchlorür, Halbchlorquecksilber.

Erhalten durch Sublimation von Silberchlorid mit regulinischem Quecksilber oder durch Fällen einer Quecksilberoxydul-Salzlösung mit Chlornatrium.

Gelblich-weisses, crystallinisches, geruch- und geschmackloses, im Wasser, Alkohol und Aether unlösliches Pulver, das bei erhöhter Temperatur vollkommen flüchtig ist, dem Lichte ausgesetzt dunkler gefärbt und durch Ammoniakflüssigkeit geschwärzt wird. Soll mit Sublimat nicht verunreinigt sein.

Innerlich angewendet, verbindet sich ein Theil mit dem Eiweiss zu Quecksilber-Albuminaten, während der andere Theil im Darmcanale zu Schwefelquecksilber umgewandelt wird, und vermehrte grünlich gefärbte Stuhlentleerungen bewirkt. Nach Mialhe soll Calomel in Sublimat umgewandelt werden, sobald es mit Chlornatrium oder anderen Chlorüren zusammen kommt. Obwohl Calomel zu den milden Quecksilber-Zubereitungen gerechnet wird, kann es ziemlich rasch die allgemeinen Wirkungen des Quecksilbers, besonders den Speichelfluss erzeugen. Ob Calomel die Gallensecretion vermehrt, ist nicht nachgewiesen.

Angewendet innerlich: als Abführmittel, bewirkt aber leicht andere Nachtheile, so dass es wegen der blossen Erzielung der Stuhlentleerungen nicht leicht ohne besondere Noth angewendet werden sollte. Die Ansicht, dass es den Darmcanal günstiger als andere Abführmittel afficire und weniger Bauchschmerzen erzeuge, ist wohl unbegründet. Ebenso ist nach Skoda die Ansicht eine ganz unrichtige, dass das Calomel bei Peritonitis durch vermehrte Secretion im Darme die Secretion in der Peritonealhöhle vermindere und dadurch das Auftreten der Krankheit milder mache.

Gegen Croup von englischen und deutschen Aerzten als Specificum empfohlen, besitzt aber keineswegs jene vorzügliche

Wirkung, besonders wenn man die üblen Neben- und Nachwirkungen (Salivation, Mundgeschwüre) berücksichtigt.

Bei Krankheiten des Auges und zwar: bei Keratitis, bei reichlichem Exsudate, wo eine Gefahr von bleibender Trübung oder abnormer Wölbung der Cornea droht, so wie bei Iritis mit drohender oder bereits vorhandener Exsudation in der Pupille.

Gegen Syphilis wäre Calomel nach Sigmund für manche Formen und Individuen ein sehr schätzbares Mittel, wenn es bei längerer Anwendung von den Verdauungsorganen gut vertragen und nicht leicht Salivation erzeugen möchte.

Ausserdem wird es noch bei Entzündungen der Hirnhäute, der Respirationsorgane, bei Typhus, besonders in der ersten Periode desselben, sowie gegen Cholera empfohlen und zu ¼—3 Gr. pr. Dosi in Pulvern oder Pillen gegeben.

Aeusserlich: als Streupulver bei scrophulöser Bindehautentzündung, Hornhautflecken und syphilitischen Geschwüren; als Schnupfmittel bei Syphilis, chronischem Schnupfen und im Form von Salben bei chronischen Hautkrankheiten, besonders bei Psoriasis in Verbindung mit Jod als Unguentum Rochati.

Präparate: Pulvis alterans Plummeri, Pulvis Plummeri: gleiche Theile Calomel und Goldschwefel werden innig vermengt. Nur auf Verlangen bereitet. Bei Haut- und Drüsenleiden scrophulöser Individuen zu ½—2 Gr. pr. Dosi in Pulvern.

Rp. Calomel. laevig. gr. duodecim Opii pur. gr. duo Sach. alb. drachm. M. f. pulv. div. in dos. Nr. 12. S. Früh und Abends 1 Pulver.

Rp. Hydrarg. chlorat. mitis drach. sem. Laudani pur. gr. decem Pulv. et Extr. rad. Acori q. s. ut f. pilul. Nro. 30. Consp. pulv. rad. ir. flor. S. Täglich 1—3 Stück zu nehmen.

Rp. Pulver. Calomelanos alcohol. drachmam. S. Mittelst eines Pinsels aufzustreuen.

Rp. Jodi pur. gr. septem Calomel. scrupulum leni igne fuxis adde Ungt. simpl. unc. duas. M. in Ungt. S. Ungt. Rochati.

2. *Hydrargyrum bichloratum corrosivum*, Mercurius sublimatus corrosivus, Hydrargyrum muriaticum corrosivum, Hydrargyrum perchloratum, Murias hydrargyri corrosivus. Einfach Chlorquecksilber, Quecksilberchlorid.

Durch Sublimation von schwefelsaurem Quecksilberoxyd mit Chlornatrium erhalten, bildet eine weisse, schwere, zum Theile durchscheinende Masse, von faserig-crystallinischer Textur, ohne Geruch, von scharfem metallischen Geschmack, in 18 Theilen kaltem und 2—3 Theilen warmen Wasser, in 3 Theilen rectificirtem Alkohol und 4 Theilen Aether löslich.

Das Sublimat verbindet sich mit dem Eiweiss zu Quecksilber-Albuminaten, welche im Wasser schwer löslich, in Chlornatrium hältigen und alkalischen Flüssigkeiten aber leicht löslich sind. Kleine Gaben erzeugen zuweilen Störungen der Verdauung und Congestionen gegen die Trachealschleimhaut. Grosse Gaben

wirken ätzend und zerstörend. Gegengifte: Eiweiss, Kleber, Magnesiahydrat.

Angewendet wird Sublimat: bei secundärer Syphilis, besonders bei Kranken im Mannesalter, bei kräftigen Verdauungs- und fehlerfreien Respirations- und Circulationsorganen. Eine länger fortgesetzte und zu höheren Gaben steigende Darreichung des Sublimates wird von den meisten Kranken in Pillenformen besser als in Lösungen vertragen, welche zuweilen Ueblichkeiten, Magen- und Darmkatarrhe erzeugen. Zur Behandlung einer secundären Form von Syphilis genügen nach Sigmund im Durchschnitte 7—10 Gr. Sublimat. Gegenangezeigt ist Sublimat bei jungen und schwachen Individuen, bei Lungen-, Magen- und Darmkatarrhen.

Bei Entzündungen der Lungen und Pleura wird Sublimat ohne Erfolg gegeben.

Zu $^1/_{16}$—$^1/_8$ Gr. pr. Dosi in Pillen mit bitteren Mitteln, seltener in Lösungen.

Aeusserlich: zu Mund- und Gurgelwässern 1—3 Gr. auf 1 Pfund dest. Wasser; zu Augenwässern 1—2 Gr. auf 6 Unzen; zu Bädern bei syphilitischen Hautausschlägen, 2 Dr. auf ein Vollbad und im concentrirten Zustande 1 Dr. auf 1 Unze rectificirten Alkohol als Aetzmittel bei Condylomen, Psoriasis.

Präparate: 1. **Aqua phagadenica decolor**, Liquor mercurialis. 16 Gr. Sublimat, 1 Dr. gereinigter Salmiak werden in 4 Pfund dest. Wasser gelöst und filtrirt. Farb- und geruchlose, klare Flüssigkeit, von salzig-metallischem Geschmack, welche das sogenannte Sal. Alembrothi oder sapientiae (eine Doppelverbindung von Sublimat und Salmiak) enthält. Zu Mund- und Gurgelwässern, Waschungen oder Verbänden bei syphilitischen Affectionen.

2. Aqua phagadenica lutea. 1. Dr. Sublimat in 1 Pfund Kalkwasser gelöst; rothgelbe trübe Flüssigkeit, die Quecksilberkalciumchlorid enthält. Zu Verbänden bei syphilitischen Geschwüren.

Nebstdem bildet Sublimat einen Bestandtheil folgender Zubereitungen:

Solutio Plenkii: 15 Gr. Sublimat, 1 $^1/_2$ Unzen Alaun, Cerusa, Campher, Weinessig und Alkohol; weissliche Flüssigkeit. Nimmt man von allen diesen sechs Bestandtheilen gleiche Theile, wie Hebra, so erhält man eine weisse Paste, die mit dem besten Erfolge bei Condylomen verwendet wird.

Aqua Conradi: $^1/_2$ Gr. Sublimat, 4 Unzen dest. Wasser, 12 Tropfen zusammengesetzte Opiumtinctur und 1 Dr. Quittenschleim. Bei Entzündungen der Bindehaut lauwarm angewendet.

Rp. Hydrargini bichlorat. corros. gr. unum in s. q. Aq. dest. solut. Pulv. et Extr. rad. Acori q. s. ut f. pilul. Nro. 16. Consp. pulv. rad. ir. flor. S. Täglich 2 Stück, steigend bis auf 4 — 6 Stück.

Rp. Mercur. sublimat. corros. gr. unum Aq. dest. unc. octo. S. Den achten Theil in einem Tage zu nehmen.

Rp. Mur. hydrargyr. corros. gran. 2—4. Spirit. vini rectif. unciam. S. Mittelst Charpiepinsels zwei- bis dreimal täglich auf das Geschwür aufzutragen.

Fünfte Unterordnung. **Quecksilberoxyd und seine Salze.**

1. *Hydrargyrum oxydatum rubrum*, Mercurius praecipitatus ruber, Oxydum hydrargyri. Quecksilberoxyd, rother Präcipitat.

Erhalten durch Auflösen von reinem Quecksilber in Salpetersäure, Abdampfen und Erhitzen; bildet ein gelbrothes, geruchloses, im Wasser kaum lösliches Pulver, das in einer Glasflasche erhitzt, ohne salpetrige Dämpfe zu entwickeln, sich verflüchtigen und in Salpetersäure lösen muss.

Verbindet sich im Magen mit dem Eiweiss, geht in Sublimat über, kann daher durch diesen ersetzt werden. Obwohl Sigmund vom rothen Präcipitat einzelne gute Erfolge, besonders bei veralteten papulösen und Schuppensyphiliden, bei Knochenerkrankungen und Hautgeschwüren gesehen; so leistet die graue Salbe in allen ähnlichen Fällen raschere und dauerhafte Erfolge. Zu $^1/_{12}$—$^1/_6$ Gr. pr. Dosi in Pillen, Pulvern.

Aeusserlich in Form von Salben 2—6 Gr. auf 1—2 Dr. Fett bei Entzündungen der Bindehaut, der Lidränder und syphilitischen Geschwüren.

Rp. Hydrargyr. oxydat. rubr. gr. unum Sach. alb. drachmam M. exactiss. div. in dos. aeq. 6—10. S. Früh und Abends 1 Pulver.

Rp. Oxyd. hydrarg. rubr. gr. duo Ol. amygdalar. dulcium gutt. 6. Ungt. Elemi drachm. M. exacte in Ungt. S. zwei- bis dreimal täglich das Geschwür zu bestreichen.

2. *Hydrargyrum bichloratum ammoniatum*, Mercurius praecipitatus albus, Hydrargyrum ammoniato-muriaticum, Hydrargyrum amidato-bichloratum. Weisser Präcipitat, Quecksilberchlorid-Amid.

4 Unzen Sublimat werden in 7 Pfund destillirtem Wasser aufgelöst, der filtrirten Lösung so viel Aetzammoniak-Flüssigkeit zugesetzt, als zur vollkommenen Fällung erforderlich ist. Der Niederschlag wird ausgewaschen und getrocknet. Weisses, geruchloses, im Wasser kaum, in Salzsäure vollkommen lösliches Pulver, das mit Aetzkalilösung unter Ammoniakentwickelung gelblich wird und in der Hitze sich verflüchtiget.

Wirkt dem Sublimat ähnlich und wurde wie dieser zu $^1/_8$ bis $^1/_4$ Gr. pr. Dosi in Pillen gegeben. Aeusserlich in Salbenformen 3—6 Gr. auf 1—2 Dr. Fett bei Entzündungen der Bindehaut, Wucherungen des Papillarkörpers und im concentrirten Zustande 2 Dr. auf 1 Unze Fett bei Psoriasis.

Rp. Hydrarg. bichlorat. ammoniat. gr. 12 Extr. belladon. scrupulum Ungt. simpl. dr. duas. M. f. Ungt. S. Alle 3—4 Stunden bohnengross an die Stirne und Schläfe einzureiben.

Sechste Unterordnung. **Quecksilberoxydul und seine Salze.**

1. *Hydrargyrum oxydulatum nigrum Hahnemanni*, Mercurius solubilis Hahnemanni, Mercurius praecipitatus niger Hahnemanni, Oxydulum hydrargyri nitrico-ammoniacale. Schwarzes Quecksilberoxydul.

2 Unzen rectificirtes Quecksilber werden mit 4 Unzen verdünnter Salpetersäure übergossen und einem kühlen Orte so lange ausgesetzt, bis sich Crystalle bilden und die Entwickelung von salpetrigen Dämpfen aufgehört hat. Von diesen Crystallen werden 2 Unzen in 50 Unzen dest. Wasser, dem 100 Gr. verdünnte Salpetersäure zugesetzt werden, aufgelöst, die filtrirte Lösung mit 13 Scrup. Ammoniakflüssigkeit präcipitirt, der gebildete schwarze Niederschlag mit warmen dest. Wasser ausgewaschen und getrocknet.

Sammtschwarzes, geruch- und geschmackloses, im Wasser unlösliches Pulver, das in concentrirter warmer Essigsäure bis auf einen kleinen Rückstand löslich ist, mit Aetzkali-Flüssigkeit gemischt und erwärmt Ammoniak entwickelt.

Es verwandelt sich im Magen unter dem Einflusse des Chlornatriums zu Calomel, kann daher durch dieses ersetzt werden. Zu $^1/_4$ — 1 Gr. pr. Dosi in Pulvern, Pillen.

Hydrargyrum nitricum oxydulatum, Mercurius nitrosus, salpetersaures Quecksilberoxydul.

Erhalten durch Lösen von gereinigtem Quecksilber in Salpetersäure und Auscrystallisiren.

Bildet farb- und geruchlose, durchsichtige, im Wasser lösliche Crystalle von ätzendem Geschmack.

Angewendet in Form des Liquor Belostii oder Liquor hydrargyri nitrici als Aetzmittel, besonders bei syphilitischen Geschwüren.

2. Ordnung. *Aurum. Gold und seine Zubereitungen.*

Das Gold wurde früher als Blattgold, Aurum foliatum, zum Ueberziehen von Pillen, jetzt in der Zahnheilkunde verwendet. Weil das geprägte Gold mit Kupfer oder Silber versetzt ist, so schreibt die Pharmacopoe vor:

1. *Aurum praecipitatum purum*. Reines gefälltes Gold.

Eine beliebige Menge Gold wird in genügender Menge Königswasser aufgelöst, bei gelinder Wärme zur Trockenheit abgedampft, in hinreichender Menge destillirtem Wasser gelöst, filtrirt und mit einer frisch bereiteten kalten Eisenvitriollösung gefällt. Der Niederschlag wird zuerst mit diluirter Salzsäure digerirt, dann mit destillirtem Wasser ausgesüsst und getrocknet.

2. *Aurum natronato-chloratum*, Aurum natronato-muriaticum, Murias Auri et Sodae. Natrium-Goldchlorid.

Eine Drachme reines Gold wird in genügender Menge Königswasser aufgelöst, im Wasserbade zur Trockenheit abgedampft und mit 18 Gr. Chlornatrium vermischt. Die Mischung wird in hinreichender Menge destillirtem Wasser aufgelöst, abermals im Wasserbade zur Trockenheit abgedampft und zerrieben.

Orangefarbiges, geruchloses, an der Luft kaum veränderliches, im Wasser lösliches Pulver von scharf metallischem Geschmack. In 10 Gr. sind ungefähr 5 Gr. reines Gold oder gegen 8 Gr. Goldchlorid enthalten.

Das Natriumgoldchlorid geht mit den Eiweissbestandtheilen Verbindungen ein, vermehrt die Thätigkeit der Nieren, der Haut, des Herzens und des Gefäss-Systems. Im Uebrigen entspricht die Wirkung den corrodirenden Quecksilberpräparaten. Dasselbe wurde im 16. Jahrhunderte verwendet und nachdem es lange Zeit in Vergessenheit gerathen, in neueren Zeiten abermals von Einigen gegen Syphilis, besonders bei inveterirten, mit Quecksilber vergeblich behandelten Fällen empfohlen. Ebenso wurde es früher bei Neubildungen, Scrophulose und als Diureticum zu $^1/_{16}$ bis $^1/_{10}$ Gr. pr. Dosi in Pillen gegeben.

Aeusserlich als sehr kostspieliges Causticum in Lösungen oder Salben. Bestandtheil der Pasta Landolfii, welche folgendermassen zusammengesetzt ist: Chloret. Zinci, Butyr. Antimonii, Chloret. bromi et Auri āā scrupulum, Farinae hordei q. s. ut f. pasta. Das Goldchlorid ist hier unwesentlich und macht die Paste sehr theuer.

3. Ordnung. *Argentum. Silber und seine Zubereitungen.*

1. *Argentum foliatum.* Blattsilber.

Dasselbe soll frei von anderen Metallen und in reiner verdünnter Salpetersäure vollkommen löslich sein.

Wurde früher zum Ueberziehen von Pillen und zum Plombiren der Zähne verwendet.

2. *Argentum purum.* Reines Silber.

Eine beliebige Menge Silber wird in genügender Quantität reiner verdünnter Salpetersäure aufgelöst, die Lösung mit entsprechender Menge gem. Wasser verdünnt und mit so viel roher Salzsäure versetzt, bis ein weisser Niederschlag erfolgt, der mit kaltem destillirten Wasser ausgewaschen und mit destillirtem Wasser, dem eine geringe Menge Salzsäure zugesetzt wurde, übergossen wird, worin man ein reines Eisenblech so lange stehen lässt, bis die weisse Farbe des Niederschlages in's Graue übergeht; hierauf wird das Eisenblech entfernt, das ausge-

schiedene Silber anfangs mit etwas verdünnter Salzsäure, dann mit destillirtem Wasser ausgewaschen und getrocknet.

Ein aschgraues Pulver, das von anderen Metallen frei sein soll.

3. *Argentum nitricum crystallisatum*, Nitras argenti. Salpetersaures Silberoxyd.

Eine beliebige Menge reines Silber wird in der entsprechenden Quantität reiner diluirter Salpetersäure bei gelinder Wärme aufgelöst, die farblose Flüssigkeit filtrirt, abgedampft und auscrystallisirt. Die Mutterlauge wird so lange abgedampft, bis sich keine Crystalle mehr bilden, welche mit destillirtem Wasser ausgewaschen und getrocknet werden.

Tafelförmige, geruchlose, neutrale Crystalle von metallisch-bitterlichem Geschmacke, die sich an der Luft nicht verändern, bei gelinder Wärme schmelzen, bei starker Hitze eine Zersetzung erleiden, im Wasser und Alkohol leicht lösen.

Innerlich angewendet verbindet sich das salpetersaure Silberoxyd mit den Eiweissbestandtheilen und Chlorverbindungen, wodurch Silberalbuminate und Chlorsilber entstehen. Erstere werden im Magen- und Darm-Canale gelöst, während Letzteres ungelöst bleibt, daher nicht resorbirt wird. Aus dieser Verbindung zu Chlorsilber, wodurch die Einwirkung des salpetersaueren Silberoxydes auf die Magen- und Darmschleimhaut bedeutend erschwert wird, lässt sich erklären, dass zuweilen (wenn der Magen mehr Chlorverbindungen enthält) durch grössere Gaben keine besonderen Nachtheile entstehen.

Nach langer Anwendung in kleinen Gaben kann der sogenannte Argyrismus chronicus — chronische Silbervergiftung — entstehen, der sich durch dunkelgefärbte Flecke, besonders an jenen Theilen der Haut, welche dem Lichte mehr ausgesetzt sind, charakterisirt. Gegen diese Verfärbung der Hautdecken werden Waschungen mit Jodkali empfohlen.

Grosse Gaben erzeugen acute Intoxicationen, von denen der Argyrismus intestinalis und cerebrospinalis unterschieden werden. Gegengift: Chlornatrium.

Angewendet wird das salpetersaure Silberoxyd innerlich: bei Krankheiten der Digestionsorgane, und zwar bei Cardialgien, Ulcus ventriculi und Diarrhöen. Bei Ulcus ventriculi soll es nach Einigen die Geschwüre heilen, nach Anderen aber gar keinen Einfluss auf dieselben haben. Vom theoretischen Standpuncte aus müsste die Application desselben auf das Geschwür von Nutzen sein, wenn eben diese Application nicht sehr schwierig wäre; das Silbernitrat gelangt nicht gerade auf die Geschwürsfläche, sondern es wird im ganzen Magen zerstreut oder es kommt je nach der Lage des Geschwüres ein grosser Theil auf die gesunde, ein kleiner auf die erkrankte Schleimhaut.

Bei Krankheiten des Nervensystems, namentlich gegen Epilepsie, wo es zuweilen vorübergehende oder palliative Dienste leistet.

Gegen Syphilis in der neuesten Zeit von einigen Aerzten sehr empfohlen. Zu $^1/_{10}$—$^1/_2$ Gr. pr. Dosi in Pillen oder Lösungen. Aeusserlich: zu Augenwässern bei Entzündung oder Blenorrhoe der Bindehaut 5—15 Gr. auf eine Unze dest. Wasser; zu Einspritzungen in die Genitalien bei Blenorrhoe 1—5 Gr. auf 1 Unze dest. Wasser; zum Betupfen bei syphilitischen Geschwüren und Lupus exulcerans 1 Dr. auf 55 Tropfen dest. Wasser. Auch wird das salpetersaure Silberoxyd in Verbindung mit Kali nitricum als sogenannter Lapis mitigatus zum Touchiren der Bindehaut angewendet.

Rp. Nitrat. argent. crystall. gr. tria solve in s. q. Aq. destil. Pulv. et Extr. rad. Acori q. s. ut f. pilul. Nro. 30. Consp. pulv. sem. foeniculi. S. Täglich zwei- bis dreimal 1 — 3 Stück zu nehmen.

Rp. Argenti nitrici cryst. gr. 5 Aq. destil. unciam. M. D. in vitro nigro. S. Die innere Fläche der Lider mittelst eines Pinsels zu bestreichen.

Rp. Argent. nitr. cryst. scrupulum Kali nitrici scrup. duos. M. calef. redig. in formam styli. S. Schwächerer mitrigirter Lapis infernalis.

Rp. Argent. nitr. cryst. Kali nitrici āā dr. sem. M. calef. et redig. in formam styli. S. Stärkerer mitrigirter Lapis infernalis.

4. ***Argentum nitricum fusum*, Lapis infernalis. Gegossenes salpetersaures Silberoxyd, Höllenstein.**

Reines Silber wird in genügender Menge reiner diluirter Salpetersäure bei gelinder Wärme aufgelöst, zur Trockenheit abgedampft und bei verstärktem Feuer so lange erhitzt, bis der Inhalt wie Oel fliesst, welcher dann in eiserne erwärmte Formen gegossen wird.

Weisse oder aschgraue Stängelchen, von crystallinischem Bruche, welche im Uebrigen dieselben Eigenschaften besitzen, wie das crystallisirte salpetersaure Silberoxyd.

Angewendet wird der Höllenstein äusserlich, und zwar je nach dem Grade der beabsichtigten Wirkung entweder als reizendes oder als ätzendes Mittel. In letzterer Beziehung verdient er vor allen andern Aetzmitteln den Vorzug, weil seine Einwirkung sich bloss auf die gewünschte Stelle beschränkt, die Aetzung eine schnelle und starke, die Narbenbildung die schönste und zarteste ist. Man bedient sich desselben: bei pseudomembranösen Entzündungen auf der Schleimhaut des Rachens und der Tonsillen, um das Exsudat zu zerstören oder dessen Weiterverbreitung zu verhüten; bei syphilitischen Geschwüren und Geschwürflächen mit luxurirenden Granulationen; bei heftigen Blutungen aus Geschwüren oder durch Verwundungen kleinerer Gefässe; bei Condylomen, Warzen, giftigen Biss- oder Stichwunden; bei Verbrennungen leichteren Grades; bei chronischem Uteruskatarrh, wenn der Uterus aufgelockert ist, sowie bei reichlichen Granulationen desselben; bei chronischen Hautkrankheiten, namentlich bei Lupus gehört der Höllenstein zu den besten Mitteln, weil das gesunde Gewebe dadurch äusserst wenig oder gar nicht afficirt wird, wäh-

rend das kranke Gewebe sich sehr leicht durchdringen lässt. Will man ein milderes Causticum haben, so lässt man den Höllenstein, wie das crystallisirte Silbernitrat mit Kalinitrat zusammenschmelzen. Gegen Verfärbung der Hände, Wäsche etc. mit Silbernitrat wird 1 Dr. Kalicyanür auf 1 Unze destillirtes Wasser gegeben.

4. Ordnung. *Stibium vel Antimonium. Spiessglanz und seine Zubereitungen.*

1. *Stibium oxydatum*, Antimonium oxydatum, Oxydum Stibii. Antimonoxyd.

1 Pfund gepulvertes schwarzes Schwefelantimon wird mit 4 Pfund roher concentrirter Salzsäure so lange erhitzt, bis keine Gasentwickelung statt findet, worauf die filtrirte Lösung bis auf einen Rückstand von 1½ Pfund abgedampft und in ein Gefäss, in dem sich 30 Pfund oder so viel Brunnenwasser befinden, eingegossen wird, bis keine Trübung erfolgt. Die geklärte Flüssigkeit wird von dem gebildeten Niederschlage abgegossen und dieser so lange gewaschen, bis keine saure Reaction mehr wahrnehmbar ist. Der Niederschlag wird durch 2 Stunden mit einer Auflösung von 2 Unzen crystallisirtem kohlensauren Natron digerirt, mit destillirtem Wasser ausgelaugt, gepresst und getrocknet.

Weisses, geruch- und geschmackloses, im Wasser kaum lösliches Pulver, das in starker Hitze vollkommen flüchtig und in Salzsäure löslich ist. Soll frei von Arsen sein.

2. *Kali stibiato-tartaricum*, Tartarus emeticus, Tartarus stibiatus, Tartras Lixivae stibiatus, Tartras Lixivae et Antimonii. Brechweinstein, weinsaures Antimonoxyd-Kali.

4 Unzen Antimonoxyd und 5 Unzen gereinigter Weinstein werden mit 1 Pfund destillirtem Wasser durch 4 Stunden digerirt, hiezu 2½ Pfund destillirtes Wasser zugesetzt und so lange gekocht, bis etwa 3 Pfund zurückbleiben, worauf die warme Lösung filtrirt, auscrystallisirt und gepulvert wird.

Weisses, geruchloses, in 15 Theilen kalten und 3 Theilen warmen Wasser lösliches Pulver von Anfangs süsslichem, hinterher reizend-metallischem Geschmacke. Soll mit Kalk, Weinstein, Arsen oder anderen Metallen nicht verunreinigt sein.

In kleinen Gaben, von $^1/_{12}$—$^1/_6$ Gr. pr. Dosi, angewendet, erzeugt der Brechweinstein eine vermehrte Absonderung der Bronchial-, Magen- und Darmschleimhaut, die Thätigkeit der Haut wird gesteigert, ihre Temperatur, sowie die Herzthätigkeit vermindert. Welche Veränderungen der Brechweinstein im Magen und Darme erleidet, ist unbekannt; doch scheint er ziemlich rasch in's Blut aufgenommen zu werden. In grösseren Gaben von

$^1/_2$—4 Gr. pr. Dosi erzeugt er Ueblichkeiten, Erbrechen und Durchfälle, welche zuweilen mit Schmerzen im Unterleibe verbunden sind. Grosse Gaben erzeugen einen unangenehmen süsslich-metallischen Geschmack, brennende Schmerzen von der Mundhöhle bis zum Darme, Würgen, heftiges Erbrechen, kolikartige Schmerzen und Durchfälle. Gegengifte: gerbsäurehaltige Mittel, Eiweisslösung.

Aeusserlich im verdünnten Zustande angewendet, erzeugt der Brechweinstein Ekzem, bei intensiver Einwirkung Pusteln, Geschwüre und Substanzverluste.

Angewendet wird der Brechweinstein innerlich: in kleinen Gaben zu $^1/_{12}$—$^1/_6$ Gr. pr. Dosi in Lösungen, bei Entzündungen der Respirationsorgane, namentlich bei Pneumonie; weil aber der Brechweinstein auf den Verlauf der Pneumonie ohne Einfluss ist und um die Fieberzufälle hiebei zu vermindern andere Mittel bekannt sind, welche ohne nachtheilige Folgen hervorzurufen, dasselbe leisten, so wird der Brechweinstein heutzutage nicht oder nur selten mehr bei Pneumonie gegeben. Dasselbe gilt von seiner Anwendung bei Pleuritis, Pericarditis und Peritonitis. Gegen Gelenksrheumatismen ist der Brechweinstein in kleinen Gaben unwirksam; nach der Peschier'schen Methode — in grossen Gaben — ist er nicht anzurathen, weil er unangenehme Wirkungen erzeugt. Wegen der herabstimmenden Wirkung wird er noch von Einigen bei Reizungs- und Exaltationszuständen des Nervensystems empfohlen. In grösseren Gaben von $^1/_2$—4 Gr. pr. Dosi in Lösungen wird der Brechweinstein gewöhnlich mit Ipecacuanha in Verbindung, als Brechmittel angewendet. Er darf in Verbindung mit Säuren, Alkalien, gerbstoffhaltigen Substanzen und Salzen nicht gegeben werden, weil er durch diese zu Weinstein und Antimonsalz zersetzt wird.

Angezeigt sind die Brechmittel: bei Entzündungen der Rachenhöhle, wenn reichliche Schleimmassen die entzündeten Theile bedecken und diese sich auf andere Weise nicht entfernen lassen oder wo die Erscheinungen des Glottisoedems hinzutreten. Bei Croup, um die Pseudomembranen zu entfernen. Bei Laryngitis, wenn die Expectoration erschwert ist und wenn wegen der Ueberhandnahme des Secretes Erstickungsgefahr droht. Bei heftiger Dispnoe in Folge von Lungenkrankheiten, namentlich bei Emphysem, Oedem und Pneumonie. Bei Magenkatarrhen und zwar in acuten Fällen bei nachweisbarer Ueberfüllung des Magens nach dem Genusse unverdaulicher Substanzen, bei vorhandenem Brechreize ohne Erbrechen; in chronischen Fällen nur dann, wenn die erbrochenen Massen in dicke und zähe Schleimschichten gehüllt sind. Bei herabgeschluckten mechanisch wirkenden Körpern muss die Beschaffenheit der bereits eingetretenen Veränderungen entscheiden, ob es rathsam ist, dieselben durch ein Brechmittel zu entfernen; ist der verschluckte Körper scharf oder spitzig, lässt sich nach den vorhandenen Erscheinungen annehmen, dass er Entzündung oder Ulceration der Magenschleimhaut erregt habe, so wäre in diesem Falle ein Brechmittel

im höchsten Grade gefährlich. Dasselbe gilt von fremden in die Luftwege gelangten Körpern. Bei Typhus, wenn die Erkrankung etwa nach einer Mahlzeit beginnt und es nicht von selbst zum Erbrechen kommt. Bei acuten Intoxicationen.

Befördert wird das Erbrechen: durch Kitzeln des Zäpfchens, durch Trinken von warmen und fade-schmeckenden Getränken, z. B. lauwarmes Wasser, Suppe, Chamillen- oder Eibischthee, lauwarmes Oel, durch Frottiren der Magengegend. Ein zu heftiges Erbrechen wird gestillt: durch kaltes Wasser, Eispillen, kalte Limonade, kohlensäurehältige Mittel, Opiate, Hautreize und warme Bäder.

Gegenangezeigt ist das Erbrechen: bei starken Congestionen zum Gehirne, bei Anlage zu Apoplexie oder wenn vor nicht langer Zeit ein apoplectischer Anfall vorhanden war, bei überstandener Haemoptoe, bei organischem Herzleiden, bei Aneurysmen, bei tief greifendem Magenkrebs oder Magengeschwüren, in der Schwangerschaft und bei vorhandenen Hernien.

Aeusserlich wird der Brechweinstein angewendet in Form von Salben, 1 Dr. auf $^1/_2$—1 Unze Fett, zu Einreibungen bis zur Pustelbildung, als sogenanntes ableitendes Mittel, bei chronischen Entzündungen der Respirations-Schleimhaut, der Hirnhäute, Gelenke etc.

Präparate: 1. Vinum stibiato-tartaricum, Vinum Antimonii, Vinum emeticum, Aqua benedicta Roulandi, Brechwein.

Durch Auflösen von 2 Gr. Brechweinstein in 1 Unze Malagawein. Als Expectorans von 5—20 Tropfen pr. Dosi, als Emeticum caffeelöffelweise alle 10—20 Minuten.

2. **Unguentum Autenriethi**, Ungt. Tartari stibiati, Ungt. Tartari emetici; Brechweinsteinsalbe.

2 Dr. fein gepulverter Brechweinstein werden mit 1 Unze Schweinfett gut verrieben. Wird nur auf Verlangen angefertigt. Erbsen- bis bohnengross bis zur Pustelbildung in den oben angeführten Fällen. Die Anwendung dieser Salbe erfordert immer eine grosse Vorsicht, da sie leicht Geschwüre erzeugt, die schwer heilen.

Rp. Tartari emetici gr. tria Aq. destil. unc. tres. Solve S. Alle 10—20 Minuten 1 Esslöffel bis zum Erbrechen.

Rp. Rad. Ipecacuanh. cont. dr. unam Infund. s. q. Aq. fervid. p. $^1/_4$ hor. Colatur. unc. trium adde Tart. emetic. gran. duo Syr. Scillae unc. semis. M. S. Brechmittel.

Rp. Infus. flor. Tiliae e dr. duab. in Colat. unc. quatuor. Solve Tart. emet. gr. unum. S. Täglich 2—3 Esslöffel zu nehmen.

3. *Stibium sulfuratum nigrum*, Antimonium crudum. Antimonsulfür, dreifach Schwefelantimon.

Aus Hüttenwerken zu Rosnau in Ungarn bezogen, bildet abgestutzte, kegelförmige Massen von schwarzgrauer Farbe, die aus strahlenförmigen, brüchigen und metallisch glänzenden Crystallnadeln bestehen

luftbeständig, in Chlorwasserstoffsäure vollkommen löslich sind. Sollen frei von Arsen sein.

Gehört zu den mildesten Antimonzubereitungen und wird bei Katarrhen der Luftwege, Scrophulose, Gicht und chronischen Intoxicationen mit Quecksilber, Blei und Arsen zu 5 bis 10 Gr. pr. Dosi in Pulvern, jetzt weit seltener als früher, gegeben.

4. *Stibium sulfuratum rubrum*, Kermes minerale, Oxydum Stibii hydrosulfuratum rubrum, Pulvis Carthusianorum. Rothes Schwefelantimon, Mineralkermes, Antimonsulfür — Antimonoxyd.

2 Pfund crystallisirtes kohlensaures Natron werden in 20 Pfund destillirtem Wasser aufgelöst, der erhitzten Lösung 1 Unze fein gepulvertes Antimonsulfür zugesetzt, durch eine Stunde gekocht und durch ein Fliesspapier in warmes Wasser filtrirt; der entstandene Niederschlag wird mit destillirtem Wasser ausgesüsst, zwischen Fliesspapier gepresst und an schattigen Orten getrocknet.

Feines, leichtes, rothbraunes, geruch- und geschmackloses, im Wasser unlösliches Pulver. Weil die Beschaffenheit des Mineralkermes von mehreren Umständen z. B. von der Dauer des Kochens etc. abhängig ist, so ist auch seine Zusammensetzung, besonders der Gehalt an Antimonoxyd oft ziemlich verschieden, woher dessen unzuverlässige und unsichere Wirkung. Angewendet in denselben Fällen, wie das Vorige, zu $^1/_8$—$^1/_2$ Gr. pr. Dosi in Pulvern, Pillen.

5. *Stibium sulfuratum aurantiacum*, Sulfur auratum Antimonii, Oxydum Stibii hydrosulfuratum aurantiacum. Spiessglanz-Goldschwefel, Antimonpersulfurid, fünffach Schwefelantimon.

4 $^1/_2$ Pfund crystallisirtes kohlensaures Natron werden mit 20 Pfund warmen Brunnenwasser übergossen, hiezu ein Brei aus 1 Pfund Aetzkalk und 6 Pfund Wasser zugesetzt, $^1/_2$ Stunde lang gekocht, dann $^1/_2$ Pfund gereinigter Schwefel und 1 $^1/_2$ Pfund fein gepulvertes Antimonsulfür zugegeben und durch 1 Stunde gekocht, nach dem Sedimentiren wird die Flüssigkeit abgedampft und auscrystallisirt. Die opalisirenden, gelblich-weissen Crystalle werden mit etwas Wasser ausgewaschen, dann 10 Unzen derselben in 5 Pfund destillirten Wasser gelöst, welcher Lösung eine Solution von 3 Unzen reiner concentrirter Schwefelsäure und 10 Pfund destillirten Wasser zugesetzt werden. Der erhaltene Niederschlag wird bei gelinder Wärme getrocknet und vor dem Einflusse des Lichtes geschützt.

Feines, orangerothes, geruch- und geschmackloses, starkabfärbendes Pulver, das in Wasser unlöslich, in Aetzkalilauge vollkommen und in Salzsäure unter Abscheidung von Schwefel löslich ist.

Steigert in mässiger Gabe die Thätigkeit der Respirationsschleimhaut und wird bei Lungenkatarrhen zu $^1/_4$ — 1 Gr. pr. Dosi in Pulvern oder Pillen gegeben.

Rp. Stib. sulfur. aurant. scrupulum Extr. hyoscyam. semin. gr. decem Extr. et pulv. rad. Acori q. s. ut f. pilul. Nro. 40. Consp.

pulv. cort. Cinnam. S. Täglich zwei- bis dreimal 1—2 Stück zu nehmen.

Rp. Sulfur. aurant. antimon. scrupulum Extr. Scillae gr. decem Pulv. rad. Senegae drach. sem. Extr. tarax. q. s. ut f. pilul. Nro. 60. Consp. pulv. semin. foenicul. T. Zwei- bis dreimal täglich 2—3 Stück zu nehmen.

6. *Stibium chloratum solutum*, Butyrum Antimonii, Murias Stibii solutus, Causticum antimoniale. Spiessglanzbutter, Antimonchlorürflüssigkeit.

1 Pfund gepulvertes Antimonsulfür und 4 Pfund rohe concentrirte Salzsäure werden so lange erwärmt, bis keine Gasentwickelung mehr stattfindet, worauf die Flüssigkeit bis zu einem specifischen Gewichte von 1.34—1.35 abgedampft wird.

Klare, farblose oder blass-gelbliche Flüssigkeit von ölartiger Consistenz, schwachen Geruch nach Salzsäure und scharf-ätzenden Geschmack; mit Wasser versetzt gibt sie einen reichlichen weissen crystallinischen Niederschlag.

Wirkt als ein weniger in die Tiefe als in die Peripherie greifendes Aetzmittel, welches besonders früher bei chronischen Hautkrankheiten, Anthrax, Condylomen, Warzen etc. verwendet wurde.

5. Ordnung. *Zincum. Zink und seine Zubereitungen.*

1. *Zincum crudum*. Rohes Zink.

Aus zinkhaltigen Erzen hüttenmännisch erhalten, hat eine weissliche, ins Bläuliche übergehende Farbe und blätteriges Gefüge; dasselbe ist mit Blei, Cadmium, Eisen und Kohle, zuweilen auch mit Kupfer und Arsen verunreinigt.

2. *Zincum depuratum*. Gereinigtes Zink.

Eine beliebige Menge vom rohen Zink wird in einem Schmelztiegel durch $^1/_2$ Stunde geschmolzen und unter Umrühren Schwefelstücke und Hammeltalg zugesetzt. Dieses Verfahren soll so oft wiederholt werden, bis das Zink im Marsh'schen Apparate geprüft Spuren von Arsen zeigt, worauf es in ein mit Wasser gefülltes Gefäss gegossen und getrocknet wird.

3. *Zincum oxydatum*, Zincum oxydatum album, Flores Zinci. Zinkoxyd, Zinkblumen.

9 Unzen crystallisirtes kohlensaures Natron werden in 4 Pfund destillirten Wasser gelöst, die filtrirte Lösung bis zum Sieden erhitzt und mit einer Solution von 8 Unzen schwefelsauren Zinkoxyd in 2 Pfund destillirten Wasser nach und nach versetzt. Der erhaltene Niederschlag wird mit kochendem Wasser ausgewaschen, filtrirt, ausgesüsst, getrocknet und nach dem Zerreiben in einem hessischen Tiegel

so lange geglüht, bis ein herausgenommener Theil mit einer Säure übergossen nicht mehr aufbraust.

Weissliches, schwach gelbliches, geruch- und geschmackloses, im Wasser unlösliches Pulver, das bei erhöhter Temperatur gelb, nach dem Erkalten wieder weiss wird.

In kleinen und mässigen Gaben angewendet, erzeugt das Zinkoxyd keine Wirkungserscheinungen. Im Magen soll es sich mit den Albuminaten verbinden, welche zum Theile gelöst und resorbirt werden. Man hat es im Harne, in der Leber, Galle und spurenweise in den Lungen nachgewiesen. In grössern Gaben erzeugt es Brechreizung oder Erbrechen.

Angewendet innerlich, zu $^1/_2$—5 Gr. pr. Dosi in Pulvern, als krampfstillendes Mittel bei leichteren Fällen von Chorea, Epilepsie und Keuchhusten.

Aeusserlich als austrocknendes Mittel bei Ekzem, Excoriationen, Verbrennungen, entweder in Form von Salben 1 - 2 Dr. auf $^1/_2$—1 Unze Fett oder als Streupulver mit Amylum oder Lycopodium. Auch wird es zu cosmetischen Mitteln, als weisse Schminke, verwendet.

Rp. Zinci oxydat. gr. 9 Sach. alb. drachm. M. f. pulv. div. in dos. 6. S. Täglich 3 Pulver zu nehmen.

Rp. Zinci oxydat. scrupulum Ungt. rosat. drach. tres. M. in Ungt. S. Salbe.

Rp. Flor. Zinc. drachmam. Lycopod. unciam Pulv. rad. ir. flor. drachm. M. f. pulv. S. Streupulver.

4. *Zincum sulfuricum*, Sulfas Zinci purus, Vitriolum Zinci purum, Vitriolum album depuratum. Reines schwefelsaures Zinkoxyd, Zinkvitriol.

Eine beliebige Menge von rohem Zink wird in genügender Quantität verdünnter Schwefelsäure gelöst, digerirt und abgeseiht; in die erwärmte Flüssigkeit wird Chlorgas eingeleitet, der Inhalt durcheinander geschüttelt und über die Nacht stehen gelassen. Von dieser Flüssigkeit wird der zwanzigste Theil abgesondert, und mit einer Lösung der 6fachen Menge crystallisirtem kohlensauren Natron in der erforderlichen Menge destillirten Wassers präcipitirt; der ausgewaschene und gepresste Niederschlag wird den 19 Theilen der schwefelsauren Zinklösung zugesetzt und so lange digerirt, bis die letzte Spur des Eisens abgeschieden worden, worauf dieselbe filtrirt, nach Zusatz des neunten Theiles (vom angewendeten Zinke) verdünnter Schwefelsäure abgedampft und auscrystallisirt wird.

Prismatische halbdurchsichtige, sehr weisse Crystalle, von metallisch herben Geschmack, die an der Luft verwittern und in 2 Theilen Wasser löslich sind.

In kleinen Gaben wirkt das schwefelsaure Zinkoxyd gelind adstringirend und krampfstillend, in grösseren Gaben brechenerregend. Grosse Gaben erzeugen brennende Schmerzen im Unterleibe, Erbrechen, Durchfälle, Kälte und Blässe des Gesichtes und der Extremitäten. Antidota: Eiweiss, Milch, Gerbsäure.

Angewendet in kleinen Gaben, zu $^1/_6$—$^1/_2$ Gr. pr. Dosi in Pulvern oder Lösungen, bei Magenkatarrhen, spasmodischen Zuständen und Diarrhöen; in grösseren Gaben, von 5—10 Gr. auf 3—4 Unzen destillirtes Wasser, als Brechmittel. Aeusserlich: zu Augenwässern bei Entzündungen der Bindehaut, zu Einsprizzungen in die Genitalien bei Blenorrhoe, als Schnupfwasser bei acuten Schnupfen zu 1—5 Gr. auf 1 Unze destillirtem Wasser. Zu Umschlägen bei Ekzemen die ein reichliches Secret liefern, namentlich im Gesichte, 1 Dr. auf 1 Pfund destillirtes Wasser. Bestandtheil des Collyrium adstringens luteum, welches mit gleichen Theilen destillirten Wassers verdünnt, wie die Aq. Conradi verwendet wird.

Rp. Sulf. Zinci gr. tria Aq. dest. unc. tres Aq. lanroceras. drach. sem. M. S. Täglich 2—3 Esslöffel zu nehmen.

Rp. Salis ammon. dep. gr. 15. Sulf. Zinc. pur. drach. sem. Solve in Aq. dest. unc. quinque adde Camphorae in unc. una alcohol. grad. 0·850 sol. gr. novem, Croci austr. min. consc. gr. duo Mixt. dig. l. a. calore therm. Reaum. 30^0 — 35^0 saepe agitando ad perfect. croci extractionem. Refriger. filtratr. S. Collyrium adstringens luteum.

5. ***Zincum valerianicum*, Valerianas Zinci. Baldriansaures Zinkoxyd.**

Durch Sättigen des kohlensauren Zinkoxydes mit Baldriansäure erhalten, bildet eine blätterig-crystallinische, perlmutterglänzende, weisse Masse, die nach Baldriansäure riecht, im Wasser schwer löslich ist. Soll mit essigsaurem Zinkoxyd nicht verfälscht sein.

Gegen Epilepsie und Neuralgien zu $^1/_2$—3 Gr. p. dosi in Pulvern gegeben.

Rp. Valerian. Zinci gr. 12 Sach. alb. drachm. M. f. pulv. div. in dos. 6. S. Dreimal täglich 1 Pulver zu nehmen.

6. ***Zincum ferro-cyanatum*, Zincum ferroso-hydrocyanicum, Zincum borussicum. Cyaneisenzink, eisenblausaures Zinkoxyd.**

1 Unze gelbes Blutlaugensalz wird in 1 Pfund destillirtem Wasser gelöst, filtrirt und mit einer Lösung von 6 Dr. schwefelsauren Zinkoxyd in 4 Unzen destillirtem Wasser versetzt; der entstandene Niederschlag wird ausgewaschen und getrocknet.

Weisses, geruch- und geschmackloses, im Wasser unlösliches Pulver. Wenn der Arzt Zincum cyanatum vel hydrocyanicum ohne den ausdrücklichen Zusatz „sine ferro“ verschreibt, so ist Cyaneisenzink zu verabfolgen.

Dieses ziemlich unwirksame Präparat wird bei verschiedenen Krämpfen zu 1—3 Gr. pr. Dosi in Pulvern gegeben.

7. ***Zincum cyanatum sine ferro*, Zincum hydrocyanicum.**

Siehe bei Blausäure.

8. ***Zincum chloratum*, Zincum hydrochloricum, Zincum muriaticum, Murias Zinci. Salzsaures Zinkoxyd, Zinkchlorid.**

Eine beliebige Menge gereinigten Zinkes wird in genügender Quantität Salzsäure gelöst, filtrirt und bei gelinder Wärme zur Trockenheit abgedampft.

Weisse, im Wasser, Alkohol und Aether leicht lösliche Salzmasse, von unangenehmen herben Geschmack, die bei erhöhter Temperatur schmilzt und zum Theile sublimirt.

Angewendet wurde das Zinkchlorid früher bei Neuralgien, Syphilis, Scrophulose und chronischen Hautkrankheiten zu $^1/_{10}$—1 Gr. pr. Dosi in Lösungen oder Pillenformen. Aeusserlich als Aetzmittel mit Amylum in Form einer Paste. Die Canquoin'sche Zinkpaste, bestehend aus 1 Theil Zinkchlorid und 2 Theilen Farina secalina, wurde früher bei Neubildungen verwendet.

Zincum aceticum, Acetas Zinci; essigsaures Zinkoxyd.

Erhalten durch Auflösen von kohlensaurem Zinkoxyd in Essigsäure und Auscrystallisiren.

Weisse, im Wasser leicht lösliche Crystalle von metallisch herbem Geschmack.

Wirkung und Anwendung wie beim Zincum sulfuricum.

6. Ordnung. *Cuprum. Kupfer und seine Zubereitungen.*

Alle Zubereitungen des Kupfers wirken in kleinen Gaben als adstringirende und antispasmodische, in grossen Gaben als giftige Mittel. In kleinen Gaben lange Zeit angewendet, treten die Erscheinungen der chronischen Kupfervergiftung, Cuprismus chronicus, welche besonders bei Arbeitern in Kupferhütten beobachtet werden, hervor. Es entsteht ein metallischer Geschmack, Störungen der Verdauung, Mattigkeit und Abgeschlagenheit, Katarrhe der Respirationsorgane, Krämpfe und Schmerzen in verschiedenen Körpertheilen, Lähmungen und nach Einigen ödematöse Anschwellungen oder Hydropsien. Nach der Anwendung in grossen Gaben entstehen die höheren Grade der Kupferwirkung, die man als acute Kupfervergiftung, Cuprismus acutus, zusammenfasst. Diese acute Kupfervergiftung kommt am häufigsten zu Stande, wenn durch den Gebrauch von unverzinnten oder schlecht verzinnten kupfernen Geschirren, die Speisen und Getränke mit Kupfersalzen verunreinigt werden. Man beobachtet einen metallischen schrumpfenden Geschmack, Zusammenschnüren im Schlunde oder in der Speiseröhre, kolikartige Schmerzen, Erbrechen grünlicher Massen, grünliche oder blutige Durchfälle. Antidota: Eiweisslösung, eine Mischung von Eisen und Schwefel: Ferri pulverati part. septem, Madefactis c. s. q. Aq. dest. continuo terrendo admisce: Sulf. sublim. loti part. quatuor. Eiweisslösung, Milch.

Angewendet werden die Kupferpräparate innerlich in klei-

neren Gaben bei Nervenkrankheiten, namentlich bei Epilepsie und Chorea, in grösseren Gaben als Brechmittel. Früher wurden sie benützt bei Syphilis, Scrophulose, Rhachitis, Neubildungen etc.

Aeusserlich im verdünnten Zustande als adstringirende, im concentrirten Zustande als ätzende Mittel.

1. *Cuprum subaceticum crudum*, Aerugo vulgaris, Viride aeris. Grünspan, basisch-essigsaures Kupferoxyd.

Aus chemischen Fabriken bezogen, bildet bläulich-grüne, in Essigsäure beinahe vollkommen lösliche Massen.

2. *Cuprum aceticum crystallisatum*, Aerugo crystallisata, Flores viridis aeris. Crystallisirtes essigsaures Kupferoxyd, crystallinischer Grünspan.

In chemischen Fabriken bereitet, bildet grüne, prismatische Crystalle von metallisch herben Geschmack, die an der Luft verwittern, in 5 Theilen warmen und in $13\frac{1}{2}$ Theilen kalten Wasser löslich sind.

Die Wirkung dieser beiden Salze entspricht der der Kupferpräparate überhaupt. Wurde früher gegen Syphilis und verschiedene krampfhafte Zustände von $\frac{1}{8}$ — 1 Gr. p. Dosi in Pulvern gegeben.

Aeusserlich zu Augenwässern bei Entzündungen der Bindehaut, besonders in Form der Aqua saphirina.

Rp. Cupr. acet. cryst. gr. 5. Ammon. chlorat. dep. drachmam Aq. Calcis libram. M. et digere per 24 horas. S. Aq. saphirina.

Rp. Aq. saphirinae dr. duas Aq. dest. unc. quatuor. M. S. Augenwasser.

3. *Cuprum aluminatum*, Lapis divinus vel ophthalmicus. Kupferalaun, göttlicher Stein- oder Augenstein.

3 Unzen basisch essig-saueres Kupferoxyd, Alaun und gereinigter Salpeter werden geschmolzen, der erkalteten und gepulverten Masse $1\frac{1}{2}$ Dr. Kampher zugesetzt.

Grünliches, nach Kampher riechendes, im Wasser lösliches Pulver.

Wird nur in der Augenheilkunde als adstringirendes und concentrirt als schwach ätzendes Mittel bei Entzündungen der Bindehaut zu 2—4 Gr. auf 1 Unze destillirten Wassers verwendet.

Rp. Lapid. divin. gr. sedecim Aq. dest. unc. quatuor. Tinct. Opii simpl. drachm. Acetat. litharg. gutt. quatuor. M. S. Wie Aq. Conradi anzuwenden.

4. *Cuprum sulfuricum*, Vitriolum Cupri s. coeruleum, Sulfas Cupri crystallisatus. Schwefelsaures Kupferoxyd, Kupfervitriol.

In chemischen Fabriken bereitet, bildet blaue prismatische Crystalle von unangenehmen herben Geschmack, die an der Luft oberflächlich verwittern, sich in 3 Theilen kalten und 1 Theil warmen Wasser lösen.

Der Kupfervitriol wirkt in kleinen Gaben als Adstringens, grössere Gaben erzeugen Erbrechen. Im concentrirten Zustande geht er Verbindungen mit den Eiweissbestandtheilen ein, und wirkt ätzend auf die betroffenen Gewebe.

Angewendet innerlich: als krampfstillendes Mittel bei Epilepsie, Chorea; als Adstringens bei Blutungen und Diarrhöe zu $^1/_6$—$^1/_2$ Gr. p. Dosi in Lösungen. Als Emeticum, namentlich bei acuten Vergiftungen zu 3—8 Gr. auf 3—4 Unzen destillirtes Wasser. Von einigen Aerzten wird der Kupfervitriol als Specificum gegen Angina membranacea angesehen und empfohlen, weil er nicht jene deprimirenden Nebenwirkungen besitzen soll, welche dem Brechweinsteine zukommen; nach den im allgemeinen Krankenhause angestellten Versuchen nützt er aber nicht mehr als andere Emetica und gewährt höchstens den Vorzug, dass keine Diarrhöen entstehen. Gegen Pneumonie nützt der Kupfervitriol in kleinen Gaben gar nicht, kann nur in grösseren Gaben bei erschwerter Expectoration gleichsam wie andere Emetica nützen.

Aeusserlich im verdünnten Zustande zu Augenwässern bei Entzündungen der Bindehaut, zu Einspritzungen in die Genitalien bei Blenorrhoe 1 — 5 Gr. auf eine Unze destillirtes Wasser, zu Verbänden bei syphilitischen Geschwüren 1—5 Gr. auf 1—2 Dr. destillirtes Wasser, zu Umschlägen bei Ekzemen 1 Dr. auf ein Pfund. Im reinen Zustande als Aetzmittel, besonders bei Augenkrankheiten, wo es sich um die Zerstörung von Granulationen handelt, bei Conjunctivitis pustulosa, bei Trachom, bei Wucherungen des Papillarkörpers, welche nach Bindehaut-Blenorrhoe zurückbleiben.

Rp. Cupr. sulfur. gr tria Aq. destil. unc. tres Aq. lauroceras dr. semis. S. Augenwasser.

Rp. Cupr. sulf. in crystall. dr. duas. S. Zum Touchiren.

5. *Cuprum sulfuricum ammoniatum*, Cuprum ammoniacale, Sulfas Cupri ammoniacalis. Schwefelsaures Kupferoxyd-Ammoniak, Kupfervitriolsalmiak.

2 Unzen gepulvertes schwefelsaures Kupferoxyd werden in 6 Unzen Aetzammoniakflüssigkeit gelöst, die Lösung in einer Flasche, welche 1 Pfund höchst rectificirten Alkohol enthält, filtrirt, und der Inhalt so lange gut geschüttelt, bis sich ein crystallinisches Pulver abgesondert hat, welches auf ein Filtrum gesammelt, zwischen Fliesspapier eingeschlagen und getrocknet wird.

Dunkel-azurblaue, im Wasser leicht lösliche Crystalle, von unangenehmen metallisch-herbem und ammoniakalischen Geschmack, die an der Luft schon bei gewöhnlicher Temperatur verwittern.

Steht bezüglich seiner Wirkung dem Kupfervitriol nahe. Angewendet innerlich gegen Epilepsie und Chorea zu $^1/_6$—1 Gr. pr. Dosi in Pulvern.

Rp. Sulf. Cupri ammoniac. gr. 1—2 Pulv. Chenopod. ambrosioid. Sach. alb. ää drach. semis. M. f. pulv. div. in dos. 6. S. Täglich 3 Pulver.

6. *Cuprum chloratum ammoniacale solutum concentratum.* **Concentrirte Kupferchlorid-Ammoniakflüssigkeit.**

1 Unze gereinigtes schwefelsaures Kupferoxyd wird in 10 Unzen destillirtem Wasser aufgelöst und so viel gelöstes kohlensaures Kali zugetropft, als zur vollkommenen Fällung erforderlich ist; 35 Gr. von diesem gut ausgewaschenen und getrockneten Niederschlage werden in genügender Menge verdünnter Salzsäure aufgelöst, hiezu 1 Unze gereinigter Salmiak und so viel destillirtes Wasser zugesetzt, dass die Flüssigkeit 5 Unzen betrage.

Smaragdgrüne klare Flüssigkeit, von herbem metallischen Geschmack, die in 1 Dr. $^1/_2$ Gr. metallisches Kupfer und 12 Gr. Salmiak enthält.

Dieses unwirksame, jetzt officinelle Präparat wurde früher auf marktschreierische Weise innerlich und äusserlich gegen Nervenkrankheiten, Syphilis, Neubildungen etc. gerühmt und jetzt noch hie und da, wahrscheinlich wegen der schönen Farbe, verwendet.

7. *Cuprum chloratum ammoniacale solutum dilutum*, **Aqua antimiasmatica Köchlini simplex.**

1 Dr. concentrirte Kupferchlorid-Ammoniakflüssigkeit wird in 10 Unzen destillirtem Wasser gelöst.

Wie die Vorige caffee- bis esslöffelweise.

8. *Cuprum chloratum ammoniacale cum hydrargyro solutum concentratum.* **Concentrirte Quecksilberhältige Kupferchlorid-Ammoniakflüssigkeit.**

In 1 Unze concentrirter Kupferchlorid-Ammoniakflüssigkeit werden 30 Gr. Sublimat gelöst und filtrirt.

9 *Cuprum ammoniacale cum hydrargyro solutum dilutum*, **Aqua antimiasmatica Köchlini composita.**

1 Dr. concentrirte quecksilberhaltige Kupferchlorid-Ammoniakflüssigkeit wird in 10 Unzen destillirtem Wasser gelöst.

Aeusserlich zu Umschlägen, Verbänden, Mundwässern etc. verwendet.

Cuprum oxydatum nigrum, schwarzes Kupferoxyd.

Durch Glühen des Kupfers an freier Luft erhalten; wird von Skoda als Resorption beförderndes Mittel bei Drüsengeschwülsten in Salbenform mit gutem Erfolge angewendet.

Rp. Oxyd. cupri nigr. drachmam Ungt. simpl. unciam. M. in Ungt. S. Aeusserlich.

7. Ordnung. *Plumbum. Blei und seine Zubereitungen.*

Sowohl das regulinische Blei als auch die löslichen Bleiverbindungen zeigen verschiedene Wirkungen, welche je nach der

Gabe, nach der Zeit der Einwirkung und nach der Individualität verschieden sind. Kommt regulinisches Blei in fein vertheiltem Zustande mit der Haut oder mit einer Schleimhaut durch längere Zeit in Berührung, so kann sich dasselbe zu Folge seiner Affinität zu Sauerstoff leicht oxydiren, und in diesem Zustande, wie andere Bleisalze, Verbindungen mit Albuminaten und Chlorüren — Bleialbuminate und Bleichlorüre — bilden, welche in verdünnten Säuren und alkalischen Flüssigkeiten gelöst und resorbirt werden. Man hat das Blei im Blute, in den Nieren, im Harne, in der Leber, Galle, Milz, in den Lungen und im Gehirne nachgewiesen. Werden die Bleipräparate durch lange Zeit in kleinen Gaben angewendet, so zeigen sie oft mannigfache Wirkungs-Erscheinungen. Man beobachtet einen süsslich-metallischen Geschmack, unangenehmen Geruch aus dem Munde, die Schleimhaut der Mundhöhle, sowie die Zähne werden grau oder schwärzlich gefärbt. Die Haut erscheint schmutzig-weiss, zuweilen gelblich und spröde; die Secretion des Darmes wird sparsamer, die Faeces fester. In anderen Fällen beobachtet man Zittern der Extremitäten, Kolik, Lähmungen, Amaurose oder Cahaexie. Werden die löslichen Bleisalze in grösseren Gaben eingenommen als die im Magen und Darmcanale enthaltenen albuminösen Substanzen zu binden vermögen, so treten die Erscheinungen der acuten Bleivergiftung ein. Man beobachtet einen süsslich-herben Geschmack, ein Gefühl von Zusammenschnüren im Schlunde oder Speiseröhre, Brennen in der Magengegend, Erbrechen, kolikartige Schmerzen, vermehrten Durst, Hitze der Haut, vermehrte Herzthätigkeit. Antidota: schwefelsaure Magnesia oder Natron gelöst und mit Eiweiss gemengt.

Angewendet werden die Bleipräparate innerlich: bei Krankheiten der Lungen, namentlich bei Haemoptoe; bei Krankheiten des Magens und Darmes, insbesondere bei heftigen Diarrhöen und Blutungen; bei Krankheiten des Gefäss-Systems, bei Aneurysmen, in Verbindung mit Opium.

Aeusserlich als adstringirende und austrocknende Mittel bei übermässiger Secretion entzündeter Schleimhäute, bei Excoriationen, Decubitus, Eiterungen, bei Blenorrhoe der Genitalien in Form von Umschlägen, Waschungen, Salben, Pflastern, Einspritzungen und zu Augenwässern bei Entzündungen der Bindehaut.

1. *Plumbum aceticum crudum*, Sacharum Saturni crudum. Rohes essigsaures Bleioxyd, roher Bleizucker.

Aus chemischen Fabriken bezogen, bildet eine farblose crystallinische Masse, von süsslich-herbem Geschmack, die an der Luft nach und nach Essigsäure verliert und daher im Wasser nicht vollkommen löslich ist.

2. *Plumbum aceticum depuratum*, Sacharum Saturni depuratum, Acetas Plumbi acidulus depuratus. Gereinigtes essigsaures Bleioxyd, gereinigter Bleizucker.

12 Unzen roher Bleizucker werden in 18 Unzen destillirtem Wasser gelöst, der Lösung 1 Dr. concentrirte Essigsäure zugesetzt.

Die filtrirte Flüssigkeit wird auscrystallisirt und die zurückgebliebene Lauge so lange mit einer genügenden Menge concentrirter Essigsäure versetzt, als sich noch farblose Crystalle bilden.

Prismatische, farblose, an der Luft verwitternde, im Wasser leicht und vollkommen lösliche Crystalle, von süsslich-herbem Geschmack. Eine wässerige Lösung derselben soll blaues Lakmuspapier schwach röthen.

Der Bleizucker verbindet sich, nach Mitscherlich im Magen mit den Eiweissbestandtheilen zu Bleialbuminaten, welche zum Theile gelöst und resorbirt werden; der ungelöst gebliebene Theil wird durch den Darmcanal entleert. Nach Henle soll der Bleizucker vorzugsweise auf die Capillaren und kleinen Arterien wirken, und eine Zusammenziehung derselben bewirken. Dass er auf die Arterienhäute eine Wirkung auszuüben scheint, kann man sich bei chronischen Intoxicationen an dem resistenten und gespannten Pulse überzeugen.

Angewendet innerlich: bei Lungenblutungen, bei hartnäckigen Diarrhöen und Blutungen des Darmes, bei Aneurysmen, um die Coagulabilität des Blutes zu befördern und eine Contraction in den Wänden des Sackes hervorzurufen. Zu $^1/_3$—2 Gr. pr. Dosi in Pulvern, mit Opium in Verbindung. Aeusserlich: zu Augenwässern und Clystieren bei Durchfällen 1—4 Gr. auf 1 Unze destillirtes Wasser. Zu Mund- oder Gurgelwässern ist der Bleizucker nicht geeignet, wegen der Eigenschaft, die Zähne schwarz zu färben.

Bestandtheil des Unguentum Gouthrié.

Präparate: 1. Plumbum aceticum solutum, Sacharum Saturni solutum, Acetas Plumbi acidulus solutus:

2 Unzen gereinigtes essigsaures Bleioxyd werden in 1 Pfund destillirtem Wasser gelöst. Farblose Flüssigkeit, von süsslich-herbem Geschmack, welche durch längere Zeit der Luft ausgesetzt einen weissen Niederschlag (kohlensaures Bleioxyd) bildet. Zu Augenwässern, Waschungen oder Umschlägen bei Entzündungen, Excoriationen, Eiterungen und Decubitus zu 1—2 Dr. auf 1 Unze destillirtes Wasser.

2. Unguentum plumbi acetici, Ungt. saturninum, Ungt. Lithargyri:

1 Pfund Schweinfett und 4 Unzen weisses Wachs werden geschmolzen, durchgeseiht und der halb erkalteten Masse eine Lösung von 2 Dr. gereinigtem Bleizucker in 6 Dr. destillirtem Wasser unter Umrühren zugesetzt. Anwendung wie beim Vorigen.

Rp. Plumb. acet. dep. gr. tria Opii pur. gr. unum Alumin. crud. Sach. alb. āā dr. semis. M. f. pulv. div. in dos. 6. Jede Stunde 1 Pulver (bei Haemoptoe, bei Blutungen des Darmes oder Diarrhöen alle 2—4 Stunden 1 Pulver).

Rp. Rad. Ratanh. cont. dr. tres Coq. c. s. q. Aq. font. p. $^1/_4$ hor. Colat. unc. quinque adde Plumb. acet. dep. gr. tria Syr. Diacod. unc. sem. M. S. Alle 2 Stunden 1—2 Esslöffel (Diarrhöe).

Rp. Lapid. infernal. gr. unum Mercur. praecip. rubr. gr. duo Sach. Saturni dep. gr. quatuor Cerae alb. scrupulum Axung. porcin scrup. duos. M. f. Ungt. S. Unguentum Gouthrié. (Bei Entzündung der Bindehaut erbsengross an die Liderränder oder an die innere Fläche der Lider des Abends einzustreichen.)

3. ***Plumbum aceticum basicum solutum*, Acetum Lithargyri, Acetum Plumbi, Acetum Saturni, Extractum Saturni, Acetum plumbicum. Basisch-essigsaures Bleioxyd, Bleiessig.**

6 Unzen gereinigter Bleizucker werden in 2 Pfund destillirtem Wasser gelöst und mit 3 Unzen gepulvertem Bleioxyd versetzt. Diese Mischung wird unter öfterem Umschütteln so lange stehen gelassen, bis die rothe Farbe des Niederschlages sich in's Weisse umgewandelt hat, worauf die Flüssigkeit filtrirt wird.

Farblose, klare Flüssigkeit, von süsslich-herbem Geschmack, welche Curcumapapier braun färbt, durch längere Zeit der Luft ausgesetzt, sich trübt und einen weissen Niederschlag ablagert.

Angewendet als austrocknendes und adstringirendes Mittel in Form folgender

Präparate: 1. Aqua plumbica oder saturnina, Plumbum aceticum basicum solutum dilutum:

2 Dr. Bleiessig werden mit 1 Pfund destillirtem Wasser vermischt.

Farblose klare Flüssigkeit, welche durch Kohlensäure milchig getrübt wird. Anwendung wie bei Plumb. acet. solutum.

2. Aqua vegeto-mineralis Goulardi, Aq. Goulardi:

2 Dr. Bleiessig, 1 Pfund gem. Wasser und 1 Unze diluirt. Alkohol werden zusammengemischt. Milchig-trübe Flüssigkeit, die kohlensaures und schwefelsaures Bleioxyd (von den kohlen- und schwefelsauren Salzen des gemeinen Wassers) enthält. Angewendet äusserlich: bei oberflächlichen Entzündungen, Excoriationen, beginnenden Decubitus, bei Verbrennungen nach Beschränkung der Entzündung, um die übermässige Secretion zu mässigen, bei Frostballen.

3. Plumbum tannicum, Cataplasma ad decubitum, Ungt. ad decubitum; gerbsaures Bleioxyd, Bleitanat:

2 Unzen zerschnittene Eichenrinde werden mit genügender Menge Brunnenwasser gekocht, die Colatur von 8 Unzen mit 2 Unzen Bleiessig versetzt; der filtrirte und noch feuchte Niederschlag von ungefähr 3 Unzen wird mit 2 Dr. höchst rectificirten Alkohol vermischt. Wird nur auf Verlangen bereitet.

Als Streupulver oder in Verbindung mit Salben oder Honig bei Excoriationen, Decubitus verwendet.

Rp. Plumb. tannici Ungt. emoll. āā dr. duas. M. S. Aeusserlich.

Rp. Plumb. tannic. dr. duas Mellis despumat. q. s. ut f. Ungt. S. Zum Verband.

4. *Plumbum carbonicum*, Cerussa, Cerussa veneta. Kohlensaures Bleioxyd, Bleiweiss.

Aus chemischen Fabriken bezogen, bildet eine weisse, schwere, amorphe oder blätterige, zu Tafeln oder Kegeln geformte Masse, ohne Geruch und Geschmack. Zu medicinischen Zwecken soll nur das reine kohlensaure Bleioxyd verwendet werden.

Angewendet äusserlich als austrocknendes und adstringirendes Mittel in Form von Salben oder Pflastern.

Präparate: 1. **Emplastrum Cerussae**, Emplastrum album.: 1 Pfund fein gepulverte Bleiglätte und 4½ Pfund Olivenöl werden unter Umrühren und zeitweisem Zutropfen von Wasser so lange gekocht, bis alle Bleiglätte gelöst ist, wonach 7 Pfund gepulvertes Bleiweiss zugesetzt und unter Zusatz von warmen Wasser zum Pflaster gekocht werden.

Weiss, wird mit der Zeit gelblich und hart. Angewendet als austrocknendes Pflaster bei stark nässenden Excoriationen, Wunden, Geschwüren, Verbrennungen und Decubitus.

2. **Unguentum Cerussae**, Ungt. album simplex:

5 Unzen Schweinfett und 1 Unze einfaches Diachylonpflaster werden geschmolzen und der erkalteten Masse unter Umrühren 3 Unzen feingeriebenes Bleiweiss beigemengt. Als kühlende und austrocknende Salbe. Wird 1 Unze dieser Salbe 1 Scrup. Campher zugesetzt, so erhält man das Ungt. Cerussae camphoratum.

5. *Plumbum oxydatum*, Lithargyrum. Bleioxyd, Bleiglätte.

Aus Hüttenwerken bezogen, bildet röthlich-gelbe, schwere, glänzende, geruch- und geschmacklose Massen, die im Wasser unlöslich, in Salpeter- und Essigsäure vollkommen löslich sind.

Anwendung wie bei Bleiweiss.

Präparate: 1. **Emplastrum diachylon simplex**, Emplastrum plumbi simplex, Emplastr. lithargyri simplex; einfaches Diachylon- oder Bleipflaster.

2 Pfund Schweinfett und 1 Pfund fein gepulverte Bleiglätte werden unter Umrühren und zeitweisem Zutropfen von Wasser so lange gekocht, bis alle Bleiglätte aufgelöst wird. Es dürfen keine ungelösten Bleiglätt-Theile beigemengt sein.

Angewendet bei Excoriationen, bei geschwürigen Stellen als deckendes Mittel und zur Bereitung anderer Pflaster.

2. **Emplastrum diachylon compositum**, Emplastr. plumbi compositum, Empl. lithargyri composit., Empl. diachylon gummi resinosum:

2 Pfund einfaches Diachylonpflaster werden geschmolzen und nebst einer Lösung von 3 Unzen gepulvertem Ammoniakgummiharz in 1 Unze gem. Terpentin noch 4 Unzen gelbes Wachs und 2 Unzen Fichtenharz zugesetzt, durchgeseiht und zum Pflaster gebildet.

Zu Verbänden und als deckendes Mittel.

6. ***Plumbum hyperoxydatum rubrum*, Minium. Rothes Bleihyperoxyd, Mennig.**

Aus chemischen Fabriken bezogen, bildet ein hochrothes, geruch- und geschmackloses, schweres, im Wasser unlösliches, in Säuren zum Theile lösliches Pulver.

Angewendet äusserlich wie die übrigen Bleizubereitungen.

Präparate: **Emplastrum Minii adustum**, Emplastrum noricum oder fuscum; angebranntes Mennigpflaster, Nürnberger oder braunes Pflaster:

1½ Pfund Olivenöl und 9 Unzen fein gepulverter Mennig werden unter Umrühren so lange gekocht, bis die Mischung eine schwarzbraune Farbe angenommen hat, wonach 1½ Unzen gelbes Wachs, und nach dem Schmelzen und Abkühlen 6 Dr. gepulverter Campher zugesetzt werden.

Angewendet als austrocknendes Pflaster bei stark nässenden Geschwüren und Wunden.

8. Ordnung. *Bismuthum. Wismuth und seine Zubereitungen.*

1. ***Bismuthum*, Marcasita. Wismuth, Marcasit.**

Durch Schmelzen aus den Wismutherzen in Hüttenwerken erhalten, bildet entweder amorphe Massen von blätteriger Structur oder oktaedrische, röthlich-weisse, metallisch-glänzende Crystalle von 9·822 spec. Gewicht, die sich in Salpetersäure lösen und bei gelinder Wärme schmelzen.

2. ***Bismuthum nitricum*, Bismuthum nitricum praecipitatum, Magisterium Bismuthi. Basisch-salpetersaures Wismuthoxyd.**

1 Pfund gepulvertes Wismuth und 1 Unze gereinigtes salpetersaures Kali werden eine Viertelstunde lang geschmolzen, in Wasser gegossen und von den Schlacken befreit. Hierauf werden 4½ Unzen concentrirte Salpetersäure und 2 Unzen gereinigtes Wismuth in einem Glaskolben bei gelinder Wärme gelöst, die abgesonderte Flüssigkeit mit 12 Pfund destillirtem Wasser vermischt, der entstandene Niederschlag filtrirt, mit einer kleinen Menge kaltem destillirten Wasser ausgewaschen und im Schatten getrocknet.

Ein sehr weisses, crystallinisches, geruch- und beinahe geschmackloses, im Wasser kaum lösliches, in verdünnter Salpetersäure ohne Aufbrausen lösliches Pulver.

In kleinen Gaben angewendet, erzeugt es keine Wirkungserscheinungen; grosse Gaben bewirken Ekel, Erbrechen, zuweilen kolikartige Schmerzen, die Faeces werden schwarz gefärbt. Antidotum: Schwefeleisenhydrat.

Angewendet als krampfstillendes Mittel bei Magenkrankheiten: Cardialgie, Ulcus ventriculi, zu ½—5 Gr. pr. Dosi in

Pulverformen mit Opiaten in Verbindung. Aeusserlich als Cosmeticum, namentlich als weisse Schminke.

Rp. Magister. Bismuth. gr. sex Morph. pur. gr. unum Sach. alb. drachm. M. f. pulv. div. in dos. 6. S. Täglich 2 — 4 Pulver.

9. Ordnung. *Arsenicum. Arsen und seine Zubereitungen.*

1. *Arsenicum album*, Acidum arsenicosum, Oxydum arsenici album. Arsenige Säure, weisser Arsenik.

Aus Hüttenwerken bezogen, bildet dichte, schwere, weisse, durchsichtige oder undurchsichtige, geruchlose Massen, die im Wasser schwer löslich sind, erhitzt einen weissen Dampf und knoblauchähnlichen Geruch entwickeln.

In kleinen Gaben durch kurze Zeit angewendet, beobachtet man beinahe gar keine Wirkungs-Erscheinungen; nach Einigen soll Wärmegefühl in der Magengegend und vermehrter Appetit erfolgen. Auf welche Weise die arsenige Säure wirkt, ist unbekannt. Nach Liebig soll sie mit dem Albumen chemische Verbindungen eingehen, während nach Edwards sich die arsenige Säure mit Eiweiss nur mechanisch mengen soll. Bei anhaltender Einwirkung in kleinen Gaben beobachtet man Störungen der Verdauung, Appetitlosigkeit, Brechneigung, Schmerzen im Unterleibe mit Durchfall oder Stuhlverhaltung, unruhigen Schlaf und Fieberbewegungen; in anderen Fällen beobachtet man Leiden der Respirationsorgane, der Haut oder des Nervensystems. Nach grossen Gaben treten die Erscheinungen der acuten Vergiftung, Arsenicismus acutus, von welcher der Arsenicismus intestinalis, cerebrospinalis und die Asphyxia arsenicalis unterschieden werden, welche letztere mit der asiatischen Cholera verwechselt werden kann. Antidota: Eisenoxyd und Magnesiahydrat.

Wird die arsenige Säure in Form von Lösungen, Salben, Pasten etc. mit der Haut in Berührung gebracht, so entsteht nach kürzerer oder längerer Zeit ein Gefühl von Jucken oder Brennen, Entzündung und zwar nicht nur der berührten, sondern auch der umgebenden Theile, worauf sich die afficirten Stellen in einen Schorf umwandeln, der durch Eiterung abgestossen wird. Erstreckt sich die äussere Anwendung auf grössere oder auf wunde Flächen der Haut, so können ebenfalls die Erscheinungen der Vergiftung eintreten.

Angewendet wird der weisse Arsenik innerlich: bei Nervenkrankheiten, namentlich bei Intermittens, wenn andere Febrifuga nutzlos angewendet wurden; bei intermittirenden Neuralgien und Krämpfen; bei chronischen Hautkrankheiten, namentlich bei Psoriasis, Lichen exsudativus ruber und Urticaria, zu $^1/_{40}$—$^1/_{10}$ Gr. pr. Dosi, selten in Lösungen, Pulvern oder Pillen, meistens in Form verschiedener Zubereitungen. Aeusserlich: als Aetzmittel bei Neu-

bildungen und Hautkrankheiten, besonders bei Lupus vulgaris, Psoriasis.

Präparate: 1. **Solutio arsenicalis Fowleri:**

64 Gr. arsenige Säure und reines kohlensaures Kali werden genau zusammen gerieben, mit 8 Unzen destillirtem Wasser vermischt und in einem Kolben so lange gekocht, bis der Arsenik vollkommen gelöst wurde. Der filtrirten Flüssigkeit werden ½ Unze zusammengesetzter Angelikageist und so viel destillirtes Wasser zugesetzt, dass die gesammte Flüssigkeit 12 Unzen betrage. 1½ Dr. dieser Lösung, in welcher die arsenige Säure als arsensaures Kali enthalten ist, enthalten 1 Gr. weissen Arsenik. Zu 2 bis 10 Tropfen pr. Dosi mit destillirtem Wasser oder schleimigen Mixturen. Treten Reizungen der Intestinalorgane ein, so muss die Solution ausgesetzt, schleimige Getränke und Opium verabfolgt werden.

2. **Pulvis Cosmi,** Pulv. arsenicalis Hellmundi:

½ Dr. gepulverter Zinnober, 4 Gr. gebrannte Knochen und Drachenblut werden mit 10 Gr. weissem Arsenik vermischt.

Dasselbe wird mit Wasser oder Pflanzenschleim zu einer Paste geformt und auf die zu ätzenden Theile aufgetragen.

Ausser diesen officinellen Zubereitungen stehen noch folgende hie und da im Gebrauch.

Solutio Donovani: Arsen alb. Gr. 39½, Mercur. vir. Gr. 100, Jod puri Gr. 76¼ terat. c. paux. Alcohol. rectif. usque ad siccitatem, cui adde: Aq. dest. libr. tres, Acid. hydrojod. c. Jod. Gr. 32½ et Aq. dest. unc. quatuor parati, coquat. ad remanentiam Gr. 1300.

Hebra gibt diese Solution bei Psoriasis in der unten angegebenen Formel.

Solutio Pearsonii: Natr. arsenicos. Gr. quatuor Aq. dest. Unc. quatuor. Zu 10—15 Tropfen dreimal täglich.

Solutio Bietti: Ammon. arsenicos. Gr. unum Aq. dest. Unciam. Wie die Vorige gegeben.

Pilulae asiaticae: Acid. arsenic. Gr. 66 Piper. nigr. pulv. Dr. 9 Gummi Mimos. Dr. duas Aq. commun. Gummi arab ää q. s. ut f. pilul. Nr. 800. Jede Pille enthält ½₁₂ Gr. arsenige Säure. Zu 1—3 Stück täglich.

Pilulae arsenicales: Acid. arsenic. Gr. unum Gummi arab. Aq. font. ää q. s. ut f. pilul. Nr. 12. Zu 1 Stück täglich.

Rp. Solution. Fowleri gutt. sex Aq. destil. unc. unam. M. S. Für einen Tag zu verbrauchen.

Rp. Arsenici albi gr. unum Opii pur. gr. quatuor Sapon. domest. q. s. ut f. pilul. Nro. 16. Consp. pulv. sem. foeniculi. S. Täglich 2—3 Stück zu nehmen.

Rp. Natri arsenicosi gr. unum Aq. destil. unc. unam. Solve S. Dreimal täglich zu 10—15 Tropfen zu nehmen.

Rp. Solution. Donovani drachm. Syr. Zingiber. unc. sem. Aq. dest. unc. tres. M. S. Täglich 3 Esslöffel zu nehmen.

Rp. Pulv. Cosmi drach. sem. Ungt. simpl. unc. unam. M. exacte. S. Aeusserlich.

10. Ordnung. *Manganesium. Mangan und seine Zubereitungen.*

1. *Manganum hyperoxydatum nativum*, Magnesia vitrariorum, Manganum nativum. Mangansuperoxyd, Braunstein.

Aus Bergwerken bezogen, bildet strahlig-crystallinische, grauschwarze, metallisch-glänzende, schwere, geruch- und geschmacklose, im Wasser unlösliche Massen.

Obwohl die Wirkungen des Mangan und seiner Verbindungen wenig bekannt sind, so kann man aus dem Vorkommen derselben in den Excreten auf einen sehr geringen Nutzen schliessen. In neuerer Zeit haben viele Aerzte, besonders in Belgien und Frankreich, den Mangan als Heilmittel der Chlorose empfohlen und behauptet, dass das Blut des Menschen nebst dem Eisen auch Mangan enthält, und dass bei Chlorose nicht blos der Eisen-, sondern auch der Mangangehalt des Blutes vermindert sei. Dieser theoretischen Anschauung zu Folge wurde eine beträchtliche Anzahl von Präparaten, welche Eisen und Mangan zugleich enthalten, als: schwefelsaures, kohlensaures, milchsaures, citronensaures Manganeisen empfohlen und angewendet. Oppolzer hat das Mangan gegen Chlorose öfters versucht, ohne sich von seiner Wirksamkeit überzeugen zu können. Ebenso ist Hannon's theoretische Ansicht, dass es nämlich zur Heilung der Chlorose gleichgiltig sei, ob man Eisen oder irgend ein anderes Metall, Kupfer, Zink, Blei oder Wismuth gebe, eine unrichtige. Die Empfehler geben das Mangan zu 5—15 Gr. pr. Dosi in Pulver- oder Pillenform. Früher wurde es auch äusserlich bei chronischen Hautausschlägen in Salbenformen, 1 Theil auf 3—6 Theile Fett, verwendet.

Manganesium sulfuricum oxydulatum, Sulfas Manganesii; schwefelsaures Manganoxydul.

Erhalten durch Auflösen des Braunsteins in Schwefelsäure und Auslaugen mit Wasser. Bildet rosenrothe, im Wasser lösliche Crystalle, die an der Luft verwittern. Soll die Secretion der Galle steigern, wurde früher bei Krankheiten der Leber, Milz, bei Chlorose und Gicht zu 1—2 Dr. auf einige Unzen destillirtes Wasser gegeben.

Manganesium muriaticum oxydulatum; salzsaures Manganoxydul, Manganchlorür.

Erhalten durch Erhitzen von Manganhyperoxyd in Salzsäure, Abdampfen und Auscrystallisiren; tafelförmige, im Wasser und Alkohol lösliche Crystalle von brennend-salzigem Geschmack.

Früher bei chronischen Hautkrankheiten zu 5—10 Gr. pr. Dosi in Pillen oder Lösungen gegeben.

b) Halbmetalle.

1. Ordnung. *Jodum. Jod und seine Zubereitungen.*

Werden Jod und seine Zubereitungen in kleinen Gaben durch kurze Zeit innerlich angewendet, so beobachtet man gewöhnlich keine bemerkbaren Wirkungs-Erscheinungen. Bei längerer Anwendung wird zuweilen die Thätigkeit der Haut und der Nieren gesteigert, während Anschwellungen oder Verhärtungen drüsiger Organe allmälig abnehmen. Dass die Jodpräparate innerlich oder äusserlich angewendet, vom Blute ziemlich rasch aufgenommen werden, unterliegt keinem Zweifel, da sie bald durch die Nieren, wahrscheinlich auch durch andere Excretionsorgane ausgeschieden werden. Durch lange Zeit in kleinen Gaben angewendet, können die Jodpräparate verschiedene krankhafte Erscheinungen hervorrufen, welche man als chronische Jodvergiftung, Jodismus chronicus zusammenfasst. Diese Erscheinungen sind oft verschieden, indem zuweilen die Digestionsorgane, die drüsigen Organe, die Hautdecken, zuweilen aber das Nervensystem afficirt werden. Grosse Gaben können Reizung oder Entzündung der Magen- und Darmschleimhaut erzeugen. Bei acuten Vergiftungen werden Magnesiahydrat, Stärkekleister oder Mehlbrei gegeben.

Aeusserlich angewendet, wird Jod ziemlich schnell resorbirt; es erzeugt einen gelben oder röthlichen Fleck, ein Gefühl von Jucken oder Brennen, grössere oder geringere Zerstörung der Haut. Wie weit es aber die Gewebe durchdringt, ist unbekannt. Wird Jod in innere Theile, behufs der Förderung der Resorption von Exsudaten injicirt, so scheint es in diesen Fällen, nach Skoda, seine Wirkung einzig und allein dem Umstande zu verdanken, dass durch dasselbe ein entzündlicher Vorgang angeregt wird, welcher eine Neubildung von Blutgefässen zur Folge hat, so dass das flüssige Exsudat, welches nunmehr mit Blutgefässen in Berührung steht, resorbirt werden kann.

Angewendet werden die Jodpräparate innerlich: bei Anschwellungen und Verhärtungen drüsiger Organe; bei Syphilis, besonders der Haut und Knochen, sowie bei Albuminurie in Folge von Syphilis; bei acuten Gelenksrheumatismen; bei chronischen Nervenleiden, wenn diese durch exsudative Processe etc. bedingt sind; bei chronischen Vergiftungen mit Quecksilber und Bleipräparaten und bei acuten Vergiftungen mit Strychnin. Aeusserlich im verdünnten Zustande als zertheilende, concentrirt als ätzende Mittel.

1. *Jodum.* Jod.

Erhalten durch Erhitzen von Jodmetallen mit Braunstein und Schwefelsäure.

Schwarzgraue glänzende Blättchen oder Schuppen von eigenthümlichem, beinahe chlorähnlichen Geruch und herbem scharfen Geschmack, die sich beim Erhitzen in einen violetten Dampf verwandeln, im Wasser kaum, leicht aber in Alkohol löslich sind.

Innerlich wird das Jod angewendet: bei Scrophulose, bei secundärer Syphilis mit vorwaltenden Knochen-, Gelenks- und Knorpelleiden in Verbindung mit Leberthran oder Jodkali zu ½—1 Gr. auf 1 Unze Leberthran. Aeusserlich in Verbindung mit Jodkali und destillirtem Wasser oder mit Glycerin, als Jodglycerin und zwar im verdünnten Zustande bei Anschwellungen drüsiger Organe, bei Knochenaufreibungen, bei pleuritischen und Peritoneal-Exsudaten, in Form von Einreibungen oder zu Verbänden bei syphilitischen Geschwüren, oder in Form von Injectionen bei Hydrocele; im concentrirten Zustande als Aetzmittel zum Bepinseln von Condylomen, exsudatreichen, hartgrundigen syphilitischen Geschwüren, bei Lupus. Früher wurde das Jod in Form von Inhalationen bei Lugentuberculose und in Form von Jodcigaren bei Syphilis (von denen das Stück $^3/_{40}$ Gr. Jod enthält) ohne Erfolg angewendet.

Präparate: Tinctura Jodi:

1 Dr. Jod wird in 2 Unzen rectificirten Alkohol durch Zusammenreiben gelöst. Rothbraun; durch lange Aufbewahrung so wie durch Einfluss des Lichtes und der Wärme bilden sich Jodäthyl und Hydrojodsäure, wodurch die Wirkung geschwächt wird. Innerlich wird sie selten, am häufigsten noch bei Cardialgien und Erbrechen zu 5—10 Tropfen mit Zuckerwasser gegeben. Aeusserlich in Form von Bepinselungen bei Entzündungen drüsiger Organe, so wie bei plastischen und haemorrhagischen Exsudaten und Extravasaten leistet die Jodtinctur ausgezeichnete Dienste, so dass durch ihre Anwendung die Eiterung möglichst verhütet werden kann.

Rp. Jodi puri gr. tria Ol. jecor. Aselli unc. 3—6. S. Täglich 1—3 Esslöffel.

Rp. Kali hydrojod. gr. duodecim Jodi pur. gr. unum Aq. dest. unciam. M. S. Auf dreimal zu nehmen.

Rp. Jod. puri gr. tria Kali jodat. drachmam Glycerini unc. unam. M. S. Zum Bepinseln.

Rp. Jod. pur. scrupulum Kali hydrojod. scrup. duos Aq. dest. unc. duas. M. S. Zu Injectionen (Hydrocele).

Rp. Jod. pur. gr. 6—12. Ol. Juniper. dr. tres. M. S. Zweimal täglich 20—40 Tropfen einzureiben.

Rp. Jod. puri Kali jodat. āā drachmam Glycerini dr. duas. M. S. Mittelst Haarpinsels aufzutragen.

2. *Kalium jodatum*, Kali hydrojodicum s. hydrojodinicum, Hydrojodas Lixivae. Jodkalium, hydrojodsaures Kali.

Erhalten durch Erhitzen von kaustischem Kali mit Jod.

Farb- und geruchlose, würfelige Crystalle von salzig-scharfem Geschmack, die in der Rothglühhitze schmelzen, in noch stärkerer Hitze flüchtig werden, in $^3/_4$ Theilen kaltem Wasser und in 6 Theilen Alkohol löslich sind. Sie sollen mit kohlensaurem und jodsauren Kali nicht verunreinigt sein, und nur Spuren von Kaliumchlorid und schwefelsauerem Kali enthalten.

Im Magen wird das Jodkali zersetzt; es soll sich Jodwasserstoff, welcher zum Theile frei wird, und salz- und milchsaueres Kali bilden. Dasselbe wird von allen Jodpräparaten am häufigsten innerlich angewendet: bei Scrophulose, Anschwellungen und Verhärtungen drüsiger Organe. Bei Syphilis der Haut und Knochen wird es nicht von allen Individuen vertragen, und erzeugt zuweilen Reizung der Respirationsorgane. Gegen acuten Gelenksrheumatismus leistet das Jodkali in einzelnen Fällen bedeutende Erleichterung, eine sichere Wirkung ist aber nicht zu erwarten. Bei Nervenkrankheiten, wenn diese durch Blutergüsse, exsudative Processe etc. bedingt sind. Bei chronischen Vergiftungen mit Quecksilber und Blei, wodurch die Quecksilber- und Bleialbuminate im Körper zerlegt, in Jodverbindungen verwandelt und durch die Excretionsorgane entfernt werden sollen.

Zu 10—30 Gr. p. die in Lösungen oder Pillen. Aeusserlich entweder allein oder in Verbindung mit Jod in Form von Salben oder Lösungen bei Entzündungen, Schwellungen oder Verhärtungen drüsiger Organe $^1/_2$—1 Dr. auf $^1/_2$—1 Unze Fett oder mit Wasser oder Alkohol 1—2 Dr. auf 2—4 Unzen.

Rp. Kali hydrojod. drach. sem. Aq. dest. unc. quatuor Syr. aurant. cort. unc. semis. M. S. Esslöffelweise.

Rp. Kali jodat. drach. unam Extr. et pulv. rad. liquir. q. s. ut f. pilul. Nro. 60. Consp. pulv. cort. Cinnam. S. Täglich zwei- bis dreimal 3—6 Stück zu nehmen.

Rp. Kali hydrojod. dr. unam Ungt. rosat. unc. semis. M. S. Zum Einreiben.

Rp. Cerae alb. unc. sem. Ol. olivar. dr. duas Leni calore liquatis, colatis et semirefrigeratis adde: Kali hydrojod. in s. q. Aq. dest. solut. scrup. quatuor Ol. rosar. gutt. quatuor. M. in Ungt. S. Aeusserlich.

Natrium jodatum v. hydrojodicum; Jodnatrium.

Farb- und geruchlose, im Wasser leicht lösliche Crystalle. Wirkt dem Jodkali gleich und wird wie dieses in Pillen oder Lösungen gegeben.

Hierher gehört noch:

3. *Carbo spongiae*, Spongia usta. Gebrannter Meerschwamm.

Der Meerschwamm (sogenannte Kropfschwamm) wird von Steinen und anderen fremden Theilen gereinigt und in einem be-

deckten Tiegel so lange gebrannt, bis durch die Fugen kein Rauch mehr entweicht, wonach die zurückgebliebene Kohle gepulvert wird. Enthält Spuren von Jod und Brom. Früher in Salbenformen bei Kropf angewendet, jetzt obsolet.

2. Ordnung. *Sulfur. Schwefel und seine Zubereitungen.*

1. *Sulfur citrinum* oder venale. Gelber oder gemeiner Schwefel.

Der gemeine oder Stangenschwefel (Sulfur in baculis), durch Schmelzen schwefelhaltiger Erze erhalten, bildet fingerdicke, cylindrische Stücke von grünlich-gelber Farbe. Einstens zu Räucherungen bei Scabies und rheumatischen Zuständen verwendet.

2 *Sulfur sublimatum crudum*, Flores sulfuris venales. Sublimirter Schwefel, käufliche Schwefelblumen.

Durch Sublimation der Dämpfe aus schwefelhaltigen Erzen oder Stangelschwefel erhalten.

Ein feines gelbes Pulver, das mit Schwefelsäure verunreinigt ist.

3. *Sulfur sublimatum lotum*, Sulfur depuratum, Flores sulfuris loti. Gereinigte oder gewaschene Schwefelblumen.

Käufliche Schwefelblumen werden mit destillirtem Wasser so lange gewaschen, bis sie von der anhängenden Schwefelsäure vollkommen befreit sind, hierauf in einen leinenen Beutel gesammelt, stark gepresst, getrocknet und durchgesiebt.

Blassgelbes, feines Pulver.

4. *Sulfur praecipitatum*, Lac sulfuris, Magisterium sulfuris. Präcipitirter Schwefel, Schwefelmilch.

1 Pfund Aetzkalk wird mit 6 Pfund gem. Wasser zu einem Brei angerührt, diesem 2 Pfund gepulverter gelber Schwefel und 24 Pfund gemeines Wasser zugesetzt, eine Stunde lang gekocht und filtrirt. Der Rückstand wird mit 15 Pfund gem. Wasser durch $^1/_2$ Stunde gekocht, abgeseiht und mit warmen Wasser ausgewaschen. Die erhaltenen Flüssigkeiten werden durch einige Tage stehen gelassen, abgeseiht, mit gem. Wasser bis zu einem Gewichte von 40 Pfund verdünnt und mit einer Mischung von 3 Pfund reiner concentrirter Salzsäure und 6 Pfund gem. Wasser versetzt; der gebildete Niederschlag wird mit gem. Wasser ausgewaschen, in eine Mischung von 4 Unzen concentrirter reiner Salzsäure und 4 Pfund gem. Wasser eingetragen und einige Tage stehen gelassen. Der mit gem. Wasser ausgewaschene Niederschlag wird an einem warmen Orte getrocknet und gepulvert.

Gelblich-weisses, feines, geruchloses, im Wasser unlösliches, in der Hitze flüchtiges Pulver.

In kleinen und mässigen Gaben angewendet, erzeugt der Schwefel gar keine Wirkungserscheinungen; grössere Gaben bewirken breiige Stuhlentleerungen und Entwickelung von Schwefelwasserstoffgas. Angewendet wird die Schwefelmilch innerlich: bei chronischen Katarrhen der Respirationsorgane, bei Haemorrhoiden, gichtischen Leiden und chronischen Metallvergiftungen zu 2—10 Gr. p. Dosi in Pulvern; als Abführmittel zu 1—3 Scrup. p. Dosi mit Magnesia, Weinstein oder schwefelsauren Salzen in Verbindung. Aeusserlich in Salbenform bei Scabies 1 Theil auf 4—8 Theile Fett.

Präparate: 1. **Unguentum sulfuratum** v. contra Scabiem.

1½ Unzen käufliche Schwefelblumen und schwefelsaures Zinkoxyd werden mit 1 Pfund einfacher Salbe vermischt.

Solutio Vlemingkx modificata: Calc. vivae libr. sem Sulf. citrin. libram Coq. c. Aq. font. libr. decem ad remanent. libr. sex. Filtra S. Einmal täglich einzureiben und hierauf zu baden. Gegen Scabies, Prurigo und Psoriasis mit gutem Erfolge verwendet.

Krätztinctur: Flor. sulf. unc. semis Cretae unicam Bitum. fagi unc. unam et semis Sapon. virid. Alkohol. āā unc. tres. M. S. Die Kranken werden zuerst gebadet, mit Schmierseife abgerieben und dann mit dieser Mischung eingestrichen. Das Verfahren wird an zwei auf einander folgenden Tagen wiederholt und nach abermals 24 Stunden ein Reinigungsbad gegeben.

Rp. Sulfur. praecipit. Cremor. tart. āā dr. duas Magnes. carbon. gr. decem Elaeosach. foenicul. dr. unam. M. f. pulv. S. Täglich zwei- bis dreimal 1 Caffeelöffel zu nehmen (Haemorrhoiden).

5. *Kalium sulfuratum*, Hepar sulfuris kalinum, Sulfuretum Lixivae. Schwefelkalium, Schwefelleber.

1 Unze käufliche Schwefelblumen und 1½ Unzen reines kohlensaueres Kali werden bei gelindem Feuer geschmolzen, auf einen erwärmten Stein ausgegossen und nach dem Erkalten zu einem gröblichen Pulver zerrieben.

Bildet im frischen Zustande eine rothbraune, bei längerem Aufbewahren braungelbe oder grünlichgelbe, in 2 Theilen Wasser lösliche Masse von unangenehmen alkalisch-bitterem Geschmack.

Die Schwefelleber wird im Magen zersetzt in Schwefelwasserstoff, freien Schwefel und Kalisalze (salzsaures und milchsaures Kali). Vermehrt in mässiger Gabe die Thätigkeit des Herzens, des Darmes und der Haut. In grossen Gaben wirkt sie örtlich scharf reizend, es entsteht ein Gefühl von Brennen im Schlunde, Speiseröhre und Magen, Ueblichkeit, Würgen, Erbrechen von nach Schwefelwasserstoff riechenden Massen, Schluchzen, Schmerzen im Unterleibe, Durchfall, Athemnoth, Muskelschwäche, Convulsionen. Antidota: Förderung des Erbrechens durch Kitzeln des Zäpfchens oder durch Brechmittel, einhüllende Getränke, als: Milch, Eibisch-, Hafer- oder Salepschleim, unterchlorigsaures Natron; bei Gastroenteritis antiphlogistische Behandlung.

Angewendet wird die Schwefelleber, namentlich in früheren Zeiten, bei chronischen Intoxicationen mit Blei- und Quecksilberpräparaten; bei chronischen Hautausschlägen, Psoriasis und Lepra; bei Katarrhen der Respirationsorgane als Expectorans und bei gichtischen Leiden zu 1—5 Gr. p. Dosi in Pillenformen.

Rp. Kali sulfurat. scrupulum Pulv. rad. Althae. Mucilag. gumm. arab. ää q. s. ut f. pilul. gran. duor. Nro. 20. Consp. pulv. sem. lycopod. D. in vitr. epistom. vitr. claus. S. Dreimal täglich 2—5 Stück zu nehmen.

6. ***Kalium sulfuratum pro balneo*, Hepar sulfuris vulgare. Schwefelkalium zu Bädern, gemeine Schwefelleber.**

1 Pfund zerstossener Stangenschwefel wird mit 2 Pfund rohem kohlensauren Kali zusammengeschmolzen, in einen eisernen Mörser ausgegossen und nach dem Erkalten gepulvert.

Grünlich- oder braungelbe, im Wasser leicht lösliche Masse.

Angewendet äusserlich in Form von Bädern bei chronischen Hautkrankheiten; zuweilen beobachtet man nach diesen Bädern Erythem oder Ekzem, welche früher als sogenannte „Krisen" betrachtet wurden. Auf ein Vollbad werden 2—5 Unzen gerechnet.

7. ***Calcaria sulfurata*, Hepar sulfuris calcareum, Sulfuretum Calcis. Schwefelkalk, Schwefelcalcium, Kalkschwefelleber.**

1 Pfund Aetzkalk und Stangenschwefel werden gepulvert, durch $^1/_4$ Stunde geglüht, die obere Schichte nach dem Erkalten entfernt und der übrige Inhalt gepulvert.

Grau-weisses, geruchloses, unangenehm schmeckendes, im Wasser lösliches Pulver.

Früher innerlich wie die Kalischwefelleber, jetzt nur äusserlich zu Bädern wie die Vorige verwendet.

3. Ordnung. *Phosphorus. Phosphor.*

Aus chemischen Fabriken bezogen, bildet dichte, zähe, aussen opak, innen helle Stäbchen, die an der Luft Sauerstoff anziehen und einen knoblauchartigen Geruch entwickeln, in der Hitze schmelzen, an der Luft sich entzünden, in Aether und Alkohol kaum, in Oelen leicht, im Wasser aber unlöslich sind.

In kleinen Gaben soll der Phosphor Wärmegefühl, vermehrten Appetit und Geschlechtstrieb erzeugen. In grösseren Gaben angewendet verwandelt er sich zu Phosphorsäure, erzeugt brennende Schmerzen im Unterleibe, vermehrten Durst, Uebelkeiten, Aufstossen von nach Knoblauch stinkenden Gasen, Würgen, Erbrechen, Stuhlverhaltung oder Durchfälle. Antidota: Förderung des Erbrechens durch lauwarme Milch, Magnesiahydrat. In Dampfform (in Zündholzfabriken) angewendet, erzeugt der Phos-

phor die Kiefernekrose und die chronische Phosphordyskrasie. Im letzteren Falle beobachtet man Störungen der Verdauung, Wärme in der Magengegend, Erbrechen, Durchfälle mit kolikartigen Schmerzen, Respirationsbeschwerden und Fieber; die Haut wird trocken und erdfahl, die Gelenke schmerzhaft, die Füsse ödematös oder es kommt zu Lähmungen der Extremitäten.

Dieses gefährlich wirkende Mittel, welches aus dem Arzneischatze gänzlich verbannt werden sollte, wurde einstens innerlich bei Intermittens, Typhus, acuten Exanthemen und Lähmungen durch Blei und Arsen zu $^1/_{10}$—$^1/_2$ Gr. p. Dosi in Emulsionen gegeben.

Aeusserlich zu Einreibungen bei Neuralgien und Paralysen zu 4—8 Gr. auf 1 Unze Mandel- oder Olivenöl mit Kampher, ätherischen Oelen oder Ammoniak in Verbindung.

Der rothe amorphe Phosphor geht nach Schroff unverändert durch den Darmcanal, wird also, ohne eine Wirkung zu erzeugen, in grösseren Gaben vertragen. Die Homöopathen behaupten, man solle den amorphen Phosphor bei acuter Tuberculose, bei den einzelnen Exacerbationen chronischer Tuberculose, bei Pneumonie, Bronchitis, bei Knochenkrankheiten etc. anwenden.

Aqua phosphorica: 5 Unzen destillirtes Wasser werden in ein Glasgefäss, dieses gerade zur Hälfte füllend, gebracht und auf dessen Oberfläche ein Uhrglas mit 4 Gr. Phosphor gesetzt, dann das Gefäss bedeckt. Der Phosphor oxydirt zu phosphoriger, weisse Nebel bildender Säure, zugleich verdunstet etwas Phosphor. Nach einigen Tagen wird das Uhrglas vorsichtig herausgenommen, das Gefäss geschlossen und so lange geschüttelt, bis der Nebel verschwunden ist. Die in kleine Fläschchen vertheilte Flüssigkeit schmeckt scharf, reagirt sauer und enthält in 1 Dr. 0·1 Gr. der wirksamen Bestandtheile des Phosphors. Sie wird statt des Phosphors in Substanz, mit Schleim, Zuckerwasser tropfenweise gegeben.

VI. Classe.

Remedia acria. Scharfstoffige Mittel aus dem Pflanzen- und Thierreiche.

1. Ordnung. *Acria aethereo-oleosa. Scharfe ätherisch-ölige Mittel.*

Die hieher gehörigen Mittel enthalten scharfe ätherische, meistens schwefelhaltige Oele, Stearoptene oder scharfe harzige

Substanzen, und bewirken eine vermehrte Secretion der Magenschleimhaut und der Speicheldrüsen.

1. *Piper nigrum.* Schwarzer Pfeffer.

Piper nigrum — Piperaceae — im tropischen Asien.

Die unreifen und getrockneten Beeren haben die Form und Grösse einer Erbse; sie sind schwarzbraun, runzlig, von aromatischem Geruch und gleichem brennend-scharfen Geschmack. Wirksame Bestandtheile: ätherisches Oel und Piperin.

In mässiger Gabe bewirkt der Pfeffer eine vermehrte Secretion der Magenschleimhaut, in grösseren Gaben Brennen im Magen und vermehrte Herzthätigkeit. Auf der Haut erzeugt er brennendes Gefühl, Erythem, selbst Bläschenbildung, wird daher als Zusatz zu Senfteigen verwendet.

Angewendet innerlich: bei schlechter Verdauung, Flatulenz und als Febrifugum besonders von Laien zu 5—15 St. oder 5 bis 20 Gr. pr. Dosi in Pulvern mit Spirituosis in Verbindung.

Präparate: Piperinum. Aus chemischen Fabriken bezogen, bildet prismatische, geruch- und geschmacklose, im Wasser unlösliche, in Alkohol und 100 Th. Aether lösliche Crystalle.

Als Febrifugum zu 10—30 Gr. pr. die in Pulvern oder alkoholischen Lösungen. Leistet weit weniger als Chinin.

Rp. Piperini drach. semis Elaeosach. Citri Sach. alb. āā scrupul. unum. M. f. pulv. div. in dos. 6. S. Täglich 3 Pulver zu nehmen.

Rp. Piperini scrupulum Tinct. Absynth. comp. unc. semis. Solve S. Auf dreimal zu nehmen.

2. *Cubebae.* Cubeben, Schwindelkörner.

Piper Cubeba — Piperaceae — in Indien.

Die getrockneten Beeren sind rundlich, erbsengross, schwarzgrau, mit einem schwer abzubrechenden Stiele versehen; die oberflächliche Schale zeigt zahlreiche Falten, welche ein Netz von unregelmässigen Fünf- oder Sechsecken darstellen. Geruch aromatisch, Geschmack pfefferartig und kampherähnlich.

Sie nähern sich bezüglich ihrer Wirkung dem schwarzen Pfeffer, erzeugen in grösserer Gabe Ueblichkeiten, Brechneigung, Reizung der Urogenitalorgane, vermehrte Thätigkeit des Herzens und der Haut, seltener Durchfälle.

Angewendet bei blenorrhoischen Zuständen der Genitalien zu 10—60 Gr. pr. Dosi in Pulvern, Latwergen oder Pillen.

Präparate: Extractum Cubebarum. Aus den zerstossenen Cubeben wie Aconitextract dargestellt und zur dünnflüssigen Consistenz abgedampft. Zu 5—10 Gr. pr. Dosi in Pillen, Latwergen oder Kapseln.

Rp. Pulv. Cubebar. recent. drach. semis Ol. menth. pip. gutt. duas. M. f. pulv. dent. tal. dos. Nro. 9 ad chart. cerat. S. Täglich 3 Pulver zu nehmen.

Rp. Pulv. Cubebar recent. dr. tres Bals. Copaiv. drachm. Mucilag. g. arab. dr. duas Mellis rosati q. s. ut f. Electuarium. S. Für 2 Tage zu verbrauchen.

Rp. Extr. Cubebar. drach. unam Pulv. Cubebar. recent. q. s. ut f. pilul. Nro. 30. Consp. pulv. rad. ir. flor. S. Zwei- bis viermal täglich 3—6 Pillen zu nehmen.

Rp. Extr. Cubebar. in 18 capsulis e gelatina confectis inclusi dr. tres. D. ad scatul. S. Täglich 3 Stück zu nehmen.

3. *Fructus Capsici annui*, Capsicum. Spanischer oder türkischer Pfeffer.

Capsicum annuum — Solaneae — im südlichen Europa.

Die Beerenfrucht ist 2—4 Zoll lang, 1—1½ Zoll breit, länglich, eiförmig oder konisch, scharlach- oder braunroth, glänzend, zweifächerig, mit weissgelben, linsenförmigem Samen. Ohne Geruch, erzeugt nur im gepulverten Zustande ein heftiges Niessen; Geschmack brennend-scharf. Enthält scharfes Harz, Capsicin.

Kleine Gaben bewirken vermehrte Secretion der Speicheldrüsen, Brennen im Halse und Magen; grössere Gaben Entzündung der Magen- und Darmschleimhaut. Auf der Haut erzeugt er Brennen, Erythem selbst Bläschenbildung.

Angewendet als Appetit förderndes und Fieber vertreibendes Mittel zu 1—5 Gr. p. Dosi mit Speisen und Getränken, seltener in Pillenformen. Aeusserlich zu Gurgelwässern bei Lähmungen der Zunge, des Oesophagus 1—2 Dr. als Infusum auf 6—8 Unzen und als Zusatz zu Sinapismen.

Präparate: Tinctura Capsici. 1 Unze spanischer Pfeffer wird mit 6 Unzen höchst rectificirtem Alkohol durch 3 Tage digerirt, gepresst und durchgeseiht. Braungelb, von scharfem Geschmack.

Als Zusatz zu Gurgelmitteln oder bei Zahnschmerzen tropfenweise in die Zähne.

4. *Herba Spilanthi.* Parakresse.

Spilanthes oleracea — Compositae — in Südamerika und Indien, in Mitteleuropa in Gärten.

Blätter gestielt, herzförmig — eiförmig, gesägt; Blüthen auf langen Stielen sitzend, Anfangs gelb, hinterher braunroth. Geruch unangenehm, Geschmack brennend-scharf, speichelziehend. Enthält scharfes ätherisches Oel.

Angewendet im frischen Zustande als Salat bei Scorbut und bei Zahnschmerzen als Kaumittel oder in Form von verschiedenen Tincturen.

Präparate: 1. Tinctura Spilanthi oleracei composita, Tinctura Paraguay-Roux.

4 Unzen frisches blühendes Parakressenkraut und 2 Unzen Bertramwurzel werden mit 1 Pfund höchst rectificirtem Alkohol durch 3 Tage digerirt, ausgepresst und filtrirt. Dunkelgrün, von eigenthümlichem Geruch und stark beissendem Geschmack.

Gegen Zahnschmerzen auf Baumwolle getropft oder zum Bepinseln des Zahnfleisches.

5. *Herba Scordii.* Lachen-Knoblauch.

Teucrium Scordium — Labiatae — an sumpfigen Wiesen.

Stengel ½—1½ Fuss hoch, stumpf-vierkantig, ästig, weichzottig, Blätter länglich- lanzettförmig, unten graugrün oben trübgrün; Blumenkrone rosen- oder blass-carminroth. Geruch im frischen Zustande aromatisch, knoblauchartig; Geschmack gewürzhaft-bitter. Enthält ätherisches Oel, Bitterstoff.

Angewendet nur äusserlich in Form von Umschlägen, selten allein, meistens in Form der Species aromaticae.

6. *Bulbus Allii.* Knoblauch.

Allium sativum — Liliaceae — in Gärten.

Geruch eigenthümlich-durchdringend, Geschmack süsslich-scharf. Enthält ein scharfes, schwefelhaltiges ätherisches Oel, das aus Schwefelallyl und Allyloxyd besteht und durch Destillation des Knoblauch mit Wasser erhalten wird.

Steigert die Secretion der Nieren und wird als Diureticum und Anthelminticum bei Ascariden, selten als Infusum ½ bis 1 Unze auf 6—8 Unzen Milch, häufiger der ausgepresste Saft 1—3 Dr. mit Honig, Zucker oder Fleischbrühe gegeben. Aeusserlich im gebrannten Zustande allein oder mit Honig und Mehl in Verbindung als zertheilendes Mittel und im frischen Zustande als Rubefaciens.

7. *Folia Cochleariae.* Löffelkraut.

Cochlearia officinalis — Cruciferae — an Meeresufern.

Wurzelblätter gestielt, herzförmig-rundlich, Stengelblätter eiförmig-länglich, gezähnt, glänzend-grün, von beissend-scharfem Geruch und kressenartig-scharfem Geschmack. Enthalten ein scharfes ätherisches Oel, Bitterstoff und Gerbsäure.

Man gibt das Kraut im frischen Zustande als Salat bei Scorbut und hydropischen Zuständen. Aeusserlich zu Mund- und Gurgelwässern.

Präparate: 1. **Aqua Cochleariae**: 1 Pfund frische Löffelkrautblätter werden mit 8 Pfund gemeinem Wasser bis auf 4 Pfund destillirt.

Als Constituens zu Mixturen oder Mundwässern.

2. **Spiritus Cochleariae**: 1 Pfund frische Löffelkrautblätter werden mit 2 Pfund diluirtem Alkohol und Brunnenwaser bis auf 2 Pfund destillirt. Farblos, Geruch und Geschmack nach Löffelkraut. Zu Gurgelwässern.

8. *Radix Pyretari.* Bertramwurzel.

Anacyclus Pyrethrum — Compositae — in Algerien.

Cylindrische federkiel- bis fingerdicke, mehrere Zoll lange, aussen graubraune, innen harzig-glänzende Stücke, ohne Geruch,

von brennend-scharfem speichelziehenden Geschmack. Enthält scharfes Oel, Gummi, Inulin.

Angewendet als Kaumittel bei Zahnschmerzen, Lähmungen der Zunge und des Oesophagus.

Präparate: **Tinctura Pyrethri**: wie Tinctura Capsici bereitet als Zusatz zu Gurgelwässern und bei Zahnschmerzen auf Baumwolle getropft.

Hieher gehören noch:

Radix Armoraciae, Meerrettig oder Kren, von Cochlearia Armoracia — Cruciferae — in Gärten. Enthält ein scharfes schwefelhältiges ätherisches Oel.

Anwendung wie bei Senf.

Herba Nasturtii aquatici, Brunnenkresse, von Nasturtium officinale — Cruciferae — in sumpfigen Gegenden. Angewendet wie Fol. Cochleariae.

2. Ordnung. *Acria emetica. Scharfe Brechmittel.*

1. *Radix Ipecacuanhae.* Brechwurzel.

Cephaelis Ipecacuanha — Rubiaceae — in Urwäldern Brasiliens.

Die wahre oder geringelte Brechwurzel bildet 2—6 Zoll lange, strohhalm- bis federkieldicke, geringelte, hin und her gebogene Stücke, deren Rindensubstanz spröde und hornartig, der Kern weisslich oder blassgelb ist. Nach der Farbe unterscheidet man folgende drei Varietäten: eine braune Brechwurzel mit stark entwickelter brauner oder gelblich-grauer Rindensubstanz, eine weisslich-graue und eine röthlich-graue Brechwurzel mit weniger entwickelter Rindensubstanz. Weil die wirksamen Bestandtheile, nämlich: Emetin und Ipecacuanhasäure, in der Rindensubstanz in grösserer Menge als im Kerne enthalten sind, so verdient die braune Brechwurzel vor den zwei anderen Varietäten den Vorzug. Geruch unbedeutend, Geschmack ekelhaft, bitter-scharf.

Früher kamen noch andere Ipecacuanhawurzeln im Handel vor, welche in ihrem Vaterlande der officinellen gleich verwendet werden. Zu diesen gehören: die weisse, mehlige oder wellige Brechwurzel, Rad. Ipecacuanhae albae, farinosae oder undulatae von Richardsonia scabra — Rubiaceae — in Südamerika. Sie unterscheidet sich von der officinellen durch die weisse, mehlartige Rindensubstanz und den Anfangs mehligen, hinterher reizenden, wenig bitteren Geschmack. Die gestreifte, schwarze oder peruvianische Brechwurzel. Rad. Ipecacuanhae striatae, nigrae oder peruvianae von Ronabea oder Psychotria emetica; sie ist aussen schwarzgrau, der Länge nach gestreift, von unangenehmem, scharfen, wenig bitteren Geschmack.

In kleinen Gaben angewendet erzeugt die Brechwurzel eine vermehrte Secretion der Respirations- und Magenschleimhaut

und verminderte Absonderung der Darmschleimhaut, wahrscheinlich wegen des Gehaltes an Ipecacuanhasäure. In grossen Gaben bewirkt sie Erbrechen, ohne Bauchschmerzen und Durchfälle zu erzeugen.

Angewendet wird die Ipecacuanha in kleinen Gaben, zu $^1/_{10}$ bis 1 Gr. pr. Dosi in Pulvern, oder 8—20 Gr. als Infusum, bei Magen- und Darmkatarrhen, Diarrhöen und als Expectorans bei Krankheiten der Respirationsorgane. Im letzteren Falle wird sie gerne mit solchen Stoffen in Verbindung gegeben, welche ein Gefühl von Kratzen in der Kehle hervorrufen und dadurch zum Husten reizen, z. B. mit Polygala, Arnica, Flores benzoes oder mit solchen Mitteln, welche erregend auf das Nervensystem einwirken, z. B. mit Liquor Amonii anisatus, lavandulatus, Liquor cornu cervi succinatus. Als Emeticum wird die Brechwurzel entweder allein, besonders in jenen Fällen, wo man die Secretion des Darmes nicht vermehren will, z. B. bei Intoxicationen, empfindlichen oder zarten Individuen, oder in Verbindung mit Brechweinstein, selten in Pulverformen von 10 bis 30 Gr. pr. Dosi, häufiger als Infusum 1 — 2 Dr. auf 3—4 Unzen gegeben.

Präparate: 1. Tinctura Ipecacuanhae. Aus der zerschnittenen Wurzel wie Tinct. aurantior. cort. bereitet. Braungelb, von reizendem Geschmack. Als Expectorans tropfenweise, als Emeticum caffeelöffelweise.

2. **Trochisci Ipecacuanhae**: 5 Gr. gepulverte Brechwurzel und 1 Unze weisser Zucker werden mit genügender Menge Traganthschleim zu einer Masse geformt, von welcher 80 Stück Zeltchen gebildet werden. Als Expectorans einige Stücke pr. Dosi.

3. **Pulvis Doweri** oder Pulvis Ipecacuanhae cum Opio: 1 Dr. gepulverte Brechwurzel und Opiumpulver werden mit 1 Unze weissen Zucker zu Pulver verrieben.

Als Expectorans und bei Diarrhöen zu $^1/_2$—3 Gr. pr. Dosi in Pulvern oder Mixturen.

(Emetin zu $^1/_{15}$—$^1/_{10}$ Gr. pr. Dosi.)

Rp. Pulv. rad. Ipecacuanh. gr. 12. Infund. c. s. q. Aq. ferr. p. $^1/_4$ hor. Colat. unc. quinque adde Syr. Polygalae Seneg. unc. semis M. S. Esslöffelweise (als Expectorans).

Rp. Rad. Ipecacuanh. contus. dr. duas. F. l. a. Infus. Colatur. unc. trium adde Syr. Scillae dr. tres. M. S. Alle 10 Minuten 1 Esslöffel bis zum genügenden Erbrechen.

Rp. Pulv. rad. Ipecacuanh. gr. decem Pulv. tart. emet. gr. unum. M. S. Brechpulver.

Rp. Pulv. Dower. gr. novem Sach. alb. drachm. M. f. pulv. div. in dos. 6. S. Täglich 3 Pulver zu nehmen (als Expectorans oder bei Diarrhöe).

Rp. Pulv. Dower. gr. sex Alumin. crud. Sach. alb. āā dr. semis. M. f. pulv. div. in dos. 6. S. Alle 2—3 Stunden 1 Pulver (bei Diarrhöe).

2. *Radix Caincae.* Caincawurzel.

Chiococca anguifuga, densifolia et racemosa — Rubiaceae — in Brasilien.

Der 1—2 Zoll dicke Wurzelstock ist mit federkiel- bis fingerdicken mehr oder weniger gebogenen Aesten versehen, deren wenig entwickelte Rindensubstanz graubraun und mit ringförmigen Erhabenheiten besetzt ist; die Holzsubstanz ist schmutzig-weiss oder gelblich, von unbedeutendem Geruch und bitterlich-scharfem, speichelziehendem Geschmack. Enthält: Emetin, Cainca- und Chiococcasäure. Steigert in mässiger Gabe die Secretion der Nieren, zuweilen des Darmes; grössere Gaben erzeugen Würgen und Erbrechen. Angewendet als Diureticum in Abkochungen zu 1 bis 3 Dr. auf 6 Unzen.

Rp. Rad. Caincae cont. dr. duas Coq. c. s. q. Aq. font. p. ¼ h. Colat. unc. quinque adde: Kali acet. solut. dr. duas Syr. Scill. unc. semis. M. S. Alle 2 Stunden 1 — 2 Esslöffel zu nehmen.

3. *Herba Lobeliae inflatae.* Lobelienkraut.

Lobelia inflata — Lobeliaceae — in Nordamerika, im mittleren und südlichen Europa in Gärten.

Stengel einfach, oben ästig, mit kleinen Haaren besetzt; Blätter kurzgestielt, länglich-lanzettförmig, unregelmässig gezähnt. Kelch einblätterig, fünftheilig; Blumenkrone bläulich. Geruch unangenehm, Geschmack scharf, brennend. Wirksamer Bestandtheil: Lobeliin, eine flüssige, flüchtige Pflanzenbase. Diese blühende Pflanze kommt im zerschnittenen und gepressten Zustande in länglich-viereckigen Stücken vor, deren Schwere von ½—12 Unzen beträgt.

Dieses in seinem Vaterlande unter dem Namen Asthma weed bekannte Volksmittel steigert in kleinen Gaben die Thätigkeit der Respirations-Schleimhaut, bewirkt in grösseren Gaben Würgen und Erbrechen.

Angewendet als expectorirendes und krampfstillendes Mittel bei Lungenkatarrhen, Keuchhusten und asthmatischen Zuständen zu 2—10 Gr. pr. Dosi in Pulvern oder 1—2 Dr. als Infusum.

Präparate: **Tinctura Lobeliae.** 1 Unze Lobelienkraut wird mit 6 Unzen diluirten Alkohol durch 3 Tage digerirt, ausgepresst und filtrirt. Hellbraun, von kratzend-scharfem Geschmack. Zu 10 bis 20 Tropfen pr. Dosi oder ½—2 Dr. zu Mixturen.

Rp. Tinct. Lobeliae Aq. laurocer. āā dr. unam. M. S. Alle 2 — 3 Stunden 10—15 Tropfen zu nehmen.

Rp. Pulv. Dower. gr. sex Pulv. herb. Lobel. scrupulum Sach. alb. dr. sem. M. f. pulv. div. in dos. 6. S. Täglich 3 Pulver zu nehmen.

Früher wurden noch als Brechmittel angewendet:

Rad. Asari, Haselwurzel, von Asarum europaeum — Aristolochieae — in schattigen Gegenden.

Der stielrunde und gegliederte graubraune, unterirdische Stengel besitzt einen unangenehmen, bitter-scharfen Geschmack; enthält Asarin.

Rad. violae odoratae, Veilchenwurzel von Viola odorata — Violarineae — an Wiesen.

Sie ist rabenkieldick, halbgeringelt, schmutzig-gelb, von scharfem Geschmack. Enthält Violin.

Beide wurden zu 1 Scrup. bis 1 Dr. pr. Dosi in Pulvern oder 1—3 Dr. als Infusum gegeben, bevor die Ipecacuanhawurzel angewendet wurde.

3. Ordnung. *Acria cathartica. Scharfe Abführmittel.*

Unter Abführmitteln versteht man jene Stoffe, welche die peristaltische Bewegung des Darmes anregen und durch ihre Einwirkung auf die Darmschleimhaut eine vermehrte Secretion derselben bewirken. Bei der Anwendung der Abführmittel muss sowohl der jeweilige anatomische Zustand des Darmcanals, als auch die physiologische Wirkung des zu wählenden Abführmittels berücksichtigt werden. So werden z. B. die öligen Abführmittel bei gestörter Verdauung nicht gut vertragen; die salinischen Mittel nicht, wo die Darmschleimhaut sich im entzündeten Zustande befindet; jene Mittel, welche vegetabilische Säuren enthalten, werden nicht gut vertragen, wo der Gehalt des Magens und Darmes sauer oder zur sauren Gährung geeignet ist, so wie jene drastischen Mittel, welche Hyperaemie der Beckengefässe erzeugen, bei vorhandenen pathologischen Zuständen der Beckenorgane. Die drastischen Abführmittel mit Ausnahme von Rheum, Jalapa, Senna und Aloë, welche als gelinder wirkende angesehen werden, zeichnen sich durch ihre intensive Einwirkung auf die Darmschleimhaut aus, und erzeugen oft schon in mässiger Gabe Bauchschmerzen, Ueblichkeiten, Brechneigung, heftige Durchfälle oder hyperaemische Zustände in den Urogenitalorganen, während grössere Gaben Entzündung bis zur croupösen Exsudation erzeugen können. Einige Drastica scheinen vorzüglich auf gewisse Darmpartien einzuwirken, so z. B. Aloë und Gummi gutti auf den Dickdarm, das Crotonöl auf Duodenum und Jejunum.

Angewendet werden die drastischen Abführmittel:

Bei hartnäckiger Stuhlverhaltung. Ist aber die Stuhlverhaltung Folge entzündlicher Zustände des Darmes oder des Bauchfells, oder wenn durch die Faecalstase bereits Entzündung eingetreten ist, so muss man sich in der Mehrzahl der Fälle der Abführmittel gänzlich enthalten, oder im Fall der Anwendung dieselben mit der grössten Vorsicht verordnen.

Bei Meteorismen nach dem Genusse blähender Substanzen, wo die Abführmittel, wenn ihnen keine sonstigen Bedenken entgegen stehen, sehr vortheilhaft wirken, indem sie Darmbewegungen anregen und den sich zersetzenden Inhalt entfernen. Bei Meteorismen in Folge von mechanischen Hindernissen muss man ebenfalls, wenn sich diese auf mechanische Weise nicht vermindern

oder beseitigen lassen, den Faecalstoffen und den Gasen durch Abführmittel einen Ausgang zu verschaffen suchen.

Bei hydropischen Zuständen, insbesondere dann, wenn die Quantität des Serums im Blute oder den Geweben so gross wird, dass eine rasche Ausscheidung desselben nothwendig erscheint.

Als sogenannte Derivantia bei entzündlichen Zuständen des Gehirns und Rückenmarkes, der Augen, Lungen und Leber.

Bei der Wahl der einzelnen Abführmittel muss vieles theils dem verschiedenen Verhalten der einzelnen Organe, theils der Vorliebe des Arztes für dieses oder jenes Mittel überlassen werden. Da aber die Anwendung der drastischen Abführmittel immer eine gewisse Vorsicht erfordert, so soll man ihren Gebrauch so lange meiden, so lange es möglich ist, durch ein zweckmässiges Regimen oder durch diätetische Mittel die Verstopfung zu heben. Wenn aber die Entleerung des Darmes eine dringende ist, so beginne man mit den leichteren Mitteln und mit kleinen Gaben, ohne gleich von den stärkeren zusammengesetzten Mitteln oder grossen Gaben Gebrauch zu machen. Oft ist es vortheilhaft, die Abführmittel, besonders bei längerer Anwendung, mit bitteren, roborirenden Mitteln zu verbinden.

Gegenangezeigt sind die scharfen Abführmittel in jenen Fällen, wo die Schleimhaut des Darmes katarrhalisch afficirt ist, indem sich dann gewöhnlich eine folliculäre Verschwärung des Darmcanales hinzugesellt, welche oft zur Erschöpfung führt.

Werden die Abführmittel in Clystierformen angewendet, so werden dadurch nicht nur die im untersten Abschnitte des Dickdarmes enthaltenen Faecalmassen erreicht, aufgelöst und entleert, sondern es werden auch durch diese injicirten Massen Reflexbewegungen angeregt, durch welche die Faecalmassen auch aus solchen Theilen des Darmes entleert werden, in welche das injicirte Mittel unter gewöhnlichen Umständen nicht zu dringen im Stande ist. Wenn es sich blos um Erreichung und Auflösung von Faecalstoffen im untersten Abschnitte des Darmes handelt, so genügen in diesem Falle einfache, lauwarme Clystiere von Wasser, erweichenden oder öligen Mitteln. Will man aber durch das Clysma Contractionen in höher gelegenen Darmtheilen hervorrufen, so muss entweder die Quantität der Flüssigkeit eine grössere sein, oder muss die Flüssigkeit von der Art sein, dass durch dieselbe ein grösserer Reiz ausgeübt wird, z. B. ein Sennaaufguss, eine Lösung von schwefelsauren Salzen etc.

1. *Radix Rhei oder Rhabarbari.* Rhabarberwurzel.

Rheum palmatum — Poligoneae — in China.

Die verschiedenen im Handel vorkommenden Rhabarbarsorten werden in asiatische und europäische eingetheilt. Zu den Ersteren gehören: die officinelle russische, die Kanton-, Himalaya- und die persische Rhabarber. Die russische, moscovitische oder chinesische Rhabarber, Rad. rhei rossici, moscovitici oder chinensis, wird zu Folge eines Handelsvertrages von der chinesischen Regierung ge-

gen Austausch von Thierfellen über Kiachta nach Russland geliefert. Diese von wenigstens sechsjährigen Pflanzen gegrabenen Wurzeln werden in verschieden grosse Stücke geschnitten und entweder an heissen Platten oder an Schnüre gereiht und an der Sonne getrocknet. Sie bilden verschieden grosse, meistens mit einem Bohrloche versehene Stücke von länglicher, rundlicher, planconvexer oder hufeisenähnlicher Form, deren glatte Oberfläche mit einem hochgelben Pulver bedeckt ist. Ihre Substanz ist dicht, die frische, unebene Bruchfläche weiss, durch gelb- oder braunrothe Adern zart marmorirt. Geruch eigenthümlich aromatisch. Geschmack unangenehm bitter, zusammenziehend. Zu den europäischen Rhabarbersorten gehören: die französische, englische und österreichische von Rheum Rhaponticum, compactum und undulatum. Zu den wirksamen Bestandtheilen gehören: die Chrysophansäure, Gerbsäure und drei Harze, nämlich Aporetin, Phaëoretin und Erythroretin.

In kleinen Gaben angewendet, vermindert die Rhabarber die Thätigkeit der Darmschleimhaut, wirkt durch den Gehalt an Gerbsäure gelind adstringirend und zugleich Appetit fördernd, wird daher bei schlechter Verdauung, übermässiger Säurebildung, bei chronischen Durchfällen von 2 — 6 Gr. pr. Dosi in Pulvern gegeben. In grösseren Gaben erzeugt sie vermehrte, breiige Stuhlentleerungen, ohne einen starken Reiz auf die Darmschleimhaut auszuüben. Die tonische und roborirende Wirkung macht die Rhabarber zu einem werthen Abführmittel in allen jenen Fällen, wo es sich um diesen Zweck handelt, insbesondere bei Kindern, Frauen, schwächlichen Individuen, atonischen Zuständen des Darmes. Als Abführmittel wird sie von 10—30 Gr. pr. Dosi in Pillen gegeben. Die inländischen Rhabarbersorten erzeugen oft Ueblichkeiten und Bauchschmerzen, sind daher zu therapeutischen Zwecken nicht geeignet.

Präparate: 1. **Extractum Rhei.** Aus der gestossenen Wurzel wie Extr. Cardni benedicti bereitet und zur Trockenheit abgedampft. Rothbraun, Geruch und Geschmack wie bei der Wurzel. In kleinen Gaben zu 1—3 Gr. als Abführmittel zu 5—15 Gr. pr. Dosi in Pillen.

2. **Tinctura Rhei aquosa** oder **Infusum Rhei cum Natro carbonico**: 3 Dr. zerschnittene Rhabarberwurzel und 1 Dr. crystallisirtes kohlensaures Natron werden mit ½ Pfund destillirtem Wasser aufgekocht, nach dem Erkalten filtrirt. Dunkelrothbraun. In kleinen Gaben ½—1, in grossen Gaben 1—4 Caffeelöffel pr. Dosi.

3. **Tinctura Rhei vinosa Darelli**: 2 Unzen zerstossene Rhabarberwurzel, ½ Unze Pomeranzenschalen, 2 Dr. zerstossene Cardamomensamen werden mit 2 Pfund Malagawein durch 3 Tage digerirt, in der ausgepressten Flüssigkeit 3 Unzen Zucker aufgelöst und filtrirt. Rothbraun. Als Roborans caffee- bis esslöffelweise.

4. **Pilulae Augustini**: 3 Unzen Aloë, 3 Dr. Rhabarber, 1 Dr. Scammonium, Colocynthen, Jalapawurzel und Myrrha werden gepulvert, mit genügender Menge rectificirten Alkohol zu einer Pil-

lenmasse geformt, woraus 2 Gr. schwere Pillen bereitet, mit Aether befeuchtet und nicht bestreut werden. Zu 1—3 Stück pr. Dosi.

Rp. Pulv. rad. rhei moscovit. drachm. semis Ferri carbon. sachar. gr. 15. Flaved. cort. aurant. drachmam. M. f. pulv. div. in dos. 10. S. Täglich 2 Pulver zu nehmen.

Rp. Pulv. rad. rhei chinens. drachmam Magnes. carbon. scrupulum Pulv. rad. Colombo drachm. duas. M. f. pulv. S. Täglich zwei- bis dreimal eine Messerspitze zu nehmen.

Rp. Pulv. rad. Rhei chinens. drachm. Rad. Jalap. alcoh. dr. semis Extr. Card. bened. q. s. ut f. pilul. Nro. 60. Consp. pulv. cort. Cinnam. S. Zwei- bis dreimal täglich 2—5 Stück zu nehmen.

Rp. Pulv. rad. rhei moscovit. drachmam Extr. Aloës Natr. carbon. sic. āā dr. semis Extr. Tarax. q. s. ut f. pilul. gr. trium Consp. pulv. sem. lycopod. S. Zweimal täglich 2 — 5 Stück zu nehmen.

2. *Radix Jalappae.* Jalappawurzel.

Ipomoea Purga — Convolvulaceae — in Mexico.

Rundliche oder birnenförmige, wallnuss- bis faustgrosse, dichte und schwere Knollen, die mit einer runzeligen, dunkelgraubraunen Oberhaut bedeckt sind und auf der Bruchfläche harzig-glänzende Puncte und Linien zeigen. Geruch schwach unangenehm. Geschmack unangenehm, süsslich, scharf. Wirksamer Bestandtheil Jalappaharz, das aus Jalapin und Jalappasäure besteht.

Sie wird als ein ziemlich kräftig wirkendes Abführmittel, mit besonderer Vorliebe bei hydropischen Zuständen und Geisteskranken, bei Kindern 3—10 Gr., bei Erwachsenen 10 — 30 Gr. pr. Dosi in Pulvern oder Pillen gegeben.

Präparate: **Resina** oder **Magisterium Jalappae**; Jalappenharz. Eine beliebige Menge grob zerstossener Jalappawurzel wird mit genügender Quantität heissen Wassers übergossen, durch vier und zwanzig Stunden macerirt und ausgepresst; der Rückstand mit rectificirtem Alkohol übergossen, durch vier und zwanzig Stunden digerirt, ausgepresst und auf diese Weise so lange behandelt, bis der Alkohol keine harzigen Theile mehr enthält. Die vereinigten und filtrirten Tincturen werden durch Destillation im Wasserbade vom Alkohol befreit, das zurückgebliebene Harz so lange mit Wasser gewaschen, bis es klar und farblos, hierauf bei der Siedhitze des Wassers gut ausgetrocknet und in Stäbchen geformt wird. Braungelb, von glänzendem Bruche, scharfem Geschmack und unangenehmem Geruch, in Alkohol leicht und vollkommen, nicht in Aether und Terpentinöl löslich.

Zu 2—10 Gr. pr. Dosi in Pillen, Emulsionen.

Rp. Pulv. rad. Jalap. dr. duas Extr. Rhei dr. semis Extr. Centaur. minor. q. s. ut f. pilul. gr. trium Consp. pulv. cort. Cinnam. S. Zwei- bis dreimal täglich 2—6 Stück zu nehmen.

Rp. Resinae Jalap. vitello ovi subactae gr. decem Aq. Meliss. unc. duas. M. S. Auf zweimal zu nehmen.

Rp. Resin. Jalap. scrupulum Extr. Rhei drachm. Extr. Cichor. q. s. ut f. pilul. Nro. 40 Consp. pulv. sem. foenicul. S. Zweimal täglich 2—4 Stück zu nehmen.

3. ***Folia Sennae alexandrinae.*** **Alexandrinische Sennesblätter.**

Cassia lenitiva und obovata — Papilionaceae — in Asien und Afrika.

Sie sind 8—15 Linien lang, 2—5 Linien breit, lanzettförmig, oval, am Grunde gewöhnlich ungleich, am Rande etwas zurückgekrümmt, grünlich gelb, von eigenthümlich aromatischem Geruch und ekelhaft bitterem Geschmack. Wirksamer Bestandtheil Cathartin. Die wirkungslosen Argelblätter von Solenostemma Argel — Asclepiadeae — die den Sennesblättern oft beigemengt werden, sind 6—15 Linien lang, 2—4 Linien breit, schmal lanzettlich, dicklich lederartig, grünlich grau, runzlich, oben mit einer gelblichen Ausschwitzung, unten mit kurzen, beinahe filzigen Haaren versehen.

Die Sennesblätter erzeugen in mässiger Gabe vermehrte flüssige Stuhlentleerungen, welche in der Regel mit Ueblichkeiten und Bauchschmerzen verbunden sind. Weil dieses Bauchschmerzen oder Leibschneiden erzeugende Princip in den harzigen Bestandtheilen der Sennesblätter zu beruhen scheint, so schreibt die Pharmacopoe ausser den alexandrinischen noch die vom Harz befreiten Sennesblätter vor. Als Infusum zu 2—4 Dr. auf einige Unzen.

Präparate: 1. Folia Sennae sine resina. Eine beliebige Menge alexandrinische Sennesblätter werden mit entsprechender Quantität höchst rectificirtem Alkohol übergossen, nach vier und zwanzigstündigem Stehen ausgepresst und ausgetrocknet. Als Infusum 2 bis 4 Dr. auf einige Unzen.

2. **Species laxantes St. Germain:** 1 Unze zerschnittene und vom Harz befreite Sennesblätter, 5 Dr. Fliederblüthen, 2½ Dr. römischen Fenchelsamen und 1½ Dr. gereinigter Weinstein werden zerschnitten, zerstossen und gemengt. Zu 2—4 Dr. auf einige Unzen als Infusum.

Rp. Folior. Sennae dr. duas Infund. p. ¼ hor. ad unc. octo Salis amari unc. sem. M. S. Potio laxans fortior.

Rp. Infus. fol. Sennae sine resin. e dr. duab. unc. quatuor Syr. mannat. unc. sem. M. S. Auf dreimal zu nehmen.

4. ***Aloë lucida vel socotrina.*** **Helle oder socotrinische Aloë.**

Von mehreren Aloëarten, als Aloë socotrina, vulgaris, purpurascens, spicata, arborescens etc. — Liliaceae — in Südafrika und Indien. Dieser unter der Oberhaut der Aloëblätter in eigenen Längengefässen vorkommende harzige Saft wird entweder durch quere Einschnitte, durch Auspressen oder durch Auskochen der Blätter erhalten. Nach der Beschaffenheit unterscheidet man eine helle Aloë, Aloë lucida, eine Leberaloë, Aloë hepatica, und eine Rossaloë, Aloë cabalina. Die helle Aloë hat ein glänzendes Aussehen, einen harzigen, splitterigen Bruch, sie ist an den Kanten

durchscheinend, gepulvert grünlich-gelb, im Alkohol und kochenden Wasser vollkommen löslich, von unangenehmem Geruch und ekelhaft bitterem Geschmack. Die Leberaloë hat eine schmutzig leber- oder grünlich-braune Farbe, einen matten Bruch, ist an den Kanten nicht durchscheinend, gepulvert schmutzig-gelb, im Alkohol und kochenden Wasser nicht vollkommen löslich. Die Rossaloë ist eine unreine, nur in der Thierheilkunde verwendbare Sorte. Nach dem Bezugsorte unterscheidet man eine socotrinische, Cap-, indische, Barbados-, Mocca- und Curaçao-Aloë. Wirksame Bestandtheile: Aloëbitter und Aloëharz. Verfälschungen der Aloë mit verschiedenen Harzen, Thon, Sand, Kalk etc. sind an dem äusseren Ansehen, an der grösseren oder geringeren Unlöslichkeit im Alkohol und durch mikroskopische Untersuchung zu ermitteln.

In kleinen Gaben angewendet, vermehrt die Aloë die Secretion der Magen- und Darmschleimhaut, vielleicht auch der Leber. In grösseren Gaben bewirkt sie vermehrte breiige Stuhlentleerungen und Hyperaemie der Beckengefässe. Sie gehört zu jenen Mitteln, welche bei chronischen Obstipationen mit dem besten Erfolge durch längere Zeit angewendet werden können, ohne bei mässiger Gabe nachtheilige Wirkungen auf den Darmcanal auszuüben.

Man gibt sie in kleinen Gaben zu ½—2 Gr. pr. Dosi als appetitförderndes Mittel; in grossen Gaben zu 3—10 Gr. pr. Dosi in Pillen als Abführmittel, bei habitueller Stuhlverhaltung, Hämorrhoiden und sparsamer Menstruation. Bei Blutungen der Genitalien, des Darmes und in der Schwangerschaft soll die Aloë nicht gegeben werden.

Präparate: 1. **Extractum Aloës:** 1 Pfund gepulverte helle Aloë wird mit 4 Pfund destillirtem Wasser durch einige Tage macerirt, die geklärte und durchgeseihte Flüssigkeit im Wasserbade bis zur Trockenheit abgedampft. Rothbraun. Als Laxans 2—6 Gr. pr. Dosi in Pillen.

2. **Tinctura Aloës:** 2 Unzen gestossene helle Aloë werden mit 1 Pfund diluirten Alkohol durch einige Tage bis zur Lösung digerirt und filtrirt. Rothbraun. Als Stomachicum zu 5—30 Tropfen pr. Dosi; als Abführmittel 1—2 Caffeelöffel.

3. **Massa pilularum Ruffi:** 3 Unzen Aloë, 1½ Unze Myrrha und ½ Unze österreichischer Safran werden gepulvert und mit genügender Menge dil. Alkohol zu einer Pillenmasse vereinigt, welche gewöhnlich in Pulverform vorräthig gehalten und als Zusatz zu anderen Pillen gegeben wird.

4. **Tinctura balsamica, Balsamum vulnerarium Commendatoris; Commandeur- oder Wundbalsam.**

½ Unze Aloë, Myrrha und Weihrauch, 1 Unze flüssiger Storax, 2 Dr. französischer Safran, 1 Unze peruvianischer Balsam und 3 Pfund rectificirter Alkohol werden durch 6 Tage digerirt und die filtrirte Tinctur von 33 Unzen aufbewahrt. Dunkelbraun, von eigenthümlichem Geruch. Als Volksmittel bei Verwundungen verwendet.

Rp. Aloës lucid. dr. duas Spirit. vini rectif. q. s. ut f. pilul. gr. duor. Consp. pulv. sem. Anisi. S. Zwei- bis dreimal täglich 2—4 Stück zu nehmen.

Rp. Aloës lucid. pulv. drachm. Extr. Rhei dr. sem. Extr. Cichor. q. s. ut f. pilul. Nro. 60. Consp. pulv. cort. Cinnam. S. Wie die Vorigen.

Rp. Massae pilular. Ruffi drach. sem. Resin. Jalap. gr. 15. Syr. Cichor. c. Rheo q. s. ut f. pilul. Nro. 30. Consp. pulv. sem. foenicul. S. Zweimal täglich 2—4 Stück.

Rp. Extr. Aloës scrup. duos Pulv. rad. rhei chin. drach. sem. Extr. fumar. q. s. ut f. pilul. Nro. 40. Consp. pulv. sem. lycopod. S. Zwei- bis dreimal täglich 2—3 Stück zu nehmen.

5. *Fructus Colocynthidis.* Coloquinten.

Cucumis Colocynthis — Cucurbitaceae — im Orient.

Sie sind kugelrund, äpfelgross, geschält oder ungeschält, sechsfächerig, mit zahlreichem weissen oder weissgelben Samen versehen. Das Fruchtfleisch, Pulpa Colocynthidis, ist weiss, leicht und schwammig, ohne Geruch, von stark bitterem Geschmack. Enthält Colocynthin oder Coloquintenbitter. Im Handel unterscheidet man cyprische oder türkische, egyptische und ostindische Coloquinten. Achtfächerige, wenig bittere und von einer noch unbekannten Art abstammende Coloquinten sind nicht anzuwenden.

Ein stark wirkendes Abführmittel, das bei hydropischen Zuständen und Hirnkrankheiten empfohlen und zu ½—5 Gr. pr. Dosi in Pulvern oder ½—2 Dr. als Infusum gegeben wird.

Präparate: Tinctura Colocynthidum. Aus dem Fruchtfleische der Coloquinten wie die Tinct. aurantior. bereitet; gelb, von stark bitterem Geschmack. Zu 5—20 Tropfen pr. Dosi. Entbehrlich.

Rp. Pulv. Colocynth. dr. sem. Infunde s. q. Aq. ferv. p. ¼ hor. Colatur, unc. quatuor adde Syr. mannat. unc. sem. M. S. Dreimal täglich 1—2 Esslöffel.

6. *Gutti.* Gummi Guttae.

Hebradendron cambogioides und Xanthochymum ovalifolium — Clusiaceae — in Südasien.

Durch Einschnitte in die Rinde erhalten, bildet cylindrische, rundliche oder unregelmässige dichte Stücke, von röthlichgelber, gepulvert gelber Farbe, ohne Geruch und süsslich scharfem Geschmack.

Als Drasticum, jetzt selten, bei hydropischen Zuständen und Würmern zu 5—20 Gr. pr. die in Emulsionen gegeben.

Rp. Gummi guttae scrupulum Pulv. gumm. arab. drachmam Aq. dest. unc. tres Syr. menth. pip. dr. duas. M. f. Emulsis. S. Esslöffelweise.

7. *Scammonium*, Scammonium Halepense. Scammonium von Aleppo.

Convolvulus Scammonium — Convolvulaceae — in Syrien und Kleinasien.

Durch Einschnitte in die Wurzel erhalten, bildet unregelmässige, erbsen- bis wallnussgrosse, leichte, dunkelaschgrau oder grünlich bestäubte Stücke, von schwachem unangenehmen Geruch und scharfem bittern Geschmack. Wirksamer Bestandtheil Convolvulin. Das smyrnaische Scammonium von brauner oder schwarzer Farbe, das mit Mehl, Sand etc. verunreinigt ist, soll nicht verwendet werden.

Gehört zu den stark wirkenden Abführmitteln, ist aber wegen der zu häufigen Verfälschung sehr unverlässlich und schon aus diesem Grunde entbehrlich. Zu 5—10 Gr. pr. die in Emulsionen, Pillen.

Rp. Scammmon. halep. gr. decem Mucilag. gum. arab. unc. semis Aq. dest. unc. tres Elaeosach. Menth. pip. dr. duas. M. S. Alle 2—3 Stunden 1 Esslöffel.

8. *Fructus Elaterii.* Springgurke.

Ecbalium agreste (Momordica Elaterium) — Cucurbitaceae — in Südeuropa.

Die Früchte sind 1—2 Zoll lang, ½—1 Zoll dick, walzenförmig, dreifächerig, gelblichgrün, mit Borsten besetzt. Sie müssen vor der vollkommenen Reife, bevor sie ihren Saft ausgespritzt haben, zur Bereitung des Extract. Elaterii verwendet werden. Dasselbe wird erhalten, indem die Früchte zerquetscht, der ausgepresste Saft im Wasserbade eingedickt, in genügender Menge rectificirten Alkohols gelöst und zur dickeren Extractconsistenz abgedampft wird. Grünlichbraun, von stark bitterem Geschmack. Wirksamer Bestandtheil Elaterin.

Ein stark wirkendes Drasticum, das bei hydropischen Zuständen empfohlen und zu ¼—1 Gr. pr. Dosi in Pillen gegeben wird.

Vom Elaterium unterscheidet man ein weisses und ein schwarzes. Das weisse Elaterium ist der an der Luft eingetrocknete Saft der Springgurke, während das schwarze durch Abdampfen des Saftes zur Extractconsistenz erhalten wird. Zu 1/10—1/5 Gr. pr. Dosi in Pillen.

Das Elaterin bildet zarte, weisse, seidenglänzende Crystalle von stark bitterem Geschmack. Nach den Versuchen, die ich an mir selbst vorgenommen habe, erzeugten 0·05 Gr. Elaterin zwölf flüssige Stuhlentleerungen, heftige Bauchschmerzen und einmaliges Erbrechen. Man gibt es zu 1/15—1/10 Gr. pr. Dosi in Pillen.

Rp. Extr. Elater. gr. decem Extr. Centaur. minor. scrupulum Pulv. rad. Acori q. s. ut f. pilul. Nro. 20. Consp. pulv. Cort. cinnam. S. Zweimal täglich 2—3 Stück zu nehmen.

9. *Baccae Spinae Cervinae.* Kreuzdornbeeren.

Rhamnus cathartica — Rhamneae — in Wäldern Europa's.

Die im Herbste gesammelten reifen Beeren sind erbsengross, kugelförmig, vierfächerig; die schwarze Epidermis schliesst ein röthliches Fleisch ein, von bitter scharfem Geschmack. Hauptbestandtheil Rhamno-Cathartin.

Sie steigern die Thätigkeit des Darmes und der Nieren, werden daher als gelindes Abführmittel bei hydropischen Zuständen in Form des

Roob Spinae Cervinae, welches wie Roob Ebuli bereitet wird, caffee- bis esslöffelweise gegeben.

10. *Radix Hellebori nigri.* Schwarze Niesswurzel.

Helleborus niger — Ranunculaceae — in schattigen Wäldern Europa's.

Wurzelstock mehrköpfig, einige Zoll lang und einige Linien dick, mit strohhalmdicken Fasern versehen, aussen schwarz, innen schmutzig weiss, von unbedeutendem Geruch und bitter scharfem Geschmack. Enthält ein scharfes fettes Oel, Extractivstoffe etc.

Früher als Laxans bei Geistes-, Nerven- und Leberkrankheiten, 1—2 Dr. als Infusum auf einige Unzen. Jetzt in der Thierheilkunde.

Präparate: **Exstract. Hellebori nigri,** wie Absynthextract bereitet, gelbbraun, von unangenehmem Geruch und bitterlich scharfem Geschmack. Zu 1—5 Gr. pr. Dosi in Pillen.

11. *Rad. et Herba Gratiolae.* Gottesgnadenkraut.

Gratiola officinalis — Scrophularineae — an feuchten Wiesen Europa's.

Wurzelstock kriechend, rabenkieldick, gegliedert, graugelb, ohne Geruch, von unangenehmem bitter scharfem Geschmack. Stengel 1—1½ Fuss hoch, meistens einfach, selten nach oben ästig; Blätter lanzettförmig, lichtgrün, unten drüsig punctirt. Bestandtheile: Gratiolin, Gratiolasäure.

Als Abführmittel bei hydropischen Zuständen, Leberkrankheiten etc. zu 1—2 Dr. als Infusum. Obsolet.

12. *Semen Crotonis Tiglii,* Grana Tiglii. Crotonsamen, Purgirkörner.

Tiglium officinale — Euphorbiaceae — in Asien.

Sie sind länglich oval, stumpf vierkantig, 3—4 Linien lang, 2—2½ Linien breit; die leicht zerbrechliche Schale gelblichbraun, der Kern gelblichweiss, ohne Geruch, von Anfangs öligem, hinterher brennend scharfem Geschmack.

Das Oleum Crotonis Tiglii oder Oleum infernale, Crotonöl, aus dem geschälten Samen wie Mandelöl bereitet, ist gelblich, von schwachem eigenthümlichen Geruch und brennend scharfem

Geschmack, in 30 Theilen absoluten Alkohol vollkommen löslich. Enthält Crotonin und Crotonsäure.

In kleinen Gaben angewendet, erzeugt das Crotonöl vermehrte breiige oder flüssige Stuhlentleerungen. Nach grösseren Gaben entstehen brennende Schmerzen im Schlunde, Magen und Unterleibe, heftige Diarrhöen, zuweilen Erbrechen, Empfindlichkeit des Unterleibes, Kälte der Haut, erschwerte Respiration, verminderte Herzthätigkeit.

Verfahren bei Vergiftung: Beseitigung des Giftes durch Unterhaltung des spontanen Erbrechens, Kitzeln des Zäpfchens oder durch ein Emeticum; Verabreichung einhüllender Getränke: Milch, Mandelmilch, Mixt. gummosa, Gersten-, Haferschleim etc.; Stillung der Diarrhoe durch Clystiere mit Amylum, Salep, Opium etc.

Auf der Haut erzeugt das Crotonöl brennende Schmerzen, Erythem und Pustelbildung.

Angewendet innerlich als ein stark und ziemlich rasch wirkendes Drasticum besonders in jenen Fällen, wo es sich um eine energische Ableitung auf den Darmcanal handelt, und zum Behufe der Stuhlentleerung nur dann, wenn eine solche dringend und schleunig nothwendig ist und auf keine andere Weise behoben werden kann, daher insbesondere bei lähmungsartigen Zuständen des Darmes, bei mechanischen Hindernissen und chronischen Bleivergiftungen zu $^1/_4$—1 Tropfen pr. Dosi oder 2—6 Tropfen auf 4—6 Unzen in Emulsionen.

Aeusserlich zu Einreibungen (mit bedeckten Händen) als ableitendes Mittel bei chronischer Laryngitis, Muskelrheumatismen, Ischias und Lähmungen entweder tropfenweise allein oder in Verbindung mit fetten Oelen, bis zur Pustelbildung.

Rp. Ol. Crotonis gutt. tres Pulv. gumm. arab. dr. unam Aq. Meliss. unc. tres Syr. Althae. dr. duas. M. S. Caffee- bis esslöffelweise.

Hieher gehören noch:

Cortex Rhamni frangulae, Faulbaumrinde, von Rhamnus frangula — Rhamneae — in Deutschland.

Kommt in gerollten, mehrere Zoll langen, aussen graugrünen, innen braungelben Stücken von schwachem unangenehmen Geruch und bitter scharfem Geschmack. Soll der Rhabarber ähnliche Bestandtheile enthalten und wird von deutschen Aerzten als ein Surrogat für Rheum, Aloë und Senna empfohlen. In Abkochungen 2—8 Dr. auf einige Unzen.

Rp. Cort. Rhamni frang. unc. sem. Coq. c. s. q. Aq. font. p. $^1/_2$ h. Colat. unc. quinque adde Syr. mannat. unc. sem. M. S. Esslöffelweise.

Rad. Bryoniae, Zaunrübenwurzel, von Bryoniae vulgaris — Cucurbitaceae — an unbebauten Plätzen.

Rübenförmig, fleischig, innen weiss, aussen gelblich, von unangenehmem Geruch und bitterem scharfen Geschmack. Früher als Drasticum 2—4 Dr. als Infusum oder Decoctum.

Anhang. **Anthelmintica.** *Wurmwidrige Mittel.*

1. *Semen Cinae*, Sem. Santonici oder Contra. Wurm- oder Zittwersamen.

Artemisia contra und Vahliana — Compositae — im Orient.

Der aleppische oder alexandrinische Zittwersamen besteht aus vollkommen entwickelten Blüthenköpfchen, welche aus ei- oder lanzettförmigen dicht anliegenden Schuppen bestehen; sie sind länglich eirund, kaum einige Linien lang, grünlichgelb, von eigenthümlich unangenehmem Geruch und aromatisch bitterem Geschmack. Der berberische Wurmsamen besteht aus den unvollkommen entwickelten Blüthenköpfchen und Blüthenstielen. Enthalten: ätherisches Oel, Santonin, Bitterstoff.

Kleine und mässige Gaben erzeugen keine Wirkungserscheinungen, grössere Gaben Uebelkeiten, Bauchschmerzen, Brechneigung und vermehrte Stuhlentleerung. Angewendet gegen Spring- und Spulwürmer zu 10—60 Gr. pr. Dosi in Latwergen oder Trochisken, gerne mit Jalappa in Verbindung.

Präparate: Santoninum, Santonin. Aus chemischen Fabriken bezogen, bildet farb- und geruchlose, prismatische, rechtwinkelige Crystalle oder Blättchen von bitterem Geschmack, die in 43 Theilen Alkohol, 75 Theilen Aether, kaum aber im Wasser löslich sind, durch Einwirkung des Lichtes gelblich werden, daher in schwarzen Gläsern aufbewahrt werden sollen. Zu 1—2 Gr. pr. Dosi in Zeltchen.

2. Extract. Cinae oder Santonici: aus dem Zittwersamen wie Aconitextract bereitet; dunkelgrün, von eigenthümlichem Geruch und unangenehmem bitteren Geschmack. Zu 2—4 Gr. pr. Dosi in Pillen, Pulvern.

3. Semen Cinae sonditum, von Zuckerbäckern bezogen; drachmenweise.

Rp. Pulv. semin. Cinae dr. duas Pulv. rad. Jalapp. dr. semis Mellis rosat. q. s. ut f. Electuar. D. ad fictil. S. Dreimal täglich 2 Caffeelöffel zu nehmen.

Rp. Santonini gr. decem Pulv. Chocolat. Sach. alb. āā dr. semis Mucilag. gum. tragacanth. q. s. ut f. trochisci Nro. 20. D. ad scatul. S. Zweimal täglich 2 Stück zu nehmen.

2. *Cortex Granati radicis.* Granatwurzelrinde.

Punica granatum — Myrtaceae — im Orient einheimisch, im mittleren Europa gezogen.

Die von wildwachsenden Bäumen zu beziehende Wurzelrinde bildet einige Zoll lange, 1—1½ Zoll breite und ¼—1 Linie dicke, halb oder ganz gerollte Stücke, welche aussen graugelb und grünlich gefleckt, innen gelblichbraun und am Bruche gelblich sind, ohne Geruch von unangenehmem, bitterem und herbem Geschmack. Enthält: Gerbsäure, Harz, Punicin.

In grösseren Gaben angewendet erzeugt die Granatwurzelrinde Uebelkeiten und Bauchschmerzen, zuweilen Durchfälle oder Erbrechen. Obwohl ihre eigenthümliche Wirkung unbekannt ist, wird sie doch mit gutem Erfolge als bandwurmwidriges Mittel zu 1—3 Unzen auf 6—8 Unzen Colatur als Infuso-Decoctum gegeben.

Präparate: **Extract. punicae granati.** Aus der Wurzelrinde wie Absynthextract bereitet; braun, ohne Geruch, von bitterlich herbem Geschmack. Dasselbe wird in Verbindung mit Extract filicis maris in Kapselformen gegeben.

Rp. Cort. rad. punicae granat. unc. duas Bicarbon. Sodae drachmam Aq. font. libram Stent in maceratione p. hor. 6 dein coq. ad Colatur. unc. sex. S. Binnen 2 Stunden auf dreimal zu nehmen.

Rp. Extr. punicae granat. unc. semis Extr. filicis mar. dr. duas. M. f. l. a. capsulae Nro. 30. S. Des Morgens werden, nachdem am Abende zuvor blos Suppe eingenommen wurde, 8 Kapseln nacheinander genommen, auf welche eine Tasse Thee oder Suppe getrunken wird; nach jeder Viertelstunde werden immer 2 Kapseln nachgenommen und jedesmal etwas Thee oder Suppe getrunken, so dass binnen 2 Stunden sämmtliche Kapseln eingenommen sind. Nach 4—6 Stunden kann ½—1 Unze Ricinusöl gegeben werden.

3. *Radix Filicis maris.* Farrenkrautwurzel.

Nephrodium Filix mas — Filices — in waldigen Gegenden Europa's.

Dieses horizontal in der Erde liegende Rhizom ist gegen einen Fuss lang, 2—3 Zoll dick, mit zahlreichen 1—2 Zoll langen und 3—5 Linien dicken dachziegelartig übereinanderliegenden Wedelstielen bedeckt. Diese Wedelstiele, die dem Rhizom das Aussehen eines geflochtenen Zopfes geben, sind aussen schwarzbraun, getrocknet röthlichbraun, innen gelblichweiss oder grünlich. Geruch unbedeutend, Geschmack süsslich herbe. Soll im Herbste gegraben werden. Enthält ätherisches und fettes Oel, Harz-, Gerb-, Gallus- und Filixsäure.

Erzeugt in grösseren Gaben Uebelkeiten, Bauchschmerzen, Brechneigung oder Durchfälle. Sämmtliche Bandwurmmittel, welche früher von Wawruch, Muffer, Herrenschwand, Peschier, Mathieu und mehreren Anderen gegeben wurden, enthalten Farrenkrautwurzel. Jetzt wird sie selten zu 1—3 Dr. pr. Dosi in Pulvern, zuweilen in Abkochungen zu ½—1 Unze gegeben.

Präparate: **Extract. filicis maris.** 1 Pfund frisch getrocknete, gereinigte und zerstossene Farrenkrautwurzel wird mit 3 Pfund rohen Aether übergossen, durch einige Tage macerirt, die aus-

gepresste und filtrirte Flüssigkeit bis auf einen Rückstand von ½ Pfund abgedampft und im Wasserbade zur dünnen Extractconsistenz eingedickt.

Wird selten allein zu 10—30 Gr. pr. Dosi in Pillen, häufiger mit Extr. punicae granati in Gallertkapseln gegeben.

Rp. Extr. filicis mar. dr. semis Pulv. rad. filic. maris q. s. ut f. pilul. Nro. 30. Consp. pulv. Cort. Cinnam. S. Auf dreimal zu nehmen.

Rp. Rad. filicis mar. cont. unc. unam Coq. c. s. q. Aq font. p. ½ hor. Colat. unc. quinque adde Extr. punicae granat. dr. duas Syr. aurant. cort. unc. sem. M. S. Binnen 2 Stunden auf dreimal zu nehmen.

4. *Flores Brayerae*, Flor. Kousso.

Brayera anthelmintica — Rosaceae — in Abyssinien.

Blüthenstiele zweitheilig, gabelig, behaart; Blüthen traubenförmig, purpurfarbig oder carmoisinroth; Kelch kreiselförmig, fünfspaltig, mit eilanzettförmigen Abschnitten, welche gegen die Spitze fein gesägt, runzelich und aderig sind. Geruch schwach aromatisch, Geschmack unangenehm herbe, bitter. Enthalten: Gerbsäure, Harz, fettes Oel (nach Martini Cossein).

Dieses in seinem Vaterlande seit langer Zeit im Gebrauche stehende Mittel dürfte sich bei uns wegen der zu häufigen Verfälschung wenig wirksam zeigen und daher durch andere bandwurmwidrige Mittel ersetzt werden. Zu ½—1 Unze in Latwergen.

Rp. Pulver. flor. Brayer. unc. semis Extr. filicis mar. scrupulum unum Syr. mannat. q. s. ut f. Electuar. D. in fictil. S. Binnen 2 Stunden auf dreimal zu nehmen.

Kamala von Rottlera tinctoria — Euphorbiaceae — in Ostindien, China, südlichen Arabien und nördlichen Australien.

Die Kapseln dieses Baumes geben ein ziegelrothes, beinahe geruch- und geschmackloses, im Wasser kaum, leicht aber in Alkalien lösliches Pulver, welches gegen Taenia empfohlen wird. Seine Empfehler, besonders Mackinson und Anderson, schlagen eine Tinctur vor (bereitet aus 180 Th. Kamala mit 380 Th. Alkohol), welche zu 2—8 Dr. in einem aromatischen Wasser zu geben ist.

---

4. Ordnung. *Acria diuretica. Scharfe harntreibende Mittel.*

1. *Bulbus Scillae.* Meerzwiebel.

Scilla maritima — Liliaceae — an den Küsten des mittelländischen Meeres.

Sie ist eiförmig oder kugelrundlich, 4—8 Zoll hoch, 3—6 Zoll dick, über 4 Pfund schwer. Von den dicht übereinanderliegenden Schalen sind die äussersten saftlos, dünn, schmutzig

rothbraun; die darauffolgenden Schalen sind dick, fleischig und saftig, blassroth bis weiss. Geruch besonders bei den mittleren Schalen zwiebelartig, zu Thränen und Niessen reizend; Geschmack unangenehm bitter und scharf. Sie soll an kalten und trockenen Orten aufbewahrt werden. Enthält: eine flüchtige scharfe Substanz und Scillitin. Die an der Luft getrocknete Meerzwiebel, Scilla siccata, bildet 2—3 Zoll lange und ½—1 Zoll breite, weissgelbe, hornartige, geruchlose Stücke von unangenehmem bitteren, aber nicht scharfem Geschmack.

In kleinen Gaben angewendet bewirkt die Meerzwiebel eine vermehrte Thätigkeit der Respirationsschleimhaut, zuweilen Brechneigung oder wirkliches Erbrechen. Grössere Gaben erzeugen vermehrte Secretion der Nieren, zuweilen der Darmschleimhaut. Auf der Haut erzeugen die mittleren Zwiebelschalen oder der ausgepresste Saft ein Gefühl von Jucken oder Brennen, Erythem und bei längerer Dauer Bläschenbildung.

Angewendet wird die Meerzwiebel in kleinen Gaben als Espectorans bei Katarrhen der Respirationsorgane; in grösseren Gaben als Diureticum, besonders bei guter Verdauung, fieberlosen Zuständen und bei nicht vorhandener Diarrhoe. Sie kann, wie die andere Diuretica, mit Nutzen angewendet werden bei Exsudaten, indem durch eine verstärkte Diurese das Blut entwässert, concentrirter und dadurch auch die Resorption flüssiger Bestandtheile aus den Geweben erleichtert wird. Für die Entwässerung des Blutes muss namentlich dann gesorgt werden, wenn in Folge der Hydraemie ödematöse Anschwellungen auftreten, weil in diesem Falle die Thätigkeit der Nieren nicht hinreichend ist, um das überflüssige Wasser aus dem Blute zu entfernen. Obwohl die Diuretica bei Morbus Brightii von der Theorie aus verpönt sind, so werden dieselben hiebei oft sehr gut vertragen und nach Oppolzer mit gutem Erfolge verwendet. Man stellt sich a priori vor, dass die Diuretica Hyperaemie der Nieren erzeugen oder die vorhandene steigern, was aber durch die Erfahrung nicht bestätigt wird. Oppolzer behandelt den Hydrops in der Mehrzahl der Fälle mit Diureticis.

Gegenangezeigt sind die Diuretica: bei Haematurie, ausser bei Todesgefahr durch vorhandene Uraemie. Sind die Nieren schon so sehr verändert, dass sie functionsunfähig würden, so sind die Diuretica überflüssig.

Die getrocknete Meerzwiebel wird, obwohl selten mehr, zu ½—3 Gr. pr. Dosi in Pulvern gegeben.

Präparate: 1. **Extractum Scillae.** Aus der frischen Meerzwiebel wie Extr. Cardui bereitet und zur Trockenheit abgedampft. Rothbraun, von bitter scharfem Geschmack. Zu ½—2 Gr. pr. Dosi in Mixturen, Pillen.

2. **Acetum Scillae oder scilliticum:** 2 Unzen klein zerschnittene frische Meerzwiebel werden mit 1 Pfund gereinigten Essig durch 3 Tage macerirt, ausgepresst und filtrirt. Gelbbraun. Zu ½—4 Dr. pr. die in Mixturen.

3. **Oxymel Scillae**, mit Meerzwiebelessig wie Oxymel Colchici bereitet; klar, von säuerlich-süssem und bitterlichen Geschmack. Als Expectorans bei Kindern 10—20 Tropfen, bei Erwachsenen caffeelöffelweise; als Zusatz zu diuretischen Mixturen oder zu Brechmitteln $^1/_2$—1 Unze.

4. **Syrupus Scillae**: 10 Unzen Meerzwiebelessig werden mit 16 Unzen weissem Zucker zum Syrup gekocht. Gelblich, von säuerlich-süssem Geschmack. Anwendung wie bei Oxymel.

Die Meerzwiebel macht ausserdem einen Bestandtheil mehrerer scharfen Diureticis, z. B. der Heim'schen Pillen, welche bei hydropischen Zuständen, besonders in Folge von Herz- und Leberkrankheiten, angewendet werden.

Rp. Extr. Scillae gr. sex Sulf. Chinini gr. novem Elaeosach. Juniperi drachmam. M. f. pulv. div. in dos. 6. S. Dreimal täglich 1 Pulver (Ascites).

Rp. Aq. Petroselin. unc. quinque Acet. Scillae dr. duas Roob Juniper. unc. sem. M. S. Esslöffelweise.

Rp. Aq. Juniper. unc. quinque Kali acet. solut. dr. tres Oxym. Scill. unc. sem. M. S. Esslöffelweise.

2. *Radix Ononidis.* Hauhhechelwurzel.

Ononis spinosa — Papilionaceae — an Wiesen und Aeckern.

Die zur Blüthenzeit zu sammelnde Wurzel ist cylindrisch, ästig, federkieldick, aussen graubraun, innen weisslich, ohne Geruch, von unangenehmem herben, süsslichen Geschmack. Enthält Ononin und Ononid.

Als gelindes Diureticum zu $^1/_2$—1 Unze in Abkochungen.

Rp. Rad. Ononid. conc. unc. semis Coq. c. s. q. Aq. font. p. $^1/_4$ h. Colat. unc. quinque adde Syr. Scillae unc. unam. M. S. Esslöffelweise.

3. *Radix Levistici.* Liebstöckenwurzel.

Levisticum officinale — Umbelliferae — an Gebirgen im südlichen Europa.

Die dicke und mehrköpfige Wurzel ist aussen graubraun, innen weisslich und saftig, von eigenthümlichem aromatischen Geruch und Anfangs süsslichem, hinterher bitterlich scharfen Geschmack. Enthält ätherisches Oel, Harze, essigsaures Kali.

Als gelind harntreibendes Mittel zu $^1/_2$—1 Unze in Abkochungen.

Rp. Rad. Levistici conc. unc. semis F. l. a. Decoct. Colat. unc. quinque adde Extr. Scillae gr. sex Roob Ebuli unc. sem. M. S. Esslöffelweise.

4. *Radix Petroselini.* Petersilienwurzel.

Petroselinum sativum — Umbelliferae — in Gärten.

Die im Frühjahre gegrabene Wurzel ist spindelförmig, weiss, fleischig, unregelmässig geringelt, von aromatischem Geruch und süssem etwas scharfen Geschmack. Enthält ätherisches Oel, Apiin.

Wird meistens zu diätetischen Zwecken, selten als Diureticum zu $^1/_2$—1 Unze in Abkochungen verwendet.

Präparate: **Aqua Petroselini.** Aus der frischen Wurzel sammt dem Kraute wie Aq. Cochleariae bereitet; farblos, klar, von eigenthümlichem Geruch. Als Constituens zu Mixturen.

5. *Herba Equiseti.* Schaftheu.

Equisetum arvense — Equisetaceae — an feuchten Wiesen und Feldern.

Stengel grün, gefurcht, gegliedert, rauh und einfach ästig; Aestchen zu 10—15 quirlförmig. Geruch schwach heuartig, Geschmack schwach bitter und salzig. Enthält Equisetsäure.

Wie die vorigen zu $^1/_2$—1 Unze in Abkochungen gegeben.

Rp. Decoct. Equiseti e unc. unc. una unc. quatuor Syr. Juniper. unc. semis. M. S. Stündlich 1 Esslöffel.

Herba Ballotae, Wolfstrappkraut, von Ballota lanata — Labiatae — in Sibirien.

Stengel viereckig, ästig, wollig; Blätter langgestielt, grün, die oberen dreilappig, die unteren fünflappig, weichhaarig. Geruch schwach aromatisch, Geschmack bitter, etwas scharf. Enthält Gerbsäure, bittere harzige Substanz und Salze.

Als Diureticum zu $^1/_2$ Unze in Abkochungen.

Rp. Herba Ballot. lanat. unc. sem. Coq. c. s. q. Aq. font. p. $^1/_4$ hor. Colat. unc. quinque adde Roob Juniper. unc. semis. M. S. Esslöffelweise.

Folia Bucco, Bukoblätter, von Diosma crenata — Diosmeae — am Cap der guten Hoffnung.

Sie sind kurzgestielt, verkehrt eiförmig länglich, glatt, schwach lederartig, von gewürzhaftem Geruch und gleichem stechenden Geschmack. Enthalten ätherisches Oel, Diosmin, Harze und Salze.

Angewendet gegen chronische Blasen- und Harnröhrenkatarrhe und als Diureticum, $^1/_2$ Unze als Infusum.

Rp. Fol. Diosmae cren. unc. sem. F. l. a. Infus. Colat. unc. quinque adde Spirit. nitr. dulc. drachmam Oxymel. Colchici unc. sem. M. S. Esslöffelweise.

Anhang. **Acria emmenagoga.** *Wehenbefördernde scharfstoffige Mittel.*

1. *Frondes Sabinae.* Sadebaumblätter.

Juniperus Sabina — Coniferae — im südlichen Europa.

Die im Frühjahre gesammelten Spitzen der Zweige bestehen aus kleinen, beinahe schuppenförmigen, gegenüberstehenden, dachziegelartig übereinanderliegenden Blättern, von dunkel- oder bläu-

lichgrüner Farbe, aromatischem Geruch und unangenehmem bitterharzigen Geschmack. Enthalten ätherisches Oel, Harz und Gerbsäure.

In grösseren Gaben angewendet wirkt die Sabina auf die Beckenorgane, namentlich auf die Eierstöcke und den Uterus. Zu Folge dieser reizenden Einwirkung entsteht eine vermehrte Absonderung des Menstrualblutes und eine vermehrte Contraction des Uterus, durch welche letztere das befruchtete Ei abortirt werden kann. Aeusserlich auf die Haut, namentlich auf die Schleimhaut gebracht, erzeugt sie Reizung, Entzündung oder Zerstörung.

Angewendet werden die Sadebaumblätter innerlich bei Menstruations-Anomalien, besonders bei Amenorrhoe und den dadurch bedingten Störungen anderer Organe zu 5—20 Gr. pr. Dosi in Pulvern oder 1—3 Dr. als Infusum oder Decoctum auf 4—6 Unzen. Aeusserlich als Reizmittel bei schlecht eiternden Geschwüren, luxurirenden Granulationen in Salbenform 1 Theil auf 3 Theile Fett oder als Streupulver in Verbindung mit Alaun und Eisenvitriol zum Zerstören von Condylomen.

Rp. Frond. Sabinae cont. dr. duas F. l. a. Decoct. Colat. unc. quatuor adde Syrup. Chamomill. unc. sem. M. S. Esslöffelweise.

Rp. Cerae alb. drach. unam Axung. porcin. dr. tres Pulv. frond. Sabin. scrup. quatuor. M. f. Ungt. S. Salbe.

Rp. Pulv. frond. Sabinae drachmam Alumin. usti Sulph. ferri āā dr. semis. M. exacte. S. Streupulver.

2. *Frondes Thujae occidentalis.* Lebensbaum.

Thuja occidentalis — Coniferae — in Gärten.

Die horizontal abstehenden Zweige sind starkästig, platt, mit schuppenförmigen Blättchen versehen, welche oben dunkelgrün, unten hellgrün gefärbt sind. Geruch balsamisch, Geschmack gewürzhaft, scharf. Enthält ätherisches Oel. Scheint der Sabina ähnlich zu wirken.

Präparate: **Tinctura Thujae occidentalis.** 4 Unzen frische Lebensbaumzweige werden mit 1 Pfund rectificirten Alkohol durch 6 Tage digerirt, ausgepresst und filtrirt. Grünlichbraun. Wird zum Bepinseln von Condylomen verwendet.

3. *Frondes Taxi.* Eibenbaum.

Taxus baccata — Coniferae — in Wäldern und Gärten.

Die Spitzen der Zweige bestehen aus kurzgestielten, in zwei Reihen sitzenden, immergrünen, lederartigen Nadeln, von schwachem Geruch und unangenehmem bitteren Geschmack. Enthält ätherisches Oel und Harz. Scheint der Sabina ähnlich, nur heftiger zu wirken und soll von Homöopathen verwendet werden.

5. Ordnung. *Acria diaphoretica. Diaphoretisch wirkende scharfe Mittel.*

1. *Radix Sarsaparillae.* Sassaparillenwurzel.

Von mehreren im tropischen Amerika wachsenden Smilaxarten, namentlich von Smilax medica und officinalis — Smilaceae.

Im Handel unterscheidet man folgende Hauptsorten, nämlich: eine mexikanische, süd- und centralamerikanische Sassaparille. Zu der mexikanischen gehören die von Vera-Cruz, von Jamaica und Tampico; zu der südamerikanischen die von Lissabon und Caracas, zu der centralamerikanischen die von Honduras. Diese 3 Hauptsorten unterscheiden sich nach Schleiden im Allgemeinen in folgender Weise: der Gefässbündelkreis, von der ihn umgebenden Kernscheide bis zum Marke gemessen, steht in einem verschiedenen Verhältniss zum Durchmesser des Markes; während bei den mexikanischen und centralamerikanischen Sorten der Gefässbündelkreis ebenso breit als der Durchmesser des Markes ist, so ist er bei den südamerikanischen nur $^1/_4$ oder $^1/_3$ so breit. Pereira unterscheidet die Sassaparille nach dem Gehalte an Amylum in amylumarme und amylumreiche. Zur ersteren gehört die von Vera-Cruz und Jamaica, zur letzteren die von Honduras und Caracas.

Die Pharmacopoe schreibt folgende zwei Sorten vor:

a) **Die Honduras- oder scharfe Sassaparille.** Sie kommt in Bündeln von 4—20 Pfund vor und bildet fünf bis mehrere Fuss lange, $1^1/_2$—3 Linien dicke, mit zahlreichen Längsfurchen versehene Wurzelfasern, deren Oberhaut gelblich oder röthlichbraun ist. Geschmack anfangs mehlig, hinterher etwas scharf und schwach bitter.

b) **Die Vera-Cruz- oder bitterliche Sassaparille.** Sie bildet mehrere Fuss lange, $^1/_2$—3 Linien dicke Wurzelfasern, von blass graugelber oder gelblichbrauner Farbe, ohne Geruch, von etwas kratzendem, hinterher bitteren Geschmack. Beide enthalten Smilacin und Harz. Die europäischen Sassaparillesorten, z. B. die italienische von Smilax aspera, sind ärmer an Smilacin.

In grösseren Gaben angewendet erzeugt die Sassaparille eine vermehrte Thätigkeit der Haut, Nieren und der Darmschleimhaut. Ihre Wirkung soll nicht bloss auf der Förderung aller Se- und Excretionen, sondern nach Canstatt auch auf gleichzeitiger Umstimmung der Säftemischung beruhen. Das Smilacin erzeugt in kleinen Gaben einen bitteren zusammenziehenden Geschmack, in grösseren Gaben, einige Gran pr. Dosi, Ueblichkeiten, Brechneigung, vermehrte Thätigkeit der Haut und Verminderung der Herzthätigkeit.

Angewendet wird die Sassaparille bei veralteten, hartnäckigen Syphiliden, bei zweifelhaften Syphilisformen als Auskunfts- und Ruhemittel, sowie als Unterstützung von Merkurialien. Nachdem dieselbe zu Ende des 15. Jahrhunderts bei secundärer inveterirter Syphilis als eine räthselhafte Panacee betrachtet, ja sogar vergöttert und das Quecksilber aus der ärztlichen Praxis ver-

drängt wurde, fiel sie wieder nach der Mitte des 16. Jahrhunderts in Misscredit und behauptete nur als Adjuvans ihren Ruf. In den meisten Pflanzendecocten, welche sich einen gewissen Ruf gegen Syphilis erworben haben, spielt die Sassaparille eine Hauptrolle. Von der ziemlich grossen Anzahl dieser Decocte, von denen aber kein einziges specifisch auf die Syphilis wirkt, werden noch am häufigsten die von Zittmann, Pollin, Cullerier, Vigaroux, Parmentier und Feltz in Anwendung gezogen. Auf ähnliche Weise wird die Sassaparille gegen Gicht und Rheumatismen von 1—2 Unzen in Abkochungen auf 6—12 Unzen verwendet.

Präparate: 1. **Decoctum Zittmanni fortius**, Decoct. Sassaparillae compositum fortius.

12 Unzen zerschnittene Sassaparillwurzel werden mit 72 Pf. Brunnenwasser übergossen, durch 24 Stunden digerirt, hierauf 6 Dr. weisser Zucker und Alaun, ½ Unze Calomel und Zinnober, sämmtliche im gepulverten Zustand in ein leinenes Säckchen eingebunden und so lange gekocht, bis 24 Pfund Flüssigkeit zurückbleiben; vor beendetem Kochen werden noch ½ Unze zerstossene Anis- und Fenchelsamen, 3 Unzen Sennesblätter und ½ Unze Süssholzwurzel zugesetzt, die Flüssigkeit ausgepresst und durchgeseiht.

Ob dieses Decoct Quecksilber oder eine Quecksilberverbindung enthält, ist von vielen Chemikern bejaht, von vielen verneint worden. Wenn auch Einige ein Minimum von Quecksilber in diesem Decocte nachgewiesen haben, so dürfte der von einigen Aerzten beobachtete Speichelfluss auf einem Irrthume beruhen.

2. **Decoctum Zittmanni mitius**, Decoct. Sassaparillae compositum tenue.

6 Unzen zerschnittene Sassaparillewurzel werden nebst Zusatz der vom stärkeren Decocte zurückgebliebenen Species mit 72 Pfund Brunnenwasser bis auf 24 Pfund Colatur gekocht, vor beendetem Kochen 3 Dr. zerschnittene und zerstossene Citronenschalen, kleine Cardamomen, Zimmtcassie und Süssholzwurzel zugesetzt, die Flüssigkeit ausgepresst und durchgeseiht.

Die ursprüngliche Anwendung dieser Decocte besteht in Folgendem: beide Decocte von 48 Pfund werden in 16 Flaschen vertheilt; der Kranke trinkt nach einem vorher gereichten Abführmittel (Jalappa mit Calomel) täglich Vormittags eine Flasche vom starken und Nachmittags eine Flasche vom schwachen Decoct. Dabei Bettruhe und strenge Diät. Manche Aerzte, die sich mit dem einmaligen Cyclus dieser Zittmann'schen Cur nicht begnügen, lassen denselben zwei- oder dreimal hinter einander durchmachen, in welchem Falle man den Gesundheitszustand und die Kräfte des Patienten wohl berücksichtigen soll, und zwar um so mehr, als die Wirkung dieser Decocte meistens eine illusorische ist.

3. **Decoctum Pollini**, Decoct. Nucum juglandum compositum:

½ Unze Sassaparill- und orientalische Chinawurzel, 2½ Unzen Wallnuss-Schalen, 2 Dr. in ein Leinwandsäckchen gebundener

Bimsstein und rohes schwarzes Schwefelantimon werden mit 3 Pfd. Brunnenwasser bis zur Colatur von einem Pfunde gekocht.

4. **Roob Laffecteur**, Roob Boyveau Laffecteur, Syrupus Sassaparillae compositus:

16 Unzen zerschnittene Sassaparillwurzel werden mit acht Pfund Brunnenwasser durch 24 Stunden macerirt, eine Viertelstunde lang gekocht, durchgeseiht und ausgepresst. Der Rückstand wird zweimal mit 7 Pfund Brunnenwasser gekocht, die noch heisse Colatur über 1 Unze Boretsch-, Rosen- und Sennesblätter und gemeinen Anissamen aufgegossen, 12 Stunden lang stehen gelassen, durchgeseiht und ausgepresst. Die zusammengemischten Flüssigkeiten werden bis auf einen Rückstand von 8 Pfund abgedampft, dieser nach dem Sedimentiren decantirt und nach Zusatz von 16 Unzen weissem Zucker und gereinigten Honig mit Eiweiss geklärt und zur Syrupconsistenz eingedickt.

Dieses in grösseren Gaben schweisstreibende und abführende, sonst aber auch entbehrliche Mittel wird zu 4—6 Esslöffeln zweimal täglich gegeben.

5. **Extractum Sassaparillae.** Aus der zerschnittenen Sassaparillwurzel wie Absynthextract bereitet und zur Trockenheit abgedampft. Zu 1—4 Dr. pr. die in Pulvern, Lösungen. Ebenfalls entbehrlich.

6. **Species Lignorum**, Spec. ad decoctum lignorum: ½ Unze Kletten- und Sassaparill-, 3 Unzen Süssholzwurzel und rothes Sandelholz, 1 Pfund Wachholder-, Guajak- und Sassafrasholz werden zerschnitten und gemengt.

Bei chronischen Hautkrankheiten und Gicht, besonders von Laien als sogenanntes blutreinigendes Mittel, zu ½—1 Unze auf 6 Unzen in Abkochungen verwendet.

Rp. Rad. Sassaparill. cont. unc. unam Putam. nuc. jugland. vir. sicc. unc. sem. Coq. c. Aq. font. Unc. 20 ad remanent. unc. 10 Sub finem coctionis infund. Fol. Sennae fine resin. Semin. anisi stellat. āā dr. tres Colatur. D. S. Für einen Tag zu verbrauchen.

Rp. Rad. Sassaparill. cont. unc. unam Coq. c. s. q. Aq. font. per ½ hor. Colat. unc. decem adde Syrup. Sassapar. compos. unc. semis Syrup. mannat. unciam. M. S. Ueber den Tag zu verbrauchen.

Rp. Decoct. Zittmanni fort. libram (Nro. 1).
Decoct. Zittmanni mit. libram (Nro. 2). S. Die Flasche Nro. 1 Vormittags, die Nro. 2 Nachmittags zu nehmen.

2. *Lignum Guajaci* oder sanctum. Guajak- oder Heiligenholz.

Guajacum officinale — Zygophylleae — im tropischen Amerika. Das Holz des Stammes oder der dickeren Aeste kommt in grossen Scheiten oder Klötzen, oder im geraspelten Zustande als Lignum Guajaci raspatum vor. Es ist sehr hart, schwerer als Wasser, von brauner und grün gemischter Farbe, zuweilen mit schwarz-grünen Streifen durchzogen. Geruch beim Reiben oder

Verbrennen aromatisch, Geschmack bitterlich und scharf. Enthält Guajakharz.

Soll durch eine vermehrte Thätigkeit der Haut, Nieren und des Darmes den organischen Stoffwechsel fördern.

Angewendet bei Gicht, chronischen Rheumatismen und bei Syphilis, selten allein, häufiger mit ähnlichen Pflanzenstoffen in Verbindung zu ½—1 Unze auf 6 Unzen in Abkochung.

Präparate: 1. **Gummi Guajaci,** Guajacum nativum; Guajakharz.

Durch freiwilliges Ausfliessen oder durch Einschnitte in die Rinde erhalten, bildet unregelmässige, verschieden grosse, mehr oder weniger durchscheinende Stücke, von schwärzlich-grüner Farbe, eigenthümlichem Geruch und bitter-scharfem Geschmack. Unterscheidet sich vom künstlichen Guajakharz durch die geringere Löslichkeit im Alkohol. Eine mit Wasser versetzte alkoholische Lösung wird zuerst milchig, nach einigen Stunden blau getrübt.

Zu 2—10 Gr. pr. Dosi in Pulvern.

2. **Extractum Guajaci ligni.** Aus dem geraspelten Guajakholze wie Absynthextract bereitet. Dunkelbraun, von eigenthümlichem Geruch und Anfangs süsslichem, hinterher bitterlich-kratzenden Geschmack.

Zu ½—2 Dr. pr. die in Pillen, Lösungen.

3. **Tinctura Guajaci.** Aus dem Guajakharze wie Tinct. Asae bereitet; braun, von kratzend-scharfem Geschmack. Zu ½—2 Dr. pr. Dosi in Mixturen.

4. **Tinctura Lignorum:** 1½ Unzen Guajak-, Sassafras-, rothes Sandel- und Wachholderholz werden zerschnitten, zerstossen, mit 2 Pfund rectificirtem Alkohol durch 8 Tage digerirt, ausgepresst und filtrirt. Dunkelroth, von aromatischem Geruch und beissendem Geschmack.

Wie die Vorige gegeben.

Rp. Lign. Guajaci raspat. unc. unam Lign. Sassafras cont. unc. sem. Coq. c. s. q. Aq. font. p. ½ hor. Colat. unc. octo adde Syr. Sambuci unc. semis. M. S. Für einen Tag.

Rp. Lign. Guajaci Rad. Sassaparill. āā unc. unam Lign. Sassafras Stipit. Dulcamar. āā unc. sem. M. f. Species div. in part. aeq. 6. S. Theespecies.

Rp. Guajac. nativi Stib. sulfur. nigr. Pulv. rad. Rhei moscov. āā dr. unam. M. f. pulv. S. Täglich zwei- bis dreimal ½ — 1 Caffeelöffel zu nehmen.

3. *Lignum Sassafras.* Sassafrasholz.

Sassafras officinalis — Laurineae — in Nordamerika.

Bildet verschieden grosse, cylindrische, leichte und schwammige Stücke, von dunkelgraubrauner oder röthlicher Farbe, fenchelartigem Geruch und gewürzhaftem Geschmack. Enthält ätherisches Oel und Harz.

Wird als diaphoretisch und diuretisch wirkendes Mittel angesehen und wie die Vorigen zu ½—1 Unze in Abkochungen gegeben.

Rp. Ligni Sassafras unc. unam Rad. Sassaparill. conc. unc. semis Coq. c. Aq. font. libr. una Colat. unc. octo adde Syrup. mannat. unc. unam. M. S. Für einen Tag zu verbrauchen.

4. ***Lignum et Baccae Juniperi.*** **Wachholderholz und Beeren.**

Juniperus communis — Coniferae — auf Bergen.

Das Wachholderholz, von der Wurzel oder den Zweigen gesammelt, ist dicht und leicht, aussen weisslich, innen röthlich und harzig, von angenehm aromatischem Geruch. Enthält ätherisches Oel und Harz.

Angewendet zu Räucherungen bei Hautwassersucht, Rheumatismen und bei unangenehmen Gerüchen in Krankenzimmern.

Die beerenartigen Kugelzapfen — Wachholderbeeren — sind rund, erbsengross, im reifen Zustande schwarzblau und glänzend, das Fruchtfleisch weich und braun. Geruch angenehm aromatisch, Geschmack süsslich, aromatisch-bitter. Enthalten ätherisches Oel, Harz und Zucker.

Sie steigern die Thätigkeit der Nieren und der Haut, werden als gelindes Diureticum bei hydropischen Zuständen zu ½ bis 1 Unze als Infusum auf einige Unzen gegeben.

Präparate: 1. **Oleum Juniperi baccarum.** Aus den reifen und zerstossenen Wachholderbeeren wie Anisöl dargestellt; farblos oder blassgrünlich-gelb, dünnflüssig, von angenehm balsamischem Geruch und gleichem bitterlich-herben Geschmack. Zu 1 bis 5 Tropfen pr. Dosi auf Zucker bei Meteorismen und um die Diaphorese und Diurese zu steigern.

2. **Roob Juniperi.** Eine beliebige Menge reifer und frischer Wachholderbeeren werden mit entsprechender Quantität Brunnenwasser, bis sie weich geworden, gekocht, ausgepresst und durchgeseiht, zur Honigdicke abgedampft, mit dem vierten Theile weissen Zucker versetzt und bei gelinder Wärme zur Salse eingedickt. Schwarzbraun, von eigenthümlichem Geruch und süssem, gewürzhaften Geschmack. Als Zusatz zu diaphoretischen oder diuretischen Mixturen, ½—1 Unze.

3. **Aqua Juniperi.** Aus den reifen und zerstossenen Wachholderbeeren wie Aniswasser dargestellt; farblos, klar, von angenehmem Geruch. Als Constituens zu Mixturen.

4. **Spiritus Juniperi.** Aus den reifen Beeren wie Anisgeist dargestellt; farblos, von angenehmem Geruch. Selten innerlich zu ½—2 Unzen pr. die in Verbindung mit anderen Diureticis, häufiger zu Einreibungen bei Meteorismen, Hautwassersucht.

5. **Unguentum Juniperi.** 1 Pfund zerstossene und mit Wasser benetzte Wachholderbeeren werden mit 2 Pfund Schweinfett bis zum Verdampfen der Feuchtigkeit gekocht, ausgepresst, mit 4 Unzen aufgelöstem und colirten gelben Wachs versetzt und nach dem Erkalten mit 1 Unze Wachholderbeerenöl vermischt. Grünlich-

gelb, von eigenthümlichem Geruch. Zu Einreibungen bei hydropischen Zuständen.

Rp. Baccar. Junip. unc. semis Infund. c. s. q. Aq. ferv. p. $^1/_4$ hor. Colat. unc. quinque adde Acet. Scillae dr. duas Oxymel. Colchici unc. semis. M. S. Esslöffelweise.

Rp. Infus. baccar. Junip. (e dr. duab.) dosim (unc. octo) Roob Juniperi Oxymel. Scillae āā unc. unam et semis. M. S. Mixtura juniperina oder Mixtura diuretica.

5. ***Radix Chinae nodosae orientalis.*** **China- und Pockenwurzel.**

Smilax China — Smilaceae — im tropischen Asien.

Bildet 4—6 Zoll lange, 1—2 Zoll dicke, harte und schwere, knollige Stücke, deren dünne Rinde röthlich-braun, die Holzsubstanz hell-fleischfarbig ist. Geruchlos, Geschmack Anfangs süsslich-schleimig, hinterher etwas scharf. Enthält Smilacin, Harz und Gerbsäure.

Wird wie die Sassaparille bei syphilitischen, arthritischen und rheumatischen Leiden zu $^1/_2$—1 Unze auf 6 Unzen in Abkochungen gegeben.

6. ***Radix Caricis arenariae.*** **Sandriedgraswurzel, deutsche Sassaparille.**

Carex Arenaria — Cyperaceae — am sandigen Boden Europa's.

Sie ist mehrere Fuss lang, strohhalmdick, gegliedert, mit braunen zerschlitzten Scheiden versehen. Geruch im frischen Zustande etwas balsamisch, Geschmack süsslich, etwas reizend. Enthält Balsamharz, kratzenden Extractivstoff und Spuren eines ätherischen Oeles.

Wird wie die Sassaparille zu 1—2 Unzen in Abkochungen gegeben.

7. ***Radix Bardanae.*** **Klettenwurzel.**

Lappa vulgaris — Compositae — an unbebauten Plätzen.

Einige Fuss lang, fingerdick, fleischig, aussen schwarzbraun, innen weiss; Geruch unangenehm, Geschmack süsslich, schleimig und bitter. Enthält Zucker, Schleim, Gerbsäure und Bitterstoff.

Wie die Vorigen in Verbindung mit ähnlichen Pflanzenstoffen zu $^1/_2$—1 Unze in Abkochung gegeben.

Rp. Rad. Bardanae unc. unam Coq. c. s. q. Aq. font. p. $^1/_2$ hor. ad Colat. unc. decem Sub finem coction. infunde Flor. Sambuci Stipit. dulcamar. Fol. Sennae sine resin. āā dr. duas Colat. D. S. Für 1 Tag zu verbrauchen.

8. ***Herba Jaceae*** **oder Violae tricoloris. Stiefmütterchen.**

Viola tricolor — Violarineae — an Aeckern und Feldern.

Blätter oval oder länglich-oval, gezähnt, Nebenblätter leierförmig-fiederspaltig; Blüthen dreifärbig, violett oder bläulich, weiss und gelb. Geruch beim frischen Kraute schwach aromatisch,

Geschmack süsslich-schleimig. Enthält Schleim, Harz, Zucker und Bitterstoff.

Soll die Thätigkeit der Haut, Nieren und der Darmschleimhaut steigern und wird gegen Scrophulose zu 2 — 4 Dr. in Abkochung oder zu Bädern gegeben.

Rp. Herb. Jaccae unciam Herb. Conii macul. Fol. Sennae sine resin. āā dr. duas. Concis. M. D. in dos. 6. S. Thee.

9. *Stipites Dulcamarae.* Bittersüssstengel.

Solanum Dulcamara — Solaneae — in schattigen Gegenden durch beinahe ganz Europa.

Sie werden im Herbste gesammelt, sind federkieldick, rundlich oder etwas eckig, gelbgrau oder grünlich-gelb, ohne Geruch, von Anfangs bitterlichem, hinterher süsslichen und reizenden Geschmack. Beim Querschnitt ist die Mitte gewöhnlich hohl, seltener mit einem lockeren Marke erfüllt. Enthält Solanin.

Soll in grösseren Gaben die Thätigkeit der Respirationsschleimhaut, der Haut, Nieren und des Darmes steigern. Wird gegen Lungenkatarrhe, Syphilis, Gicht und Rheumatismen empfohlen und zu ½—1 Unze in Abkochungen gegeben.

Präparate: Extractum Dulcamarae. Aus den zerschnittenen Stengeln wie Extr. Cardui bereitet; rothbraun, von eigenthümlichem Geruch und Anfangs bitterlichem, hinterher kratzenden Geschmack. Zu 1—2 Dr. pr. die in Lösungen.

Rp. Stipit. dulcamar. unc. semis Coq. c. s. q. Aq. font. p. ¼ hor. Colatur. unc. quinque adde Extr. Guajaci drachmam Syr. aurantior. cort. unc. semis. M. S. Esslöffelweise.

Rp. Extr. Dulcamar. dr. duas Aq. Sambuci unc. quinque Syr. Cinnamom. dr. tres. M. S. Esslöffelweise.

---

6. Ordnung. *Acria epispastica. Hautröthende Mittel.*

1. *Cantharides*, Muscae hispanicae. Spanische Fliegen, Pflasterkäfer.

Lytta vesicatoria — Coleoptera — im südlichen Europa und Asien.

Sie kommen besonders im Monate Juni und Juli schaarenweise auf Sträuchern und Bäumen, die der Familie der Oleaceaen, Loniceraen, Salicineaen und Rosaceaen angehören, vor. Man sammelt sie am besten vor dem Sonnenaufgang, so lange sie erstarrt auf den Bäumen sitzen und beim Schütteln derselben regungslos herabfallen, worauf sie in Flaschen gebracht und getödtet werden, indem man die Flasche der Hitze eines Trockenofens aussetzt, oder einige Tropfen Aether oder Essigsäure in die Flasche giesst, oder indem man die Canthariden in lederne Säcke einschliesst, in denen sie durch eigene Ausdünstung zu Grunde gehen, dann im

Trockenofen vorsichtig trocknet und in gut verschlossenen Gläsern aufbewahrt. Körper länglich-rund, 6—10 Linien lang, 1 bis 2 Linien breit; Kopf beinahe viereckig herzförmig, das Bruststück oben ziemlich flach, Flügeldecken dünn, biegsam, oben goldgrün glänzend; Fühlhörner fadenförmig, Füsse schwarz, fein behaart. Geruch unangenehm, Geschmack brennend-scharf. Wirksamer Bestandtheil Cantharidin.

In kleinen Gaben angewendet erzeugen die Canthariden Wärmegefühl in der Magengegend, vermehrte Thätigkeit der Nieren, zuweilen vermehrten Geschlechtstrieb und vermehrte Herzthätigkeit. Grosse Gaben bewirken Entzündung der Magen- und Darmschleimhaut, zuweilen der Urogenitalorgane, Schmerzen im Unterleibe, Brennen beim Harnlassen, Strangurie, der Harn wird flockig, trübe, eiweiss- oder bluthältig. Ausserdem beobachtet man Kopfschmerz, Sinnestäuschungen, Delirien oder comatöse Erscheinungen. Verfahren bei Vergiftungen: Beseitigung des Giftes durch Erbrechen, einhüllende Mittel, schleimige Getränke; Oele sind zu vermeiden, weil dieselben das giftige Princip lösen.

Aeusserlich angewendet bewirken die Canthariden ein Gefühl von Jucken oder Brennen, Erythem und Bläschenbildung, welche nach mehreren Stunden zu einer Blase zusammenfliessen, die mit einer gelblichen Flüssigkeit gefüllt ist.

Angewendet innerlich: als Diureticum bei sonst kräftigen Individuen; bei Paralysen der Harnblase, des Mastdarmes und der Genitalien. Gegen Impotenz werden sie mit Recht selten oder gar nicht mehr gegeben, weil sie in kleinen Gaben wirkungslos sind, in grösseren Gaben aber ihre Anwendung jedenfalls eine bedenkliche ist, wegen der eintretenden Blasen- und Nierenentzündung. Gegen chronische Hautkrankheiten, z. B. Psoriasis, sind sie, nach Hebra, wirkungslos. Ausserdem werden sie gegen Hydrophobie empfohlen und selten in Substanz zu $^1/_6$—1 Gr. pr. Dosi in Pulvern, zweckmässiger in Form der Tinctur gegeben.

Aeusserlich werden die Canthariden in Form von Pflastern angewendet, um nach der Haut abzuleiten, die Thätigkeit der Hautnerven anzuregen, um auf gelähmte Nervenpartien reizend oder erregend einzuwirken und die Resorption von Exsudaten zu befördern.

Präparate: 1. **Tinctura Cantharidum.** 1 Unze gepulverte Canthariden werden mit 6 Unzen diluirtem Alkohol durch drei Tage digerirt; die filtrirte Tinctur betrage 5 Unzen. Gelbbraun, von eigenthümlichem Geruch. Zu 5 — 20 Tropfen pr. Dosi in schleimigen Mixturen.

2. **Emplastrum Cantharidum,** Empl. vesicatorium ordinarium; Blasen- oder Zugpflaster.

8 Unzen gelbes Wachs, 2 Unzen Olivenöl und gemeiner Terpentin werden geschmolzen, durchgeseiht, hiezu 6 Unzen gepulverte Canthariden unter fleissigem Umrühren im Wasserbade zugesetzt und die erkaltete Masse zum Pflaster geformt. Schwärzlich-grün.

Beabsichtigt man bloss eine Röthung der Haut, so genügen 2—4 Stunden; will man Bläschenbildung erzeugen, so muss das Pflaster 6 — 12 Stunden, in manchen Fällen noch länger liegen bleiben. Will man die Wirkung mässigen, so gibt man zwischen Haut und Pflaster entweder Tüll, Flor oder mit Wasser benetztes Seidenpapier oder mischt demselben etwas Melilotenpflaster bei. Soll die Eiterung längere Zeit unterhalten werden, so verbindet man die Stelle mit einer reizenden Salbe, z. B. Ungt. Sabinae, terebinthinatum, basilicum, Elemi etc. Die Applicationsstelle des Pflasters wird durch den Sitz der Krankheit bestimmt.

3. **Emplastrum Euphorbii**, Empl. vesicatorium perpetuum, Empl. Cantharid. perpetuum:

½ Unze gemeiner Terpentin und gepulverter Mastix werden bei gelinder Wärme geschmolzen, unter Umrühren 2 Dr. gepulverte Canthariden und 1 Dr. gepulvertes Euphorbium zugesetzt und zum Pflaster geformt. Schwarzbraun. Wirkt gelind-reizend, kann daher wochenlang auf der Haut liegen bleiben.

4. **Taffetas vesicans**, blasenziehender Taffet:

1½ Unzen gepulverte Canthariden werden mit 4 Unzen Aether durch 3 Tage digerirt, ausgepresst und in je 1 Unze Colatur ½ Dr. Mastix, 4 Scrup. Sandarak, 1 Scrup. venetianischer Terpentin und 10 Tropfen Lavendelöl aufgelöst. Diese Lösung wird mittelst eines Pinsels auf einem 30 Zoll langen und 20 Zoll breiten Seidenzeug so lange überstrichen, bis die ganze Tinctur verbraucht ist.

Angewendet als hautröthendes Mittel, da es nur auf sehr zarter Haut zur Bläschenbildung kommt.

Collodium cantharidale. Erhalten, indem 1 Pfund gepulverte Canthariden mit 1 Pfund Schwefeläther und 3 Unzen Essigäther durch einen Tag macerirt und in 2 Unzen dieser Flüssigkeit 25 Gr. Schiessbaumwolle aufgelöst werden.

Angewendet wie Empl. cantharidum und hat vor diesem den Vorzug, dass durch Bewegung oder Unruhe des Kranken keine Verschiebung herbeigeführt werden kann.

Rp. Decoct. semin. lini e dr. duab. unc. sex Tinct. Cantharid. dr. unam Syr. Diacod. unc. sem. M. S. Esslöffelweise.

Rp. Emplastr. Cantharid. q. s. ut extendat. supra alutam magnitudin. et forma thaleri. Margo obducatur Emplastr. adhaesivo. D. ad chart. cerat. S. Zugpflaster.

2. *Spiritus formicarum.* Ameisengeist.

1 Pfund lebende Waldameisen werden mit 2 Pfund diluirtem Alkohol und Brunnenwasser durch einige Tage digerirt und 2 Pfund abgezogen. Farblose, klare Flüssigkeit, von eigenthümlichem Geruch und sauerem, beissenden Geschmack.

Wirkt wegen des Gehaltes an Ameisensäure den Canthariden ähnlich, nur bedeutend schwächer. Angewendet selten innerlich bei Hydropsien, Lähmungen der Harnblase, rheumatischen und

arthritischen Leiden, caffeelöffelweise; häufiger äusserlich zu Einreibungen bei denselben Zuständen.

3. *Cortex Mezerei.* Seidelbastrinde.

Daphne Mezereum — Daphnoideae — in Gebirgswäldern des mittleren und nördlichen Europa.

Die vom Stamme und den grösseren Aesten zur Blüthenzeit gesammelte Rinde bildet zusammengerollte, dünne und zähe, aussen graulich- oder gelblich-braune, innen weisslich-gelbe, glänzende und geruchlose Stücke, von scharfem, ätzenden Geschmack. Enthält scharfes Harz, Daphnin.

Im Munde bewirkt die Rinde eine starke Secretion der Speicheldrüsen und der Mundschleimhaut, ein Gefühl von Brennen und Bläschenbildung. Innerlich angewendet, erzeugen kleine Gaben keine besonderen Wirkungserscheinungen, während grössere Gaben reizend auf die Darmschleimhaut und die Nieren einwirken. Sie wurde früher, jetzt mit Recht nicht mehr, bei Syphilis der Haut und Knochen, bei Gicht und Rheumatismen zu 1—2 Dr. in Abkochungen auf einige Unzen gegeben.

Wird die Rinde im Wasser oder Essig erweicht und auf die Haut applicirt, so erzeugt sie Erythem, Brennen und Bläschenbildung, wird daher als Reizmittel, besonders bei Lähmungen verwendet.

Präparate: 1. **Extractum Mezerei.** Aus der getrockneten und zerstossenen Seidelbastrinde wie das Extr. filicis mar. bereitet und zur dickeren Extractconsistenz abgedampft. Grünlich-braun. Innerlich zu ½—2 Gr. pr. Dosi in Pillen, häufiger äusserlich zu Salben, 1 Th. auf 6—8 Theile Fett.

2. **Unguentum Mezerei,** Ungt. Epispasticum oder rubefaciens:

1 Dr. Seidelbastextract wird mit 1 Unze einfacher Salbe vermischt. Erbsen- bis haselnussgross zu Einreibungen. Wird diese Salbe mit Cantharidenpulver verbunden (12 : 1), so erhält man das **Unguentum Malfatti,** welches wie das Ungt. Antenriethi verwendet wird und sich von diesem dadurch unterscheidet, dass es nur Ekzem aber keine Exsudatbildung erzeugt.

Rp. Unguent. Mezerei dr. duas Pulv. Cantharid. gr. decem. M. f. Ungt. S. Erbsengross einzureiben.

4. *Euphorbium.* Euphorbium.

Euphorbia officinarum und canariensis — Euphorbiaceae — in Afrika und auf den canarischen Inseln.

Dieser an der Luft eingetrocknete Milchsaft bildet erbsen- bis bohnengrosse, rundlich-eckige, gelbliche oder röthlich-gelbe, harte, entweder mit Stachelspitzen oder mit einigen Oeffnungen versehene Stücke, von brennend-scharfem Geschmack, die sich im Wasser und Alkohol nur theilweise lösen und auf glühenden Kohlen einen angenehm aromatischen Geruch entwickeln.

Wurde früher als Drasticum und Emeticum zu ½—4 Gr. pr. Dosi gegeben. Auf der Haut erzeugt es Entzündung und Bläschenbildung, wird daher als Reizmittel verwendet.

Präparate: Tinctura Euphorbii, mittelst des Euphorbiumharzes wie Tinctura Asae bereitet. Gelb. Aeusserlich als Reizmittel.

5. *Semen Sinapis.* Senf.

Sinapis nigra — Cruciferae — an unbebauten Plätzen im mittleren und südlichen Europa.

Der stecknadelkopfgrosse Samen ist kugelig, rostbraun, punctirt, innen schmutzig-gelb, gepulvert grünlich, von brennendscharfem, etwas bitterlichen Geschmack. Enthält scharfes ätherisches Oel (Senföl) und Myronsäure. Wird der Same zerdrückt und mit Wasser befeuchtet, so entwickelt er einen flüchtigen, scharfen Dunst, der Thränen und Niessen erzeugt.

In kleinen Gaben angewendet, bewirkt der Senf eine vermehrte Secretion der Magenschleimhaut, in grossen Gaben Entzündung. Man gibt ihn innerlich meistens in Form des sogenannten Senf als Verdauung beförderndes Mittel. Aeusserlich in Form von Senfteigen, Sinapismen, angewendet, erzeugt der Senf ein Gefühl von Brennen, Erythem, und beim höheren Grade der Einwirkung, namentlich auf zarter und reizbarer Haut, Bläschenbildung. Angewendet werden die Senfteige als hautreizende, die Vitalität des Hautorgans umstimmende, vom Centrum nach der Peripherie ableitende Mittel, namentlich bei Rheumatismen, Lähmungen, krampfhaften Erbrechen, bei Congestionen oder Entzündungen, um eine Ableitung von edlen Organen zu bewirken, bei sparsamer oder ausgebliebener Menstruation. Wegen der schnellen Einwirkung sind die Senfteige besonders in jenen Fällen angezeigt, in denen eine rasche Ableitung nothwendig ist. Die Sinapismen werden bereitet, indem frisches Senfmehl mit genügender Menge lauwarmen Wasser zu einem dicken Brei angerührt wird. Zur Schwächung der Wirkung wird Mehl, zur Verstärkung entweder Meerrettig, schwarzer oder türkischer Pfeffer, aber kein Essig zugesetzt, weil dieser die Bildung des ätherischen Oeles erschwert. Die Grösse der Senfteige, die Dauer ihrer Application und die Schwächung oder Verstärkung derselben sind von verschiedenen Umständen abhängig. Die Fläche der Senfteige kann, theils um die örtliche Reizung zu mässigen, theils um die Haut nicht zu beschmutzen, mit Tüll Flor oder einem Fliesspapier bedeckt werden. Bei zu heftigem Brennen gibt man über die entzündete Stelle entweder kalte Umschläge, wenn kein Rheuma oder keine Neigung dazu ist, oder man bestreicht diese Stelle mit fetten Oelen oder Lycopodium, um den Luftzutritt zu verhindern. Als Zusatz zu reizenden Fussbädern werden 1—4 Unzen entweder allein oder mit Kochsalz oder Asche in Verbindung gegeben.

Das durch Destillation mit Wasser erhaltene ätherische Oel, Senföl, Ol. Sinapis aethereum, wirkt schneller und stärker als der Senf, und wird äusserlich wie dieser in Verbindung mit

Alkohol oder fetten Oelen, besonders bei Neuralgien, Prosopalgie, Ischias und Lähmungen verwendet.

Rp. Farin. semin. Sinap. unc. duas Aq. ferrid. q. s. ut f. Sinapismus. D. in fictil. S. Senfteig.

Rp. Farin. semin. Sinap. unc. unam Pulv. piperis nigri Rasurae rad. Armoraciae āā unc. sem. Aq. calid. q. s. ut f. Sinapismus. D. ad fictile. S. Senfteig.

Rp. Olei Sinap. aeth. gutt. duodecim Spirit. vini rectif. dr. duas. M. S. Zum Einreiben.

6. *Coccionella.* Cochenille.

Coccus Cacti — Hemiptera — in Mexico.

Diese auf Cactus opuntia und mehreren Cacteen vorkommenden weiblichen Thiere sind im getrockneten Zustande 1 bis 2 Linien lang, gerunzelt, unten flach oder ausgehöhlt, sehr leicht, ohne Geruch, von etwas bitterem und herbem Geschmack. Enthalten Coccusroth (Carmin), thierische Substanzen und einige Salze.

Wurde früher gegen Tussis convulsiva zu 5 — 15 Gr. pr. Dosi in Pulvern oder als Linctus gegeben. Sie ist ein gutes Färbemittel, hat aber weiter keine andere Wirkung.

Aeusserlich zu Zahnpulvern und Zahntincturen; macht einen Bestandtheil des Pulvis dentifricius ruber.

Präparate: Syrupus Kermesinus, Alkermessyrup. ½ Unze Cochenillenpulver und 12 Gr. reines kohlensaures Kali werden mit 6 Unzen einfachem Zimmt-, Melissen- und Rosenwasser durch eine Stunde macerirt, der Colatur 2 Pfund weisser Zucker und 4 Gr. roher Alaun zugesetzt und zum Syrup gekocht.

Dunkelroth, von angenehmem Geruch und Geschmack. Als Zusatz zu Mixturen (um selbe schön roth zu färben) von ½ bis 1 Unze.

Anhang.

1. *Folia Toxicodendri.* Gift-Sumach.

Rhus Toxicodendron — Terebinthaceae — in Nordamerika, bei uns in Gärten gezogen.

Die im Frühjahre mit bedeckten Händen zu sammelnden Blätter sind lang gestielt, dreizählig, die einzelnen Blättchen 3 bis 4 Zoll lang, 2—3 Zoll breit, oben kahl, unten flaumhaarig, ohne Geruch, von herbem Geschmack. Enthalten eine flüchtige scharfe Substanz, Harz, Gerb- und Gallussäure.

Da diese Blätter ihre Wirkung einer flüchtigen Substanz verdanken, welche sich von der frischen Pflanze in die umgebende Luft verbreitet und Erytheme oder Erysipele erzeugen soll, so ist es leicht begreiflich, dass dieses wirksame flüchtige Princip durch Aufbewahren der Blätter verloren gehen muss. In kleinen Gaben

sollen die Blätter vermehrte Thätigkeit des Darmes, der Nieren und der Haut, in grösseren Gaben Entzündung der Magen- und Darmschleimhaut, Betäubung erzeugen.

Sie werden angewendet bei Paralysen, die vom Rückenmarke ausgehen, bei Amblyopie und Amaurose zu $^1/_2$ — 2 Gr. pr. Dosi in Pulvern oder 15—20 Gr. als Infusum auf 4 Unzen. Das hie und da im Gebrauche stehende Extract wird zu $^1/_3$ — 2 Gr. pr. Dosi in Pillen oder Lösungen gegeben.

Rp. Extr. rhois Toxicodendr. dr. semis Extr. Gentian. q. s. ut f. pilul. Nro. 60. Consp. pulv. Cort. Cinnam. S. Alle 2—3 Stunden 1 Stück zu nehmen.

2. *Herba Pulsatillae.* Küchenschelle.

Anemone pratensis — Ranunculaceae — auf sandigen und trockenen Bergen im mittleren Europa.

Stengel aufrecht, Wurzelblätter gestielt, mehrere Zoll lang, zwei- bis dreifach fiedertheilig, zottig. Das frische Kraut entwickelt beim Reiben einen scharfen Dunst, welcher auf der Haut Erythem, selbst Bläschenbildung erzeugt. Geschmack brennendscharf. Enthalten Anemonin und Anemonsäure.

Soll in grösseren Gaben Betäubung, Störungen des Gesichtes und Convulsionen erzeugen. Angewendet innerlich bei Lähmungen, Amblyopie, Amaurose und rheumatischen Zahnschmerzen zu 1 bis 2 Dr. als Infusum.

Präparate: Tinctura Pulsatillae. Aus dem frischen blühenden Kraute wie Arnicatinctur dargestellt. Grün, von eigenthümlichem Geruch und Geschmack. Zu 2—10 Tropfen pr. Dosi auf Zucker, besonders gegen rheumatische Zahnschmerzen.

VII. Classe.

Remedia excitantia oder volatilia. Flüchtigerregende Mittel.

Die meisten Arzneimittel, welche eine vermehrte, aber meistens schnell vorübergehende Thätigkeit des Gefäss- und Nervensystems bewirken, verdanken ihre Wirkung dem Gehalte an ätherischen oder flüchtigen Oelen. Unter diesen Oelen versteht man indifferente organische Stoffe, welche bei gewöhnlicher Temperatur meistens flüssig und vollkommen flüchtig sind, einen starken Geruch und brennenden Geschmack besitzen, sich im Wasser kaum, leicht aber in Alkohol, Aether und fetten Oelen lösen. Sie werden erhalten entweder durch Auspressen der Pflanzentheile, wie z. B. das Ol. aurant. corticum, Ol. Citri, Bergamottae, oder durch

Destillation mit Wasser, oder endlich durch Ausziehen der Pflanzentheile mit Alkohol oder Aether und Destillation des Auszuges. Einige ätherische Oele setzen bei niedriger Temperatur einen festen crystallinischen Stoff ab, der den Namen Stearopten führt, während der flüssig gebliebene Theil unter dem Namen Eläopten bekannt ist. Jene Stearoptene, welche mit Eläoptenen unvermengt vorkommen, werden Campherarten genannt. Nach der chemischen Beschaffenheit werden die ätherischen Oele eingetheilt: in Kohlenwasserstoffe, in sauerstoffhaltige und in schwefelhaltige ätherische Oele. Zu den Kohlenwasserstoffen gehören z. B. das Ol. aurantiorum, bergamottae, Citri, Juniperi, Rosarum, Therebintinae. Zu den sauerstoffhaltigen: Campher, Ol. anisi, Chamomillae, Cinnamomi, Foeniculi, Rutae etc.; zu den schwefelhaltigen das Senf- und Knoblauchöl.

Da die Wirkungen der hieher gehörigen Mittel in nicht unbedeutendem Grade variiren, so können sie erst bei den einzelnen Stoffen genauer berücksichtiget werden.

1. Ordnung. *Remedia aromatica. Aromatische Mittel.*

a) Aetherisch-ölige Mittel.

1. *Camphora.* Campher.

Camphora officinarum — Laurineae — in China und Japan.

Die zerkleinerten Theile dieses Baumes (Stamm, Aeste und Blätter) werden in eisernen Kesseln mit Wasser gekocht, über deren Oeffnung sich ein irdener mit Strohgeflechten überzogener Helm befindet, an welches Geflecht sich der Campher ansetzt. Wird der auf diese Weise erhaltene Rohcampher mit Kalk oder Kreide einer nochmaligen Sublimation unterzogen, so heisst er gereinigter oder raffinirter Campher. Dieser, ein reines Stearopten, bildet convex-concave kuchenförmige, weisse, halbdurchsichtige Stücke von körnigem Gefüge, die sich leicht zerbröckeln, aber für sich allein nicht, sondern mit Alkohol oder Oelen befeuchtet, pulvern lassen. Der Campher ist vollkommen flüchtig, in Alkohol, Aether, fetten und ätherischen Oelen leicht löslich, von starkem, eigenthümlich-aromatischen Geruch und erwärmendem, kühlend-bitteren Geschmack.

In kleinen Gaben angewendet erzeugt der Campher ein Gefühl von Wärme, vermehrte Thätigkeit des Herzens und der Haut, zuweilen Hyperaesthesie. Grössere Gaben bewirken, nebst einer erregenden Einwirkung auf das Nervensystem, eine energische Contraction des Herzens, während grosse Gaben brennende Schmerzen im Unterleibe, Erweiterung der Pupille, Kopfschmerzen, zuweilen Schwindel, Würgen, Drang zum Harnen, Muskelschwäche oder Krampfanfälle erzeugen, unter denen der Tod erfolgen kann.

Angewendet wird der Campher innerlich bei acuten Exanthemen. Als die Aerzte der Ansicht waren, dass mit der Hervortreibung des Exanthems auf die Haut die inneren Organe geschützt werden, bestand das rationellste Verfahren in der Anwendung solcher Mittel, welche eine vermehrte Thätigkeit der Haut zu bewirken im Stande sind. Als solches Mittel wurde namentlich der Campher gerühmt. Da aber die Erfahrung gelehrt hat, dass die Entwickelung des Exanthems mit der Erkrankung der inneren Organe in keinem auf die Heilung bezüglichen Zusammenhange steht und der Hautausschlag durch Campher nicht vermehrt werden kann, so kann auch die Anwendung desselben bei acuten Exanthemen nicht nur keinen Nutzen, sondern viel früher einen Schaden gewähren, weil durch die Steigerung der Herzaction auch die Hyperaemie der inneren Organe zunehmen muss.

Bei Typhus, besonders bei tiefem Sopor, kleinem fadenförmigen Pulse und kalter Haut.

Wegen der beruhigenden Einwirkung auf die Urogenitalorgane, auf den Mastdarm und vielleicht auch auf einen Bezirk der Gedärme wird der Campher bei Erectionen, Pollutionen, bei Blasenkrampf, Kolik und Meteorismen mit gutem Erfolge verwendet; ebenso in einigen Fällen von Manie und Epilepsie in Folge von Onanie.

Bei Hypertrophie des Herzens mit erlahmender Herzthätigkeit, sowie bei schweren Pneumonien mit gehemmter Expectoration und tiefer Prostration.

Bei Vergiftungen mit solchen Stoffen, die eine starke Herabsetzung der Hirn- und Nerventhätigkeit bewirken, z. B. mit Opium, Belladonna, Canthariden.

Man gibt den Campher zu ½—5 Gr. pr. Dosi in Pulvern, Mixturen oder Emulsionen.

Aeusserlich: bei rheumatischen, neuralgischen oder brandigen Zuständen, bei Meteorismen, torpiden Geschwüren, Frostballen zu 1—4 Dr. auf einige Unzen Alkohol, mit fetten Oelen, Gummischleim oder mit Eigelb verrieben.

Präparate: 1. **Oleum camphoratum**: 1 Unze gepulverter Campher wird in 2 Unzen Olivenöl aufgelöst. Zu Einreibungen bei Meteorismen, rheumatischen oder neuralgischen Affectionen.

2. **Spiritus camphoratus**, Spirit. vini camphoratus: 2 Unzen Campher werden mit 1 Pfund diluirten Alkohol übergossen, bis zur Lösung umgerührt und filtrirt. Zu Einreibungen oder Waschungen bei Meteorismen, Quetschungen, Frostballen etc.

Rp. Camphorae tritae gr. novem Sach. alb. drachmam. M. f. pulv. div. in dos. 6. D. ad chart. cerat.

Rp. Camphor. rasae gr. decem Mucilag. gumm. arab. unc. semis Aq. Tiliae unc. quatuor Syr. Cinnamom. dr. tres. M. S. Esslöffelweise.

Rp. Camphor. rasae Mucilag. gumm. arab. āā unc. semis Aq. dest. unc. tres. M. S. Aeusserlich.

Rp. Camphorae drach. semis Mucilag. g. arab. unc. duas. M. S. Mittelst Charpie anzuwenden (bei gangränösen Geschwüren).

2. ***Oleum Cajeputi depuratum.*** **Cajeputöl.**

Melaleuca Cajeputi — Myrtaceae — in Indien.

Durch Destillation der Zweige und Blätter erhalten. Es ist dünnflüssig, grünlich, seltener gelblich, durchsichtig, von durchdringendem campherähnlichen Geruch und aromatisch-scharfem Geschmack. Ein mit Kupfer verfälschtes Oel muss durch Destillation mit Wasser gereinigt werden.

Steigert die Thätigkeit der Haut und Nieren und wird innerlich bei Cardialgien, Lähmungen der Harnblase, Meteorismen, sowie gegen Gicht und Rheumatismen empfohlen und zu 2—6 Tropfen pr. Dosi auf Zucker oder mit Wein gegeben. Früher gegen Cholera in Form der Bastler'schen Choleratinctur: Ol. anisi, Ol. Cajeputi, Ol. baccar. Juniper. āā scrupulum Liquor. anoclyn. miner. Hoffmanni drachmam Tinct. Cinnam. dr. duas Elixir acid. Haller. gutt. quinque; caffeelöffelweise. Aeusserlich in Form von Einreibungen bei Neuralgien, Lähmungen, oder auf Baumwolle getropft bei Zahnschmerzen.

Rp. Ol. Cajeputi Tinct. Opii croc. Spirit. aether. āā scrupulum. M. S. Auf Baumwolle getropft in den cariösen Zahn zu bringen.

b) Aromatische Wurzeln.

1. ***Radix Valerianae.*** **Baldrianwurzel.**

Valeriana officinalis — Valerianeae — an feuchten Wiesen und sonnigen Gebirgen durch ganz Europa.

Der im Frühjahre von an trockenen Gebirgen vorkommenden Pflanzen gegrabene Wurzelstock ist 1—2 Zoll lang, rundlich oder länglich, dunkelbraun, mit zahlreichen strohhalmdicken Wurzelfasern besetzt. Geruch, besonders im getrockneten Zustande, eigenthümlich (katzenharnähnlich), Geschmack unangenehm-bitter, gewürzhaft und scharf. Enthält ätherisches Oel und Baldriansäure.

In kleinen und mässigen Gaben angewendet erzeugt die Valerianwurzel keine bemerkbaren Wirkungserscheinungen; grössere Gaben bewirken Eingenommenheit des Kopfes, Kopfschmerz oder Schwindel, vermehrte Herzthätigkeit, unangenehmes Aufstossen und Kollern im Bauche.

Angewendet innerlich: bei den verschiedenartigsten nervösen Erscheinungen hysterischer und hypochondrischer Individuen, bei Typhus und chronischen Nervenkrankheiten, bei Kolik und Ascariden, selten in Pulverformen zu 10—30 Gr. pr. Dosi; häufiger als Infusum 2—4 Dr. auf einige Unzen.

Präparate: 1. **Oleum Valerianae.** Aus der getrockneten Baldrianwurzel wie Chamillenöl bereitet; grünlich, von starkem Geruch und bitterlich-gewürzhaftem Geschmack. Zu 1—5 Tropfen auf Zucker.

2. **Extractum Valerianae.** Wie Absynthextract bereitet; braun. Zu 2—10 Gr. pr. Dosi in Pillen, Lösungen.

3. **Tinctura Valerianae.** Wie Tinct. cort. aurantiorum bereitet; gelbbraun. Zu 10—30 Tropfen pr. Dosi.

4. **Aqua Valerianae.** Wie Chamillenwasser bereitet; farblos, klar, von gewürzhaftem Geschmack. Als Zusatz zu Mixturen.

5. **Elaeosacharum Valerianae.** Wie Anisölzucker bereitet. Als Adjuvans oder Constituens zu Pulvern.

Rp. Rad. Valerian. cont. dr. duas Infund. c. s. q. Aq. ferv. p. 1/4 h. vas. claus. Colatur. unc. quinque adde Asae foetid. vitello ovi subact. drach. unam. M. J. Esslöffelweise.

Rp. Aq. Chamomill. unc. quatuor Extr. Valerian. drachmam. M. S. Esslöffelweise.

Rp. Tinct. Valerian. dr. duas Aq. antihyster. foetid. unciam. M. S. Esslöffelweise.

2. *Radix Arnicae.* Arnika- oder Fallkrautwurzel.

Arnica montana — Compositae — im mittleren und nördlichen Europa an Gebirgswiesen.

Sie ist 2—3 Zoll lang, federkieldick, beinahe cylinderisch, dunkelbraun, geringelt, mit zahlreichen Wurzelfasern versehen; Geruch eigenthümlich-aromatisch, Geschmack aromatisch-beissend, bitterlich. Soll im Herbste von fruchttragenden Pflanzen gesammelt und rasch getrocknet werden. Enthält ätherisches Oel, Harz, gerbstoffähnlichen Extractivstoff.

Sie steigert die Thätigkeit des Gefäss- und Nervensystems, vermindert die Secretion des Darmes und wird bei Diarrhoen, Typhus, sowie bei Lähmungen zu 2—4 Dr. als Infusum gegeben. Aeusserlich als zertheilendes Mittel.

Präparate: 1. **Extractum Arnicae radicis.** Aus der getrockneten Wurzel wie Absynthextract bereitet. Dunkelbraun, von schwachem Geruch und bitterlich-herbem, etwas kratzenden Geschmack. Zu 1/2—1 Dr. pr. die in Lösungen, Pillen.

2. **Tinctura Arnicae plantae totius,** Tinct. Arnicae: 6 Unzen blühendes Fallkraut mit der frischen und zerschnittenen Wurzel werden mit 1 Pfunde höchst rectificirtem Alkohol übergossen, durch 3 Tage digerirt, ausgepresst und filtrirt. Bräunlichgelb, von eigenthümlichem Geruch und bitter-kratzendem Geschmack.

Zu Umschlägen oder Waschungen, rein oder mit Alkohol verdünnt bei Blutaustretungen, Quetschungen etc.

Rp. Rad. Arnicae cont. dr. duas F. l. a. Infusum Colat. unc. quatuor adde Spirit. aether. drachmam Syr. menth. pip. dr. duas. M. S. Alle 2 Stunden 1 Esslöffel.

Rp. Tinct. Arnicae unc. sem. Spirit. Serpyl. unc. unam et semis. M. S. Zu Umschlägen oder Einreibungen.

3. *Radix Angelicae.* Angelikawurzel.

Archangelica officinalis—Umbelliferae—im nördlichen Europa.

Der im Frühjahre gegrabene Wurzelstock ist 1—2 Zoll lang, mit zahlreichen, mehrere Zoll langen, federkieldicken Fasern versehen, aussen braungelb, innen gelblichweiss, harzig-glänzend.

Geruch eigenthümlich-aromatisch, Geschmack süsslich, aromatisch-scharf. Enthält ätherisches Oel, Bitterstoff, Angelicin und Angelikasäure.

Wirkt der vorigen gleich und wird bei Meteorismen, Diarrhoen und Typhus zu 2—4 Dr. als Infusum gegeben.

Präparate: 1. **Extractum Angelicae.** Aus der getrockneten Wurzel wie Absynthextract bereitet; gelbbraun, von eigenthümlichem Geruch und gleichem beissenden Geschmack. Zu ½—1 Dr. pr. die in Pillen, Lösungen.

2. **Spiritus Angelicae compositus:** 1 Pfund Angelikawurzel, 3 Unzen Baldrianwurzel und reife Wachholderbeeren werden zerschnitten, zerstossen, in einer Destillirblase mit 6 Pfund rectificirtem Alkohol und 3 Pfund gem. Wasser durch 24 Stunden macerirt, wovon 6 Pfund abdestillirt und im Destillate 1½ Unzen Campher gelöst und filtrirt werden. Zu Einreibungen oder Waschungen als belebendes und zertheilendes Mittel.

Rp. Rad. Angelicae conc. dr. duas Infund. c. s. q. Aq. ferv. q. ¼ hor. vas. claus. Colat. unc. quinque adde Camphorae tritae gr. sex Syr. Cinnam. unc. sem. M. S. Alle 2 Stunden 1 Esslöffel.

Rp. Infus. rad. Angelicae e dr. duab. unc. quinque Spirit. salis Amon. lavand. drachmam Syr. foeniculi dr. tres. M. S. Wie das Vorige.

4. ***Radix Serpentariae Virginianae.*** **Virginianische Schlangenwurzel.**

Aristolochia Serpentaria und officinalis — Aristolochiae — in Nordamerika.

Wurzelstock kurz, dünn und höckerig, mit langen, dünnen, gelbbraunen Fasern versehen. Geruch aromatisch, campherähnlich, Geschmack aromatisch-bitter. Enthält ätherisches Oel, Harz.

Wirkt gelind adstringirend, die Thätigkeit des Gefäss- und Nervensystems anregend. Angewendet bei chronischen Diarrhöen und Typhus zu 2—4 Dr. als Infusum.

Rp. Rad. Serpentar. virgin. conc. dr. duas Infund. s. q. Aq. fervid. p. ¼ hor. Colat. unc. quinque adde Syr. Diacod. unc. semis. M. S. Esslöffelweise.

5. ***Radix Caryophyllatae.*** **Nelken- oder Benediktenwurzel.**

Geum urbanum — Rosaceae — in waldigen Gegenden.

Der im Frühjahre gegrabene Wurzelstock ist ½—2 Zoll lang, federkieldick, dunkel- oder röthlichbraun, mit zahlreichen Fasern versehen, von aromatischem Geruch und gleichem bitterlich-herbem Geschmack. Enthält ätherisches Oel, Gerbsäure, Harz und Bitterstoff.

Wirkt der vorigen gleich. Früher bei Durchfällen und Typhus zu 2—4 Dr. als Infusum gegeben.

6. ***Radix Imperatoriae.*** **Meisterwurzel.**

Peucedanum Imperatoria — Umbelliferae — im mittleren und nördlichen Europa.

Wurzelstock einige Zoll lang, ½ Zoll dick, geringelt, aussen braun, innen gelblich, harzglänzend, von angelikaähnlichem Geruch und gewürzhaft-scharfem Geschmack. Enthält ätherisches Oel, Harz.

Wirkt wie Angelika und wird in der Thierheilkunde wie diese verwendet.

7. *Radix Ireos florentinae.* Florentinische Veilchenwurzel.

Iris florentina — Irideae — in Oberitalien.

Die im Herbste gegrabene, getrocknete und geschälte Wurzel bildet längliche, ½—1 Zoll breite, mit braunen Puncten versehene, dichte und harte Stücke, von gelblichweisser Farbe, veilchenartigem Geruch und bitterlichem scharfen Geschmack. Enthält ätherisches Oel. Angewendet als Kaumittel bei Kindern — Rad. iridis pro infantibus —, als Zusatz zu Zahnpulvern und verschiedenen Parfumerien.

8. *Radix Zingiberis*, Zingiber album. Ingwerwurzel.

Zingiber album — Zingiberaceae — in Asien.

Besteht aus flachen oder handförmig verästigten, einige Zoll langen, geschälten Stücken, von weisser oder graubrauner Farbe, aromatischem Geruch und gewürzhaftem beissenden Geschmack. Enthält ätherisches Oel und Harz.

Als Verdauung beförderndes Mittel mit Speisen und Getränken.

9. *Radix Galangae.* Galgantwurzel.

Alpinia galanga — Zingiberaceae — im südlichen Asien.

Bildet 2—3 Zoll lange, fingerdicke, geringelte, einfach oder gabelig getheilte Stücke, von dunkel- oder zimmtbrauner Farbe, angenehmem aromatischen Geruch und gleichem brennend-scharfen Geschmack. Enthält ätherisches Oel und Harz. Angewendet wie die vorige.

10. *Radix Zedoariae.* Zedoar- oder Zittwerwurzel.

Curcuma Zedoaria — Zingiberaceae — in Asien.

Längliche oder scheibenförmige, harte und dichte, aussen gelb- oder röthlichbraune, innen grauweisse Stücke, von aromatischem Geruch und gewürzhaftem Geschmack. Enthält ätherisches Oel und Harz. Anwendung wie bei den vorigen.

11. *Radix Curcumae.* Curcumae- oder Gilbwurzel.

Curcuma longa und viridiflora — Zingiberaceae — in Indien.

Längliche oder rundliche, dichte, aussen braungelbe, innen dunkel- oder röthlichgelbe Stücke, von schwachem, gewürzhaften Geruch und bitterlich-harzigem Geschmack. Enthält Curcumin (Curcumagelb).

Präparate: 1. Charta exploratoria lutea, gelbes Probepapier: 1 Unze zerstossene Curcumawurzel wird mit 6 Unzen

diluirtem Alkohol durch 12 Stunden digerirt, in die filtrirte Flüssigkeit Streifen von weissem Druckpapier eingetaucht und getrocknet. Das Curcumapapier wird als Reagens auf Alkalien verwendet, durch welche es braun gefärbt wird. Bestandtheile des:

2. **Unguentum citrinum**, Ungt. flavum: 6 Pfund Schweinfett und 2 Unzen feingepulverte Curcumawurzel werden mit 1 Pfund Brunnenwasser bei gelindem Feuer bis zur Entfernung der Feuchtigkeit gekocht, hierauf 1 Pfund gelbes Wachs, 9 Unzen gekochter und 3 Unzen gemeiner Terpentin aufgelöst, zugesetzt und die heisse Salbe colirt.

Gelb, von schwachem Geruch. Zu Verbänden oder als Constituens zu Salben.

12. *Radix Enulae*, Helenii oder Inulae. Alantwurzel.

Innula Helenium — Compositae — in Mitteleuropa an Gebirgen.

Die ästige Wurzel ist $^1/_2$—$1^1/_2$ Zoll dick, aussen gelbbraun, innen weiss, fleischig. Geruch im frischen Zustande aromatisch, campherähnlich; Geschmack gewürzhaft-bitter und scharf. Enthält ätherisches Oel, Alantcampher (Helenin) und Alantstärkemehl (Inulin).

Früher bei Katarrhen der Respirationsorgane zu 2—4 Dr. in Abkochungen verwendet. Jetzt obsolet.

13. *Radix Senegae*. Klapperschlangenwurzel.

Polygala Senega — Polygaleae — in Nordamerika.

Sie ist 2—3 Zoll lang, federkieldick, oben mehrköpfig, höckerig oder gegliedert, aussen gelbbraun, innen blassbraun. Geruch unbedeutend, Geschmack kratzend-scharf. Enthält Senegin.

Erzeugt in mässiger Gabe vermehrte Secretion der Respirationsschleimhaut, in grösseren Gaben Erbrechen, seltener Diarrhoe. Sie wurde von amerikanischen Aerzten gegen Croup empfohlen, besitzt aber keine specifische Einwirkung auf den croupösen Process, dürfte daher nur als Expectorans bei Krankheiten der Respirationsorgane mit Nutzen angewendet werden. Selten in Pulvern zu 5—20 Gr. pr. Dosi, häufiger als Infusum 2—4 Dr. auf 6 Unzen.

Rp. Decoct. Polygal. Seneg. e unc. semis unc. quinque Liquor cornu cervi succin. drach. semis Syr. Polygalae unc. semis. M. S. Esslöffelweise (bei Pneumonie mit Collapsus und erschwerter Expectoration).

c) Aromatische Rinden.

1. *Cortex Cinnamomi Zeylanici*, Cinnamomum acutum. Zeylonische Zimmtrinde.

Cinnamomum Zeylanicum — Laurineae — auf der Insel Ceylon.

Die von dreijährigen Zweigen gesammelte Rinde wird von der Oberhaut und den äussersten Schichten befreit und an der

Sonne getrocknet. Sie bildet 1—6 Fuss lange, kaum papierdicke, in einander geschobene, doppelt gerollte Röhren, von hell- oder gelbbrauner Farbe, angenehmem Geruch und süsslich-aromatischem, etwas herben Geschmack. Enthält ätherisches Oel, Zucker, Zimmt und Gerbsäure.

In kleinen Gaben angewendet befördert die Zimmtrinde die Verdauung und vermindert die Secretion der Darmschleimhaut. Grössere Gaben wirken blutstillend und wehenbefördernd.

Angewendet in kleinen Gaben, zu 5—10 Gr. pr. Dosi in Pulvern, bei Störungen der Verdauung, Magenkrampf und bei Diarrhoen; in grössern Gaben zu 10—20 Gr. pr. Dosi in Pulvern, oder 1—3 Dr. als Infusum bei Wehenschwäche und bei Blutungen der Gebärmutter während und nach der Geburt.

Rp. Cort. Cinnamom. Zeylan. dr. duas F. l. a. Infus. Colat. unc. quatuor adde Extr. secalis corunt. gr. decem Syr. Cinnam. dr. duas. M. S. Esslöffelweise.

2. *Cortex Cassiae Cinnamomeae*, Cort. Cassiae ligneae droguistarum Viennensium. Zimmtkassie.

Cinnamomum aromaticum — Laurineae — in China.

Diese von den äusseren Schichten gereinigte Rinde bildet einfach oder doppelt gerollte, ellenlange, $^1/_3$ — $^3/_4$ Linien dicke Röhren von dunkelzimmtbrauner oder braunröthlicher Farbe, angenehmem Geruch und der Zeylon-Zimmtrinde ähnlichen, etwas scharfen Geschmack. Enthält mehr ätherisches Oel als die vorige Rinde.

Wirkung und Anwendung wie bei der vorigen.

Präparate: 1. **Oleum Cinnamomi.** Aus der Zimmtkassie durch Destillation erhalten; gelblich, klar, von angenehmem Geruch. Zu 2—5 Tropfen pr. Dosi auf Zucker oder mit Zucker verrieben (3 Tropfen auf 1 Dr. Zucker) als Elaeosacharum Cinnamomi.

2. **Tinctura Cinnamomi.** Aus der Zimmtkassie wie die Tinct. arrantior. corticum bereitet; rothbraun, Geruch und Geschmack nach Zimmt. Als wehenbeförderndes und blutstillendes Mittel zu 10—40 Tropfen pr. Dosi oder 1—2 Dr. zu Mixturen.

3. **Aqua Cinnamomi simplex.** 1 Pfund zerstossene Zimmtkassie wird mit 12 Pfund gem. Wasser durch 12 Stunden macecirt, wovon 6 Pfund abgezogen werden. Farblos, klar, von angenehmem Geruch. Als Constituens zu Mixturen.

4. **Aqua Cinnamomi spirituosa.** 1 Pfund zerstossene Zimmtkassie wird mit 5 Pfund gem. Wasser und 1 Pfund rectificirtem Alkohol durch 12 Stunden macerirt, wovon 3 Pfund abgezogen werden. Milchig trübe, von angenehmem Geruch. Als Zusatz zu Mixturen.

5. **Syrupus Cinnamomi.** 5 Unzen grobzerstossene Zimmtkassie werden mit 2 Pfund alkohol. Zimmtwasser durch 24 Stunden digerirt, worauf in der ausgepressten Colatur von 20 Unzen 32

Unzen weisser Zucker durch einmaliges Aufsieden zum Syrup gekocht werden. Rothgelb, von angenehmem Geruch und Geschmack. Als Zusatz zu Mixturen ½—1 Unze.

6. **Elaeosacharum Cinnamomi.** Wie Anisölzucker bereitet. Als Corrigens.

d) Aromatische Blätter und Kräuter.

1. *Folia Menthae piperitae.* Pfeffermünze.

Mentha piperita — Labiatae — in Gärten.

Blätter langgestielt, eiförmig-länglich, zugespitzt, gesägt, oben dunkelgrün glänzend, unten blässer. Geruch eigenthümlich aromatisch, Geschmack erwärmend, kühlend. Enthalten ätherisches Oel. Angewendet innerlich als krampfstillendes und Blähungen beseitigendes Mittel zu 2—4 Dr. als Infusum auf 6—8 Unzen.

Präparate: 1. **Oleum Menthae pip.** Aus den getrockneten Blättern wie Chamillenöl dargestellt; blassgelb oder grünlich, dünnflüssig. Zu 1—5 Tropfen pr. Dosi auf Zucker.

2. **Aqua Menthae pip.** Aus den getrockneten Blättern wie Chamillenwasser bereitet; farblos, klar, von eigenthümlichem Geruch und Geschmack. Als Mixturconstituens.

3. **Rotulae Menthae pip.** 24 Tropfen Pfeffermünzöl werden in 30 Tropfen Essigäther aufgelöst, mit dieser Lösung die Wände einer Glasflasche überzogen, in welche 2 Unzen Zuckerzeltchen gebracht, durch Schütteln mit dem Inhalte benetzt und getrocknet werden. Bei Meteorismen und Cardialgien einige Stück pr. Dosi.

4. **Elaeosacharum Menthae pip.** Wie Anisölzucker bereitet. Als Geruch und Geschmack verbesserndes Mittel.

2. *Folia Menthae crispae.* Krausemünze.

Mentha crispa — Labiatae — in Gärten.

Sie sind kurzgestielt, herz- oder eiförmig-rundlich, gezähnt, krauswellenförmig, oben kahl, unten kurzhaarig, von eigenthümlichem aromatischen Geruch und Geschmack. Enthalten ätherisches Oel. Angewendet wie die vorigen.

Präparate: 1. **Oleum Menthae crispae.** Aus den getrockneten Blättern wie Chamillenöl bereitet; gelblichgrün. Zu 1—5 Tropfen pr. Dosi auf Zucker.

2. **Aqua Menthae crispae.** Aus den getrockneten Blättern wie Chamillenwasser bereitet; farblos. Als Constituens zu Mixturen.

3. **Spiritus Menthae crispae.** Aus den Blättern wie Lavendelgeist bereitet; farblos. Zu Einreibungen bei Meteorismen oder in gelähmte, schmerzhafte Theile.

4. **Syrupus Menthae.** 2 Unzen Krausemünzblätter werden mit 16 Unzen gem. heissen Wasser übergossen, eine Stunde macerirt, die Colatur von 10 Unzen mit 16 Unzen weissen Zucker unter Klärung zum Syrup gekocht. Grünlichgelb. Als Zusatz zu Mixturen ½—1 Unze.

3. *Folia Rosmarini*, Fol. Rosmarini hortensis, Fol. Anthos. Rosmarinblätter.

Rosmarinus officinalis — Labiatae — in Gärten.

Sie sind gegenständig, sitzend, linienförmig, am Rande zurückgerollt, oben dunkelgrün und kahl, unten graufilzig. Geruch eigenthümlich aromatisch, Geschmack scharf, terpentinähnlich. Enthalten ätherisches Oel.

Angewendet äusserlich als schmerzstillendes und zertheilendes Mittel in Form von Umschlägen.

Präparate: 1. **Oleum Rosmarini oder Anthos.** Aus dem blühenden Kraute durch Destillation erhalten; dünnflüssig, farblos, von eigenthümlichem Geruch und campherähnlichem Geschmack. Selten innerlich bei Krämpfen und Blähungen zu 1—5 Tropfen pr. Dosi auf Zucker, häufiger äusserlich.

2. **Spiritus Rosmarini.** Aus den Blättern wie Lavendelgeist bereitet; farblos. Zu Einreibungen oder Waschungen als belebendes und zertheilendes Mittel bei Quetschungen, Lähmungen.

4. *Folia Salviae.* Salbeiblätter.

Salvia officinalis — Labiatae — in Gärten.

Sie sind gestielt, länglich oder eirund-lanzettlich, stumpf oder spitzig, gekerbt, filzig. Geruch stark aromatisch, Geschmack bitterlich-herbe. Enthalten ätherisches Oel und Gerbsäure. Angewendet innerlich gegen Nachtschweisse zu 2—4 Dr. als Infusum; äusserlich zu Mund- und Gurgelwässern bei Entzündungen der Mund- und Rachenhöhle ½—1 Unze auf 1 Pfund.

Präparate: 1. **Aqua Salviae.** Aus den getrockneten Blättern wie Chamillenwasser bereitet; farblos, klar. Als Constituens zu Mundwässern.

2. **Extractum Salviae.** Aus den getrockneten Blättern wie Absynthextract bereitet; grünlichbraun, von eigenthümlichem Geruch und gleichem bitterlichem Geschmack. Zu ½—1 Dr. pr. die in Lösungen, Pillen.

5. *Folia Melissae.* Melissenblätter.

Melissa officinalis — Labiatae — in Gärten.

Sie sind gestielt, eiförmig, oben gesättigt grün und kurzhaarig, unten blassgrün, von angenehmem, citronenähnlichen Geruch und aromatisch-bitterlich-herbem Geschmack. Enthalten ätherisches Oel und Gerbsäure. Angewendet innerlich als krampfstillendes Mittel, selten allein 2—4 Dr. als Infusum, häufiger in Form von Theespecies.

Präparate: **Aqua Melissae.** Aus den getrockneten Blättern wie Chamillenwasser erhalten, farblos, klar. Als Constituens zu Mixturen und Mundwässern.

6. *Folia Aurantii.* Pomeranzenblätter.

Citrus Aurantium — Aurantiaceae — im Süden.

Blätter eiförmig-länglich, zugespitzt, gekerbt oder gesägt, lederartig, gesättigt-grün, von angenehmem Geruch und aromatisch-bitterem Geschmack. Enthalten ätherisches Oel, Bitterstoff.

Als krampfstillendes Mittel, besonders bei hysterischen und hypochondrischen Zuständen, entweder allein zu 2—4 Dr. als Infusum, oder als Theespecies in Verbindung mit Melissa, Cheropodium, Valeriana etc.

7. *Folia Arnicae.* Arnikablätter.

Arnica Montana — Compositae — an Gebirgswiesen.

Sie sind 1—3 Zoll lang, länglich oder lanzettförmig, fünfnervig, ganzrandig, oben hellgrün, etwas haarig, unten blassgrün. Geruch schwach aromatisch, Geschmack bitterlich-gewürzhaft.

Wird wie die vorigen, jedoch selten verwendet.

8. *Herba Majoranae.* Majoran.

Origanum Majorana — Labiatae — in Gärten.

Blätter gestielt, gegenständig, klein, elliptisch, ganzrandig, weichhaarig. Blüthen weiss, vier seitige rundliche Aehrchen. Geruch und Geschmack eigenthümlich aromatisch. Enthält ätherisches Oel, Gerbsäure. Angewendet als zertheilendes Mittel in Form von Umschlägen.

Präparate: 1. **Oleum Majoranae.** Aus dem blühenden Kraute durch Destillation erhalten; braungelb.

2. **Unguentum Majoranae.** Aus dem Kraute wie die Ringelblumensalbe bereitet; blassgrün. Aeusserlich.

9. *Herba Origani.* Wohlgemuthkraut.

Origanum vulgare — Labiatae — an sonnigen Orten.

Blätter gestielt, gegenständig, eirund oder länglich-eirund, ganzrandig oder schwach gesägt, oben und unten kurzhaarig; Blüthen roth, kurzgestielt. Geruch aromatisch, Geschmack aromatisch-bitter. Enthält ätherisches Oel, Bitterstoff, Gerbsäure. Zu zertheilenden Umschlägen.

10. *Herba Saturejae.* Bohnenkraut.

Satureja hortensis — Labiatae — in Gärten.

Blätter gegenständig, lanzettförmig, zugespitzt, ganzrandig, drüsig, punctirt. Blüthen weiss oder röthlich, kurzgestielt. Geruch gewürzhaft, Geschmack aromatisch-beissend. Enthält ätherisches Oel, Gerbsäure. Angewendet wie die vorigen.

11. *Herba Serpylli florida.* Thymian.

Thymus Serpyllum — Labiatae — an trockenen Orten.

Blätter kurzgestielt, gegenständig, oval, ganzrandig, oben dunkel-, unten blassgrün, punctirt; Blüthen röthlich, quirlförmig.

Geruch stark aromatisch, Geschmack aromatisch-bitterlich. Enthält ätherisches Oel, Gerbsäure. Als zertheilendes Mittel in Form von Umschlägen.

Präparate: **Spiritus Serpylli.** Aus dem blühenden Kraute wie Lavendelgeist bereitet. Zu Einreibungen oder Waschungen als zertheilendes, stärkendes Mittel.

12. *Herba Hyssopi.* Isoppkraut.

Hysoppus officinalis — Labiatae — in Gärten.

Blätter gegenständig, sitzend, linien- oder lanzettförmig, ganzrandig; Blüthen bläulich, röthlich oder weisslich, quirlförmig. Geruch eigenthümlich aromatisch, Geschmack gewürzhaft-bitter. Enthält ätherisches Oel, Gerbsäure. Zu Umschlägen.

13. *Herba Pulegii.* Polcimünze.

Mentha Pulegium — Labiatae — an feuchten Orten.

Blätter oval, ganzrandig, punctirt; Blüthen röthlich-violett. Geruch eigenthümlich aromatisch, Geschmack bitterlich, etwas scharf. Enthält ätherisches Oel, Bitterstoff. Zu Umschlägen.

14. *Herba Meliloti florida.* Steinklee.

Melilotus officinalis — Papilionaceae — an Wiesen und Feldern.

Blätter gegenständig, dreizählig; Blättchen länglich lanzettförmig; Blüthen gelb, klein. Geruch beim getrockneten Kraute honigartig, Geschmack schwach salzig, bitterlich. Enthält ätherisches Oel, Tonkasäure. Angewendet äusserlich zu Umschlägen, Waschungen oder Einspritzungen als zertheilendes und schmerzstillendes Mittel ½—1 Unze auf 1 Pfund.

Präparate: **Emplastrum de Meliloto.** 1 Pfund gelbes Wachs, 3 Unzen Olivenöl, Fichtenharz und Hammeltalg werden geschmolzen, colirt, hiezu eine Lösung von 10 Dr. Ammoniakgummi in 3 Unzen gem. Terpentin zugesetzt, der halberkalteten Masse 8 Unzen gepulvertes Melilotenkraut, ½ Unze Wermuth, Chamillenblüthen und Lorbeeren hinzugefügt und zum Pflaster vereinigt. Als zertheilendes und schmerzstillendes Pflaster.

15. *Herba Linariae.* Leinkraut.

Linaria vulgaris — Scrophularineae — an Feldern und Wiesen.

Blätter linien- oder schmallanzettförmig, ganzrandig, dreinervig, am Rande zurückgerollt, mattgrün. Blüthen gelb, traubenförmig. Geruch unangenehm, Geschmack salzig-bitter. Enthält Anthokirrin, Anthoxantin, Gerbsäure.

Präparate: **Unguentum Linariae.** Aus dem Leinkraute wie Ringelblumensalbe bereitet. Früher als Specificum bei schmerzhaften und entzündeten Haemorrhoidalknoten.

16. *Herba Rutae.* Rautenkraut.

Ruta graveolens — Rutaceae — in Gärten.

Stengel 1—2 Fuss hoch, aufrecht, stielrund; Blätter gestielt, wechselständig, zweifach gefiedert, bläulichgrün. Geruch stark aromatisch, Geschmack aromatisch, scharf. Enthält ätherisches Oel, Bitterstoff. Früher innerlich gegen Ascariden zu 2—4 Dr. als Infusum. Aeusserlich zu Umschlägen, Mund- und Gurgelwässern zu ½—1 Unze auf 1 Pfund Colatur.

Präparate: 1. **Oleum Rutae.** Durch Destillation aus dem frischen Kraute bereitet; hellgelb, von starkem Geruch und unangenehmem, etwas scharfen Geschmack. Zu 2—6 Tropfen pr. Dosi auf Zucker gegen Ascariden.

2. **Aqua Rutae.** Aus dem getrockneten Kraute wie Chamillenwasser bereitet; farblos, klar. Zu Mund- und Gurgelwässern als Constituens.

17. *Herba Chenopodii ambrosioidis.* Mexikanisches Traubenkraut.

Chenopodium ambrosioides — Chenopodiaceae — in Mexico, in Gärten gezogen.

Stengel aufrecht, einfach ästig; Blätter wechselständig, kurzgestielt, lanzettförmig, spitzig, gezähnt, oben hellgrün und glatt, unten blass mit kleinen Drüsen besetzt; Blüthen klein, grün, geknäuelte Aehrchen bildend. Geruch campher- und terpentinähnlich, Geschmack aromatisch, kühlend-bitterlich. Enthält ätherisches Oel, Harz. Bei Krämpfen und Lähmungen zu 2—4 Dr. auf 4—6 Unzen als Infusum oder als Theespecies.

18. *Herba Calendulae.* Ringelblumenkraut.

Calendula officinalis — Compositae — in Gärten.

Blätter spatel-lanzettförmig, ganzrandig oder weitläufig gezähnt, mit drüsigen Haaren besetzt; Blüthenköpfe einzeln an der Spitze der Aeste. Geruch beim frischen Kraute unangenehm, Geschmack bitter, salzig. Enthält Calendulin, Gummi, Eiweiss etc. Früher bei Scrophulose, Leberkrankheiten und Neubildungen als wirkungsloses Mittelchen zu 2—4 Dr. als Infusum.

Präparate: **Extractum Calendulae.** Aus dem blühenden und getrockneten Kraute wie Absynthextract bereitet; röthlichbraun, von unangenehmem Geruch und gleichem, bitterlich etwas scharfem Geschmack. Zu ½—2 Dr. pr. die in Pillen.

19. *Herba Valerianae celticae.* Celtische Narde, Speik.

Valeriana celtica — Valerianeae — auf den Alpen Mittel-Europa's.

Wurzel dünn, mehrköpfig, mit braunen, schuppigen Blattstielresten dicht bedeckt; Stengel 1—4 Zoll hoch; Wurzelblätter ½—1 Zoll lang, ganzrandig, nervig, oben dunkelgrün, unten blässer; Blüthen schmutzig-gelblich, röthlich. Geruch stark aro-

matisch, Geschmack aromatisch, bitter. Enthält ätherisches Oel. Zu kosmetischen Zwecken verwendet.

20. *Gemmae Populi.* Pappelknospen.

Populus nigra — Salicineae — durch ganz Europa.

Die kegelförmigen, braungelben und glänzenden Knospen haben einen balsamischen Geruch und gewürzhaft-bitteren Geschmack. Enthalten ätherisches Oel, Fett, Harz, Gummi, Eiweiss. Dienen zur Bereitung des:

Unguentum populeum, Ungt. Gemmarum Populi. 1 Pfund zerstossene Pappelknospen werden mit 6 Pfund Schweinfett und 4 Pfund Brunnenwasser bis zur Entfernung der Feuchtigkeit gekocht, der ausgepressten Fettmasse 1 Pfund geschmolzenes und halberkaltetes gelbes Wachs nebst ½ Unze Citronenöl zugesetzt und zur Salbe angerührt. Grasgrün, von eigenthümlichem Geruch.

Als deckendes, zertheilendes und schmerzstillendes Mittel bei Verbrennungen, Excoriationen und schmerzhaften Hämorrhoidalknoten.

e) Aromatische Blüthen.

1. *Flores Chamomillae vulgaris.* Gemeine Chamille.

Matricaria Chamomilla — Compositae — auf Aeckern und Wiesen.

Sie bestehen aus den Blüthenköpfchen, deren gemeinschaftliche Blüthenhülle aus linienförmigen Schuppen besteht. Blüthenboden Anfangs flach, später kegelförmig, cylinderisch, innen hohl, auf der Oberfläche fein punctirt. Die Strahlenblüthen haben eine weisse, zungenförmig-längliche Blumenkrone; Scheibenblüthen gelb, trichterförmig. Geruch eigenthümlich aromatisch. Geschmack aromatisch-bitter. Enthalten ätherisches Oel, Bitterstoff.

Als krampfstillendes und gelind-schweisstreibendes Mittel bei Cardialgien, die auf rein nervöser Störung beruhen, bei Meteorismen, sowie bei hysterischen und nervösen Erscheinungen zu 2 bis 4 Dr. als Infusum auf einige Unzen. Aeusserlich zu Umschlägen als schmerzstillendes und zertheilendes Mittel.

Präparate: 1. **Oleum Chamomillae.** 10 Pfund Chamillenblüthen werden mit 100 Pfund Brunnenwasser durch 12 Stunden macerirt, dann so lange destillirt, bis die Hälfte des Wassers überdestillirt worden; das überdestillirte, mit dem Oele gesättigte Wasser wird mit der nöthigen Menge Brunnenwasser auf neue Chamillenblüthen aufgegossen, abermals destillirt und dieses Verfahren so lange wiederholt, bis die genügende Menge von ätherischem Oele erhalten wird.

Es ist dunkelblau, dickflüssig, von eigenthümlichem Geruch und aromatisch-bitterem Geschmack. Zu 2—5 Tropfen pr. Dosi auf Zucker.

2. **Extractum Chamomillae.** Aus den Blüthen der gemeinen Chamille wie Absynthextract bereitet; gelblich-braun. Zu ½ bis 2 Dr. pr. die in Pillen, Lösungen.

3. **Syrupus Chamomillae.** 2 Unzen Chamillenblüthen werden mit 16 Unzen heissem Wasser übergossen, durch eine Stunde digerirt, in der ausgepressten Colatur 16 Unzen weisser Zucker unter gleichzeitiger Klärung zum Syrup aufgekocht. Als Zusatz zu Mixturen ½ bis 1 Unze.

4. **Aqua Chamomillae.** 1 Pfund getrocknete Chamillenblüthen werden mit 12 Pfund gemeinem Wasser übergossen, wovon vier Pfund destillirt werden. Farblos, klar, von eigenthümlichem Geruch und schwach bitterlichem Geschmack. Als Constituens zu Mixturen.

5. **Tinctura Chamomillae.** Aus den Blüthen der gemeinen Chamille wie Tinctura Aurantiorum bereitet. Gelbbraun. Caffeelöffelweise oder 1—2 Dr. zu Mixturen.

2. *Flores Chamomillae romanae.* Römische oder edle Chamille.

Anthemis nobilis — Compositae — in Gärten.

Blüthenboden länglich-kegelförmig, mit rachenförmigen Spreublättchen dicht besetzt; Blüthen gefüllt, Blumenkrone zungenförmig, schneeweiss. Geruch stark aromatisch, Geschmack gewürzhaft-bitter. Enthält ätherisches Oel, Gerbsäure.

Angewendet wie die Vorigen.

3. *Flores Cyani.* Gemeine Kornblume.

Centaurea Cyanus — Compositae — zwischen Saaten. Sie werden wegen ihrer blauen Farbe zu Räucherungen verwendet.

4. *Flores Arnicae.* Arnika- oder Wohlverleiblumen.

Arnica montana — Compositae — an Gebirgswiesen.

Die Strahl- und Scheibenblüthen sammt den Fruchtknoten und den gelblich-weissen Haarkronen, haben im getrockneten Zustande eine dunkelgelbe Farbe, schwach-aromatischen Geruch und gewürzhaft-bitterlichen Geschmack. Enthalten ätherisches Oel, Harz, Gallussäure. Sie sollen mit den Blüthen von Inula- oder Doronicaarten und von Anthemis tinctoria nicht verwechselt werden. Die Unterscheidung der Flor. Arnicae cum und sine pappis hat keinen Sinn, weil uns die Bestandtheile und die Wirkung der Pappi unbekannt sind.

Wirkung und Anwendung wie bei Radix Arnicae.

Präparate: 1. **Extractum Arnicae florum.** Aus den getrockneten Blüthen wie Absynthextract bereitet; gelbbraun, von eigenthümlichem Geruch und gewürzhaft bitterlichem, kratzenden Geschmack. Zu ½—2 Dr. pr. die in Pillen, Lösungen.

2. **Tinctura Arnicae florum.** 1½ Unzen zerschnittene Arnicablumen werden mit 1 Pfund diluirtem Alkohol durch einige Tage digerirt und ausgepresst; die filtrirte Tinctur betrage 10 Unzen.

Gelb, von schwachem Geruch und bitterlich-kratzendem Geschmack. Aeusserlich wie die Tinctura Arnicae plantae totius verwendet.

Rp. Infus. Arnicae flor. e unc. sem. unc. quinque Syr. Menth. unc. sem. M. S. Alle 2 Stunden 1 Esslöffel (Paresis).

5. *Flores Calendulae.* Ringelblume.

Calendula officinalis — Compositae — in Gärten.

Blüthendecke zweireihig, vielblätterig; Randblumen orangeroth, zungenförmig, dreizähnig; Scheibenblümchen fünfspaltig. Geruch balsamisch. Geschmack aromatisch-bitter. Enthält ätherisches Oel, Harz, Bitterstoff.

Angewendet wie Herba Calendulae.

Präparate: **Unguentum Calendulae florum.**

2 Unzen getrocknete Ringelblumen werden mit genügender Menge warmem Wasser zu einem Brei angerührt, mit 1 Pfund frischer Butter bis zum Verdampfen aller Feuchtigkeit bei gelindem Feuer gekocht und abcolirt. Gelb, von eigenthümlichem Geruch. Als Constituens zu Salben.

6. *Flores Aurantii oder Naphae.* Orangeblüthen.

Citrus Aurantium — Aurantiaceae — im Süden.

Kelch fünfzählig, becherförmig; Blumenblätter fünfzählig, länglich, weiss oder röthlich, drüsig punctirt. Geruch angenehm aromatisch, Geschmack aromatisch-bitter. Enthalten äth. Oel.

Als krampfstillendes Mittel zu 1—2 Dr. als Infusum oder zu Theespecies.

Präparate: 1. **Oleum Aurantii florum**, Ol. Neroli.

Durch Destillation der Orangeblüthen erhalten; beinahe farblos, klar, von angenehmem Geruch. Als Geruch verbesserndes Mittel zu Salben, Pomaden.

2. **Aqua Aurantiorum florum**, Aq. Naphae. In Italien und südlichem Frankreich durch Destillation (aus den frischen oder eingesalzenen Blüthen) erhalten; farblos, klar, von angenehmem Geruch. Als Zusatz zu Mixturen, selten allein, caffeelöffelweise bei hysterischen, krampfhaften Zuständen.

7. *Flores Rosarum.* Rosenblüthen.

Rosa gallica und centifolia — Rosaceae — in Gärten.

Dunkelroth, von angenehmem Geruch und aromatisch-herbem Geschmack. Enthalten ätherisches Oel. Selten innerlich als Zusatz zu Theespecies.

Präparate: 1. **Oleum Rosarum.** Aus dem Orient bezogen; beinahe farblos, dickflüssig, erstarrt bei niedriger Temperatur zu einer krystallinischen Masse. Wird sehr häufig mit Geranium- und Rhodiseröl verfälscht.

Angewendet zu kosmetischen Zwecken.

2. **Aqua Rosarum.** 1 Pfund eingesalzene Rosenblumen (von Rosa centifolia) werden mit 8 Pfund gemeinem Wasser übergossen,

hievon 3 Pfund destillirt; farblos, klar, von angenehmem Geruch. Als Constituens zu Wasch- und Augenwässern.

3. **Conserva Rosarum.**

½ Pfund frische rothe Rosenblumen werden in einem Steinmörser zu einem Brei zerstossen, dem unter Umrühren eine Lösung von 1 Pfund weissem Zucker in 4 Unzen Rosenwasser zugesetzt und zur Conserve vereinigt wird. Als Constituens zu Latwergen, Pillen.

4. **Unguentum pomadinum** oder **rosatum.**

1 Pfund Schweinfett wird mit genügender Menge Rosenwasser ausgewaschen, mit 3 Unzen weissem Wachs zusammengeschmolzen, durchgeseiht und nach dem Erkalten ½ Dr. Bergamotten- und Nelkenöl zugesetzt. Weiss, von angenehmem Geruch. Als Pomade oder als Constituens zu Salben.

8. *Flores Tiliae.* Lindenblüthen.

Tilia grandifolia und parvifolia — Tiliaceae — im südlichen und mittleren Europa. Sie sind zu 3—6 in einer Trugdolde auf einem achselständigen Blüthenstiele, welcher mit einem gelblich-weissen, pergamentartigen Deckblatte versehen ist; die gelblichen Blumenblätter sind länglich, stumpf, am oberen Ende etwas gekerbt. Geruch angenehm aromatisch, Geschmack süsslich-schleimig. Enthalten ätherisches Oel.

Als gelindes Diaphoreticum zu 2—4 Dr. auf einige Unzen Infusum.

Präparate: **Aqua Tiliae.** Aus den getrockneten Blüthen wie Chamillenwasser bereitet; farblos, klar, von angenehmem Geruch, der aber sehr bald verloren geht. Als Constituens zu Mixturen.

9. *Flores et Baccae Sambuci.* Flieder- oder Hollunderblüthen und Beeren.

Sambucus nigra — Caprifoliaceae — in Gärten.

Die im frischen Zustande weissen, getrocknet blassgelben Blüthen sind sitzend oder kurzgestielt, mit kleinen Deckblättchen versehen; Blumenkrone radförmig, fünftheilig. Geruch schwach aromatisch, Geschmack schleimig-bitterlich. Enthalten ätherisches Oel, Harz, Gerbsäure. Die im Herbste zu sammelnden Beeren sind erbsengross, rundlich-länglich, genabelt, das Fruchtfleisch mit einer violettschwarzen Haut bedeckt. Geruch aromatisch, Geschmack angenehm säuerlich. Enthalten ätherisches Oel, Zucker, Aepfelsäure, Gummi.

Die Blüthen werden innerlich als mildes Diaphoreticum zu 2—4 Dr. als Infusum und äusserlich zu erweichenden und zertheilenden Umschlägen verwendet.

Präparate: 1. **Aqua Sambuci.** Aus den getrockneten Blüthen wie Chamillenwasser bereitet; farblos, klar, von schwachem aromatischen Geruch. Als Mixturconstituens.

2. **Roob Sambuci.** Aus den schwarzen Hollunderbeeren wie Roob Ebuli bereitet; bläulich-schwarz, von schwachem Geruch und

angenehm süssem Geschmack. Als Zusatz zu diaphoretischen Mixturen 2—4 Dr.

3. **Syrupus Sambuci.** Aus den zerstossenen Beeren wie Syrupus Mororum bereitet; blauroth. Zu Mixturen ½—1 Unze.

10. *Flores Violarum.* Veilchenblüthen.

Viola odorata — Violarineae — an Wiesen und Gärten.

Die veilchenblauen Blumenblätter haben einen angenehmen Geruch und süsslich-schleimigen, etwas scharfen Geschmack. Enthalten ätherisches Oel, Zucker. Als Geruch verbesserndes Mittel zu Theespecies, seltener allein bei Katarrhen der Respirationsorgane zu 2—4 Dr. als Infusum.

Präparate: 1. **Syrupus Violarum.** 1 Pfund frische Veilchenblüthen werden mit 2 Pf. warmem dest. Wasser übergossen, durch 12 Stunden macerirt und in der ausgepressten Colatur 3½ Pfund weisser Zucker bei gelinder Wärme aufgelöst. Blau, von angenehmem Geruch und Geschmack, wird durch Säuren roth, durch Alkalien grün gefärbt. Zu Mixturen ½—1 Unze.

11. *Flores Lavandulae.* Lavendelblüthen.

Lavandula vera — Labiatae — in Gärten.

Sie sind bläulich, von angenehmem Geruch und erwärmend-bitteren Geschmack. Enthalten ätherisches Oel.

Präparate: 1. **Oleum Lavandulae.** Aus dem frischen blühenden Kraute bereitet; gelblich, klar, dünnflüssig, von starkem Geruch. Als Geruch verbesserndes Mittel.

2. **Aqua Lavandulae.** Aus den getrockneten Blüthen wie Chamillenwasser bereitet; farblos, klar, von angenehmem Geruch. Zu Mixturen oder Waschwässern als Constituens.

3. **Spiritus Lavandulae.** 1 Pfund getrocknete Blüthen werden mit 4½ Pfund rectificirtem Alkohol und 6 Pfund Brunnenwasser durch 12 Stunden macerirt, hievon 4 Pfund destillirt. Zu Waschungen oder Einreibungen in geschwächte, gelähmte Theile.

12. *Caryophylli.* Gewürznelken.

Caryophyllus aromaticus — Myrtaceae — auf den Molukken.

Die Blüthenknospen werden in heisses Wasser eingetaucht und an der Sonne getrocknet. Sie sind dunkelbraun, 5—10 Linien lang, nagelförmig, an der undeutlich vierkantigen Kelchröhre etwas runzelig oder fein punctirt, gehen am Saume in vier Zipfel aus und tragen die noch geschlossene Blumenkrone in Form eines runden Kopfes. Geruch und Geschmack angenehm gewürzhaft. Enthalten ätherisches Oel, Harz, Gerbsäure.

Als Appetit förderndes und Blähungen beseitigendes Mittel, selten allein zu 5—10 Gr. pr. Dosi in Pulvern oder 1—3 Dr. als Infusum, häufiger mit Speisen oder als Zusatz zu anderen Medicamenten.

Präparate: **Oleum Caryophyllorum.** Durch Destillation erhalten; gelblich, klar, dünnflüssig, von starkem Geruch. Gegen Zahnschmerzen tropfenweise in den cariösen Zahn, und als Geruch verbesserndes Mittel zu Zahnpulvern, Salben etc.

Rp. Ol. Caryophyll. scrupulum Tinct. Opii simpl. Aether. sulfur. āā dr. semis. M. S. Einige Tropfen auf Baumwolle in den hohlen Zahn zu bringen.

13. *Crocus.* Safran.

Crocus sativus — Irideae — im Orient einheimisch, in Südeuropa gezogen.

Die im Herbste gesammelten und getrockneten Narben sind beinahe scharlachroth, röhrenförmig eingerollt, mit 3—4 abgerundeten, fein gekerbten Zähnen versehen, von stark aromatischem Geruch und gleichem bitteren Geschmack. Enthält ätherisches Oel und gelben Farbestoff. Von den im Handel vorkommenden Sorten schreibt die Pharmacopoe den österreichischen und französischen Safran vor. Verfälscht wird der Safran mit den Blüthen von Carthamus tinctorius, Calendula officinalis, Punica granatum und mit Fasern von geräuchertem Rindfleisch. Der echte Safran färbt den Speichel rothgelb, Wasser und Alkohol gelb.

Kleine Gaben wirken, gleich anderen Gewürzen, Appetit fördernd, Blähungen beseitigend; grössere Gaben erregend auf die Genitalien, die Menstruation steigernd. Angewendet bei Amenorrhoe und schwachen Wehen, früher bei Keuchhusten zu 2—10 Gr. pr. Dosi in Pulvern, seltener als Infusum ½—2 Dr. auf 6 bis 8 Unzen.

Aeusserlich als schmerzstillendes Mittel besonders bei Furunkeln und Panaritium zu Cataplasmen mit Milch und Weissbrod.

Präparate: 1. **Tinctura Croci.** Aus dem französischen Safran wie Tinct. aurant. corticum bereitet; rothgelb. Zu 10—40 Tropfen pr. Dosi oder 1—2 Dr. als Zusatz zu Mixturen.

2. **Emplastrum oxycroceum.** 1½ Pfund gelbes Wachs und 1 Pfund Fichtenharz werden geschmolzen, durchgeseiht, der halberkalteten Masse eine Lösung von 4 Unzen Ammoniak- und Galbanumharz in 4 Unzen gemeinem Terpentin zugesetzt, hiezu ½ Pfund gepulverter Weihrauch und Mastix, sowie 3 Unzen mit Alkohol angefeuchteter französischer Safran unter beständigem Umrühren zugefügt und zum Pflaster vereinigt. Röthlich.

3. **Emplastrum de Galbano crocatum.** 6 Unzen gereinigtes Galbanumharz, 3 Unzen einfaches Diachylon- und Melilotenpflaster, 4 Unzen gelbes Wachs werden bei gelindem Feuer geschmolzen und mit 1 Unze gemeinem Terpentin und 6 Dr. gepulverten französischen Safran zum Pflaster vereinigt. Gelbbraun.

Beide als reizende und zertheilende Pflaster zur Zeitigung von Abscessen und Zertheilung von Verhärtungen.

f) Aromatische Samen und Früchte.

1. *Semen Phellandrii aquatici.* Wasserfenchelsamen.

Phellandrium aquaticum — Umbelliferae — in sumpfigen Gegenden.

Sie sind eirund-länglich, bläulich-grün, fünfriefig, am Rücken gewölbt, auf der Berührungsfläche eben, mit zwei Oelstriemen versehen. Geruch unangenehm aromatisch, Geschmack aromatisch scharf. Enthalten ätherisches und fettes Oel, Harz.

Angewendet gegen Nachtschweisse, früher bei Katarrhen der Respirationsorgane zu 1—2 Dr. als Infusum.

2. *Semen Foeniculi vulgaris.* Gemeiner Fenchelsamen.

Foeniculum vulgare — Umbelliferae — in Gärten.

Die Doppelachenien sind länglich-oval, grünlich-braun; mit 6 Rippen und Oelstriemen versehen. Geruch und Geschmack aromatisch-süsslich. Enthalten ätherisches Oel und Zucker.

Angewendet bei Verdauungsbeschwerden, Magenkrampf und Meteorismen zu 10—20 Gr. pr. Dosi in Pulvern oder 2—4 Dr. als Infusum.

Präparate: 1. Oleum Foeniculi. Wie Anisöl bereitet; blassgelb, dünnflüssig, von angenehmem Geruch und gleichem süsslich-gewürzhaften Geschmack. Zu 2—6 Tropfen pr. Dosi auf Zucker.

2. Aqua Foeniculi. Aus dem zerstossenen Samen wie Aniswasser dargestellt; farblos, klar. Als Constituens zu Mixturen.

3. Syrupus Foeniculi. 2 Unzen zerstossener Fenchelsamen werden mit 1 Pfund warmem Wasser durch 1 Stunde digerirt, in der Colatur von 8 Unzen 1 Pfund weisser Zucker aufgelöst und unter Klärung zum Syrup aufgekocht. Gelb. Zu Mixturen $^1/_2$—1 Unze.

4. Elaeosacharum Foeniculi. Wie Anisölzucker zubereitet. Als Corrigens, Adjuvans oder Constituens.

Rp. Infus. semin. Foeniculi vulg. e dr. duab. unc. quinque Syr. Foeniculi unc. sem. M. S. Stündlich 1 Esslöffel.

3. *Semen Foeniculi romani.* Römischer Fenchelsamen.

Foeniculum dulce — Umbelliferae — im Süden.

Die Doppelachenien sind beinahe noch einmal so gross als die des vorigen, heller gefärbt, weniger aromatisch und süsser. Dem vorigen gleich, jedoch selten, gegeben.

4. *Semen Coriandri.* Coriandersamen.

Coriandrum sativum — Umbelliferae — in Gärten.

Die Doppelachenien sind kugelförmig, klein, bräunlichgelb, neunrippig, mit fünf niedergedrückten und vier mehr erhabenen Rippen versehen. Geruch im frischen Zustande unangenehm, getrocknet aromatisch, Geschmack aromatisch. Enthält ätherisches Oel. Als Carminativum 2—4 Dr. im Aufguss gegeben.

5. *Semen Carvi.* Kümmel.

Carum Carvi — Umbelliferae — an Wiesen.

Doppelachenien gegen 2 Linien lang, von der Seite zusammengedrückt, bräunlich, mit fünf fadenförmigen Riefen versehen. Geruch aromatisch, Geschmack gewürzhaft, bitter. Enthalten ätherisches Oel, Gerbsäure. Angewendet wie Fenchelsamen.

Präparate: 1. **Oleum Carvi.** Wie Anisöl dargestellt; blassgelb, dünnflüssig, von eigenthümlichem Geruch und gewürzhaft-scharfem Geschmack. Zu 2—6 Tropfen pr. Dosi auf Zucker.

2. **Aqua Carvi.** Aus dem zerstossenen Samen wie Aniswasser dargestellt; farblos, klar. Als Constituens zu Mixturen.

6. *Semen Anisi.* Anissamen.

Pimpinella Anisum — Umbelliferae — in Gärten.

Doppelachenien oval oder rundlich, graugrün, fünfrippig, von stark aromatischem Geruch und süsslich-erwärmendem Geschmack. Enthält ätherisches und fettes Oel. Bei Meteorismen, Cardialgien und Verdauungsbeschwerden zu 10—20 Gr. pr. Dosi in Pulvern oder 1—3 Dr. als Infusum.

Präparate: 1. **Oleum Anisi.** 2 Pfund Anissamen werden mit 16 Pfund Brunnenwasser durch 12 Stunden macerirt und so lange destillirt, bis die Hälfte oder zwei Drittel vom Wasser übergegangen sind. Nach Beseitigung des aufschwimmenden Oeles wird das übergegangene Wasser abermals über den Samen aufgegossen und so viel frisches Wasser noch zugesetzt, dass dasselbe das Achtfache des Samens betrage, welches Verfahren auf diese Weise so lange fortgesetzt wird, bis eine genügende Menge Oel erhalten wird. Blassgelb, dünnflüssig, von angenehmem Geruch und süsslich-gewürzhaftem, etwas brennenden Geschmack. Zu 2—6 Tropfen pr. Dosi auf Zucker.

2. **Elaeosacharum Anisi.** 1 Dr. gepulverter weisser Zucker wird mit 3 Tropfen Anisöl verrieben.

Auf diese Weise sollen Zimmt-, Fenchel-, Pfeffermünze- und Baldrianölzucker bereitet werden.

Als Corrigens oder Adjuvans zu Pulvern, Mixturen.

3. **Aqua Anisi.** 1 Pfund zerstossene Anissamen werden mit 10 Pfund gem. Wasser durch 12 Stunden macerirt, wovon 6 Pfund abgezogen werden; farblos, klar, von angenehmem Geruch und Geschmack. Als Constituens zu Mixturen.

7. *Semen Cardamomi minoris.* Kleine Cardamomen.

Alpinia Cardamomum — Zingiberaceae — in Indien.

Samenkapseln dreifächerig, strohgelb, lederartig, 3—10 Linien lang, stumpf dreieckig. Samen unregelmässig eckig, dunkel- oder röthlichbraun, runzlig, 1—1½ Linien im Durchmesser. Geruch angenehm aromatisch, Geschmack gewürzhaft. Enthält ätherisches und fettes Oel. Angewendet als Stomachicum und Carminativum mit andern Gewürzen oder Speisen in Verbindung.

8. *Fructus Anisi stellati*, Semina Anisi stellati seu Badiani. Sternanis, Badian.

Illicium anisatum — Magnoliaceae — in China.

Die einsamigen Fruchtkapseln sind lederig-holzig, röthlichbraun, zu 7—9 sternförmig gestellt. Geruch angenehm aromatisch, Geschmack süsslich-gewürzhaft. Enthalten ätherisches und fettes Oel, Harz, Gerbsäure. Angewendet wie andere Gewürze.

9. *Baccae Lauri.* Lorbeeren.

Laurus nobilis — Laurineae — im Süden.

Sie sind kirschengross, rundlich, die dünne Schale vom anhängenden Fruchtfleisch schwarz oder braun, Kern röthlichbraun, von aromatischem Geruch und gewürzhaft-bitterem Geschmack. Enthalten ätherisches und fettes Oel. Als Carminativum und Stomachicum mit andern Gewürzen.

Präparate: Olum Lauri. Aus den frischen Beeren durch Kochen und Auspressen erhalten; gelblichgrün, von Salbenconsistenz, aromatischem Geruch und bitterem Geschmack. Zu Einreibungen bei Meteorismen.

10. *Nux moschata et Macis.* Muskatnuss und Muskatblüthe.

Myristica Moschata — Myristiceae — auf den Molukken.

Die Muskatnüsse sind länglichrund oder eiförmig, $^3/_4$ — 1 Zoll lang, dicht und schwer, aussen hellbraun, netzförmig gefurcht, innen blassbraunroth, dunkelbraun marmorirt. Geruch angenehm aromatisch, Geschmack gewürzhaft-bitter. Unter der Muskatnussblüthe versteht man den getrockneten Samenmantel oder Arillus, der im frischen Zustande fleischig und hochroth, getrocknet lederartig, röthlich- oder bräunlichgelb ist, von angenehmem Geruch und gleichem gewürzhaften Geschmack. Beide enthalten ätherisches und fettes Oel, und werden, besonders die Muskatnüsse, bei Störungen der Verdauung, Meteorismen und Magenkrampf zu 10—30 Gr. pr. Dosi in Pulvern oder mit Speisen und Getränken gegeben.

Präparate: 1. Oleum Nucis Moschatae, Balsamum Nucistae; Muskatbalsam. Durch Auspressen der Muskatnüsse erhalten, wird aus Indien bezogen und bildet talgartig anzufühlende, orangerothe Massen, von muskatnussähnlichem Geruch. Zu Einreibungen bei Meteorismen und Krämpfen.

2. Oleum Macidis. Durch Destillation der Muskatblüthe erhalten, aus Indien bezogen; gelb oder bräunlich, von angenehmem Geruch. Selten innerlich zu 2—6 Tropfen auf Zucker, häufiger äusserlich.

3. Tinctura Macidis. Aus der Muskatblüthe wie Tinct. Capsici bereitet; gelb. Zu 10—30 Tropfen pr. Dosi.

4. Elaeosacharum Macis. 1 Scrupel Muskatblüthe wird mit 1 Unze weissem Zucker verrieben. Als Corrigens oder Adjuvans zu Pulvern.

5. **Unguentum Macidis.** 1 Pfund Ochsenmark wird mit 2 Unzen Muskatblüthe, welche mit rectificirtem Alkohol zu einem Brei angerührt wurde, bei gelinder Wärme bis zum Verdampfen der Feuchtigkeit gekocht, durchgeseiht und der erkalteten Masse 2 Dr. Macisöl zugemischt. Gelb. Bei Meteorismen, Krämpfen.

11. *Vanilla, Siliqua Vanillae.* Vanille, Vanilleschotten.

Vanilla aromatica und planifolia — Orchideae — in Amerika, besonders in Mexico.

Die schottenförmigen Kapseln sind gegen 6 Zoll lang, federkieldick, zusammengedrückt, schwach gekrümmt, aussen dunkelbraun, der Länge nach gefurcht und fettig anzufühlen. Das balsamartige Mark ist braun, von eigenthümlich balsamischem Geruch und aromatischem, etwas säuerlichen Geschmack. Enthält ätherisches Oel. Wird selten zu 5 — 10 Gr. pr. Dosi in Pulvern, häufiger mit Chocolade, Eis oder Thee in Verbindung gegeben.

Präparate: 1. **Elaeosacharum Vanillae.** ½ Dr. zerschnittene Vanille wird mit 1 Unze weissem Zucker zu einem gleichmässigen Pulver verrieben. Als Corrigens zu Pulvern, Mixturen.

2. **Tinctura Vanillae.** 1 Unze kleinzerschnittene Vanille wird mit 6 Unzen rectificirtem Alkohol durch 8 Tage digerirt, ausgepresst und filtrirt. Rothbraun, von eigenthümlichem Geruch und Geschmack. Als Zusatz zu cosmetischen Wässern.

12. *Baccae Ebuli.* Attichbeeren.

Sambucus Ebulus — Caprifoliaceae — im mittleren und südlichen Europa.

Die im Herbste gesammelten Beeren sind kugelförmig, an der Spitze genabelt, schwarzglänzend, von unangenehmem Geruch und säuerlich-bitterem Geschmack. Enthalten Zucker, Bitterstoff.

Präparate: 1. **Roob Ebuli.** Eine beliebige Menge Attichbeeren werden bis zum Kochen erhitzt, durch ein Haarsieb abgesondert, dieser und der ausgepresste Rückstand colirt, bis zur dickern Extractconsistenz abgedampft, mit dem zehnten Theile weissen Zucker versetzt und bei gelindem Feuer zur Roobconsistenz eingedickt. Bläulich-schwarz, von säuerlich-süssem, etwas herben Geschmack. Als Zusatz zu diuretischen und diaphoretischen Mixturen von 2—6 Dr.

Zusammengesetzte Präparate der Stoffe dieser Ordnung.

1. **Aqua antihysterica foetida,** Aq. foetida Pragensis. 1 Unze Galbanumharz, 1½ Unzen Stinkasand, 6 Dr. Myrrha, 2 Unzen Baldrian- und Zittwerwurzel, ½ Unze Angelikawurzel, 1½ Unzen Pfeffermünzblätter, 1 Unze Thymiankraut und römische Chamillenblüthen, 1 Dr. Bibergeil werden zerschnitten, zerstossen, mit 1½ Pfund rectificirtem Alkohol übergossen, durch 24 Stunden stehen gelassen und mit so viel gem. Wasser versetzt, dass durch Destillation 3 Pfund abgezogen werden können.

Milchig-trübe, von unangenehmem Geruch. Bei hysterischen Affectionen caffeelöffelweise oder zu Einreibungen, zum Riechen.

2. **Aqua aromatica spirituosa**, Balsamum embryomis; Kinderbalsam. 4 Unzen Lavendelblumen, Salbei-, Melissen- und Krausemünzblätter, 2 Unzen Muskatnüsse, Gewürznelken, Muskatblüthe, Cassienrinde, Ingwerwurzel und Fenchelsamen werden zerschnitten, zerstossen, mit 4 Pfund rectificirtem Alkohol und 20 Pfund gem. Wasser durch 12 Stunden macerirt und 16 Pfund abdestillirt.

Milchig-trübe, von gewürzhaftem Geruch und gleichem, etwas geistigen Geschmack. Zu Einreibungen oder Waschungen bei Meteorismen und Krämpfen, besonders in der Schwangerschaft.

3. **Aqua carminativa simplex**, einfaches blähungtreibendes oder Windwasser. ½ Pfund römische Chamillen, 1½ Unzen Pomeranzen- und Citronenschalen, Krausemünzeblätter, Kümmel-, Fenchel- und Coriandersamen werden zerschnitten, zerstossen, mit 16 Pfund gem. Wasser übergossen, durch 24 Stunden macerirt und 8 Pfund abdestillirt.

Farblos, klar, von aromatischem Geruch und Geschmack. Bei Meteorismen, Krämpfen esslöffelweise, oder als Constituens zu Mixturen.

4. **Aqua carminativa regia**, königliches blähungtreibendes oder Windwasser. 1½ Pfund einfaches windtreibendes Wasser, ½ Pfund aromatischer Geist, 3 Unzen weisser Zucker und ½ Dr. Cochenille werden gemischt, durch 24 Stunden digerirt und filtrirt. Roth, von aromatisch-süssem und geistigen Geruch und Geschmack. Bei Meteorismen caffeelöffelweise.

5. **Aqua vulneraria spirituosa**, Aq. vulneraria cum Alcohole, geistiges Wundwasser. 1 Unze Lavendelblumen, Isop-, Wohlgemuth-, Rauten- und Thymiankraut, Melissen-, Krausemünze-, Rosmarin- und Salbeiblätter werden zerschnitten, mit 10 Unzen rectificirtem Alkohol und 12 Pfund gem. Wasser übergossen, durch 12 Stunden macerirt und 10 Pfund abdestillirt. Milchig-trübe, von aromatisch-geistigem Geruch und gewürzhaftem Geschmack. Zu Umschlägen oder Waschungen bei Sugillationen, Quetschungen, Lähmungen.

6. **Balsamum vitae Hoffmanni**, Hoffmann's Lebensbalsam. 1 Scrupel Lavendel-, Majoran- und Citronenöl, ½ Scrupel Nelken-, Muskat- und rectificirtes Bernsteinöl, 5 Tropfen Zimmtöl, ½ Dr. peruvianischer Balsam und 1 Pfund aromatischer Geist werden durch einige Tage in Digestion gestellt und filtrirt. Gelb, klar, dünnflüssig, von angenehmem Geruch und gleichem, etwas stechenden Geschmack; wird durch Wasser getrübt. Selten innerlich ½—1 Caffeelöffel pr. Dosi, häufiger äusserlich zu Einreibungen bei Meteorismen, Lähmungen oder als Riechmittel bei Kopfschmerz, Schwindel etc.

7. **Electuarium aromaticum s. stomachicum**, aromatische oder Magenlatwerge. 1 Unze Wermuth-, Bohnen- und Thymiankraut, Pfeffermünze- und Salbeiblätter, ½ Unze Ange-

lika-, virgin. Schlangen- und Ingwerwurzel, 2 Dr. Zimmtkassienrinde, Gewürznelken und Muskatnüsse werden fein gepulvert und mit so viel gereinigtem Honig versetzt, als zur Bildung einer Latwerge erforderlich ist. Braun, von gewürzhaftem Geruch und gleichem beissenden Geschmack. Caffeelöffelweise.

8. **Pulvis fumalis nobilis**, edles oder pretioses Räucherpulver. 6 Unzen florent. Veilchenwurzel, Zimmtkassie und Körnerstorax, 3 Unzen Benzoe, 2 Unzen Cascarillenrinde, Gewürznelken, Lavendel- und Ringelblumen und 4 Unzen rothe Rosenblätter werden grob gepulvert, durch ein Sieb geschlagen, mit $^1/_2$ Unze Kölnergeist besprengt und gemengt.

9. **Pulvis fumalis ordinarius**, gemeines Räucherpulver. 8 Unzen Weihrauch, 4 Unzen rother Bernstein, 2 Unzen Mastix und Sandarak, $1^1/_2$ Unzen Rohrstorax und Benzoe, 1 Unze rothe Rosenblumen, 2 Dr. Lavendel-, blaue Korn- und Ringelblumen werden grob serschnitten, zerstossen und gemengt.

10. **Species aromaticae** oder **resolventes**, aromatische oder zertheilende Species. 2 Unzen Isop-, Andorn-, Wohlgemuth-, Rauten-, Bohnen- und Scordiumkraut, Salbei- und Krausemünzeblätter, Lavendelblumen werden zerschnitten und gemengt.

11. **Species aromaticae pro cataplasmate**, aromatische Species zu Umschlägen. Eine beliebige Menge aromatischer Species wird zu einem gröblichen Pulver zerstossen.

12. **Spiritus aromaticus oder Carmelitarum, Spirit. Melissae compositus**, aromatischer, Carmeliter- oder Melissengeist. $1^1/_2$ Pfund Melissenblätter, 4 Unzen frische Citronenschalen, 8 Unzen Coriandersamen, 2 Unzen kleine Cardamomen, Muskatnuss und Zimmtkassienrinde, 1 Unze Angelikawurzel werden zerschnitten, zerstossen, mit 6 Pfund rectificirtem Alkohol und 8 Pfund Brunnenwasser übergossen, durch 12 Stunden macerirt und 6 Pfund abdestillirt.

Farblos, von angenehmem, aromatisch-geistigen Geruch und gleichem gewürzhaften Geschmack. Selten innerlich caffee- bis esslöffelweise bei Krämpfen, Meteorismen, häufiger äusserlich zu Einreibungen oder Bähungen.

13. **Tinctura aromatica**, aromatische oder Gewürztinctur. 1 Unze Calmus- und Galgantwurzel, 3 Dr. Zimmtkassienrinde, Gewürznelken und Muskatnuss werden mit 2 Pfund rectificirtem Alkohol durch 8 Tage digerirt; die ausgepresste und filtrirte Tinctur betrage 21 Unzen.

Rothbraun, von aromatischem Geruch und gewürzhaft etwas beissendem Geschmack. Zu 10—40 Tropfen pr. Dosi oder 1—3 Dr. zu Mixturen.

14. **Unguentum aromaticum oder nervinum**, aromatische oder Nervensalbe. 3 Unzen getrocknetes Wermuthkraut werden mit 8 Unzen diluirtem Alkohol zu einem Brei angerührt, mit 2 Pfund Schweinfett bis zur Entfernung der Feuchtigkeit gekocht, in der Colatur $^1/_2$ Pfund gelbes Wachs und 3 Unzen Lorbeeröl aufgelöst, der colirten und erkalteten Masse 2 Dr. Wach-

holderbeeren-, Krausemünze-, Rosmarin- und Lavendelöl zugesetzt und zur Salbe vereinigt.

Gelbgrün, von aromatischem Geruch. Als krampfstillendes, belebendes und zertheilendes Mittel bei Krämpfen, Lähmungen, Verhärtungen.

2. Ordnung. *Balsame, Harze, Gummiharze und empyreumatische Mittel.*

a) Balsame.

Unter Balsamen versteht man Auflösungen von Harzen in ätherischen Oelen. Sie sind entweder flüssig oder weich, werden mit der Zeit dicker und zäher, bis das ätherische Oel eine Oxydation erleidet und die Balsame verharzen.

1. *Terebinthina.* Terpentin.

Vom Terpentin werden folgende zwei Sorten unterschieden:

a) **Terebinthina communis**, gemeiner Terpentin. Von Pinus sylvestris — Coniferae — im nördlichen Europa.

Er wird durch Einschnitte in den Stamm erhalten, ist honigdick, feinkörnig, gelblichweiss und trübe, lässt sich in Fäden ziehen, von eigenthümlichem, durchdringenden Geruch und bitter reizendem Geschmack; in Alkohol, Aether, Oelen, Säuren und Alkalien löslich.

b) **Terebinthina veneta** oder larigna, venetianischer Terpentin. Von Pinus Larix — Coniferae — im mittleren und südlichen Europa.

Auf gleiche Weise wie der vorige erhalten; er ist blassgelb, durchsichtig, von angenehmerem Geruch und balsamisch-bitterem Geschmack. Beide enthalten ätherisches Oel, Pinin- und Sylvinsäure.

In kleinen Gaben angewendet erzeugt der Terpentin ein Gefühl von Wärme in der Magengegend, vermehrte Thätigkeit der Nieren. Grössere Gaben bewirken vermehrte Stuhlentleerungen, zuweilen Kollern im Unterleibe oder Bauchschmerzen, vermehrte Thätigkeit der Nieren und der Haut. Nach grossen Gaben treten Störungen der Verdauungs- und Circulationsorgane oder des Nervensystems ein; es entstehen Ueblichkeiten, Durchfälle oder Erbrechen, Kopfschmerzen oder Schwindel, Athemnoth, ein Gefühl von Angst, zuweilen Hyperaesthesie, Strangurie, Ischurie oder Blutharnen. Auf die Haut wirkt der Terpentin ziemlich stark reizend, erzeugt Erythem, brennende Schmerzen, seltener Bläschenbildung. Innerlich wird der Terpentin selten gegeben, häufiger das Terpentinöl, und zwar als Diureticum bei hydropischen Zuständen robuster Individuen; als Anthelminticum

bei Bandwürmern; bei Gallensteinen und Echinococcus; bei Blutungen der Lungen, des Mastdarmes und des Uterus, sowie bei Gicht, chronischen Rheumatismen und Blennorrhoen der Genitalien zu 5—20 Gr. pr. Dosi in Pillen, Latwergen. Aeusserlich zu Inhalationen bei Lungenemphysem und Gangraen, in Form von Salben oder Pflastern bei Hautwassersucht, Rheumatismen, Frostballen, Lähmungen und zu Verbänden.

Präparate: 1. **Oleum Terebinthinae commune.** Durch Destillation des Terpentins erhalten; dünnflüssig, gelb, klar, von unangenehmem Geruch und reizend-scharfem Geschmack.

2. **Oleum Terebinthinae rectificatum,** oder Spiritus Terebinthinae. Durch Reinigung des Vorigen erhalten; farblos, klar, vollkommen flüchtig, im rectificirten Alkohol und Aether löslich. Zu 10—30 Tropfen pr. Dosi mit Thee oder Emulsionen.

3. **Ceratum citrinum,** Emplastrum citrinum; gelbes Cerat.

½ Pfund Terpentin und Schöpsentalg, 1 Pfund Fichtenharz und 2 Pfund gelbes Wachs werden geschmolzen, colirt und in Tafeln ausgegossen.

Als deckendes Mittel.

4. **Oleum anthelminticum Chaberti,** Ol. contra Taeniam. 12 Unzen Terpentinöl und 4 Unzen rohes Thieröl werden so lange destillirt, bis 12 Unzen übergangen sind. Gelblich, klar, von unangenehmem Geruch und ekelhaftem Geschmack. Gegen Bandwurm caffee- bis esslöffelweise zwei- bis dreimal täglich. Ist weniger wirksam als andere Anthelmintica und wird wegen des unangenehmen Geschmackes nicht gut vertragen.

5. **Unguentum terebinthinatum.** 9 Unzen einfache Salbe und 2 Pfund gemeiner Terpentin werden bei gelinder Wärme geschmolzen, colirt und bis zum Erkalten umgerührt. Gelblich, von terpentinähnlichem Geruch. Als reizende Salbe zu Verbänden bei schlecht eiternden Geschwüren und Wunden.

6. **Unguentum digestivum.** 2 Pfund gemeiner Terpentin, 3 Unzen Olivenöl, 1 Unze Mastix-, Myrrhen- und Weihrauchpulver werden zur Salbe vereinigt. Bräunlich-gelb, von eigenthümlichem Geruch. Bei Rheumatismen, Neuralgien, Abscessen und Drüsentumoren.

7. **Unguentum basilicum.** ½ Pfund gelbes Wachs, Hammeltalg, Schiffspech, gekochter Terpentin und 1 Pfund Olivenöl werden bei gelindem Feuer geschmolzen, colirt und zur Salbe vereinigt. Gelblichbraun. Zum Verband bei schlecht eiternden Wunden und Geschwüren.

8. **Emplastrum ad rupturas** oder **hernias,** Bruchpflaster. 1 Pfund Fichtenharz, 3 Unzen gelbes Wachs und gemeiner Terpentin, 1½ Unzen Olivenöl werden bei gelinder Wärme geschmolzen, colirt, dann ½ Unze Drachenblut, Mastix und Weihrauch in 3 Unzen gemeinem Terpentin aufgelöst, der halberkalteten

Masse 1½ Unzen gepulv. Schwarzwurzel, gepulv. armenischer Bolus und Blutstein zugesetzt und zum Pflaster vereinigt. Zu Verbänden.

Rp. Terebinth. venet. dr. unam Extr. Scillae scrupulum Mellis rosat. q. s. ut f. Electuarium. S. Dreimal täglich 1 Caffeelöffel (Diureticum).

Rp. Terebinth. venet. drachmam Pulv. Cubebar. recent. q. s. ut f. pilul. Nro. 30. Consp. pulv. Cort. Cinnam. S. Zu 2—6 Stück zwei- bis dreimal täglich (Blennorrhöe).

Rp. Ol. terebinth. rectif. Aether. sulf. āā dr. duas. M. S. Zu 10—20 Tropfen zwei- bis dreimal täglich (Gallensteine).

Rp. Ol. terebinth. rectif. Magnes. calcin. āā dr. unam Ol. Menth. pip. gutt. decem. M. f. pilul. gr. trium. D. ad lagenulam. S. Zweimal täglich 5 Stück zu nehmen (Echinococcus).

Rp. Olei terebinth. rectif. scrupulum Ungt. simpl. unc. semis. M. in Ungt. S. In die Nierengegend einzureiben (Hydropsascites).

2. *Balsamum Copaivae.* Copaivabalsam.

Copaifera officinalis, multijuga — Caesalpineae — in Brasilien. Durch Einschnitte in die Rinde erhalten. Er ist blassgelb, klar, von der Consistenz eines dickeren, fetten Oeles, eigenthümlich aromatischem Geruch und bitterem scharfen Geschmack. Enthält ätherisches Oel und Harz. Darf mit Terpentin und fetten Oelen nicht verunreinigt sein.

Erzeugt zuweilen in mässigen Gaben Ueblichkeiten, Durchfälle, vermehrte Thätigkeit der Nieren und der Haut. Angewendet bei Blennorrhöe der Genitalien zu 20—30 Tropfen p. Dosi in Pillen, Latwergen, Bolusformen oder in Kapseln.

Rp. Balsam. Copaiv. drachmam Pulv. gumm. arab. gr. decem Pulv. Cubebar. q. s. ut f. pilul. Nro. 30. Consp. pulv. semin. foeniculi. S. Zu 5—10 Stück zwei- bis viermal täglich.

Rp. Balsam. Copaiv. dr. unam Pulv. Cubebar. unciam Mellis rosat. q. s. ut f. Electuarium. S. Für 2 Tage zu nehmen.

Rp. Balsam. Copaiv. Pulv. Cubebar. āā dr. duas Pulv. Gummi arab. drachmam Aq. flor. Naphae q. s. ut f. boli Nro. 6. Consp. pulv. Elaeosach. Vanillae. S. Dreimal täglich 1 Stück.

Rp. Balsam. Copaiv. in 24 capsulis membranaceis inclusi unc. semis. D. ad scatul. S. Täglich 3—6 Stück zu nehmen.

3. *Balsamum Peruvianum nigrum.* Schwarzer peruvianischer Balsam.

Myrospermum pubescens — Papilionaceae — in Südamerika. Durch Einschnitte in die Rinde gewonnen. Dunkelbraun, in dünnen Schichten rothbraun, von Syrupconsistenz, schwerer als Wasser, vanille- oder benzoëähnlichem Geruch und bitterlichem, scharfem Geschmack. Enthält ätherisches Oel, Zimmtsäure, Harz.

Wird nur äusserlich zu Salben und Pflastern verwendet. Macht einen Bestandtheil von Himly's Augenbalsam, der bei Augenmattigkeit in die Umgebung der Augen eingerieben wird.

Der weisse Perubalsam, Balsamum peruvianum album, durch freiwilliges Ausfliessen aus dem Stamme erhalten, kommt im Handel selten vor, und wird besonders in Amerika zu Räucherungen verwendet.

Rp. Balsam. peruvian. nigr. gutt. sex, Ol. lavandul. Ol. Caryophyllor. Ol. succini rectif. āā gutt. quatuor. Spirit. vini rectif. unc. semis. M. et port suff. macerationem filtra. S. Himly's Augenbalsam.

4. ***Styrax liquidus*, Storax liquidus. Flüssiger Storax.**

Styrax officinalis — Styraceae — im Orient.

Durch Einschnitte oder Auspressen der Rinde erhalten; von Terpentinconsistenz, dunkelaschgrauer Farbe, benzoëartigem Geruch und aromatischem, erwärmenden Geschmack. Enthält ätherisches Oel, Zimmtsäure.

Zu Salben und Pflastern.

Balsamum de Tolu, Tolubalsam.

Myroxylon toluiferum — Papilionaceae — in Südamerika.

Durch Einschnitte in die Rinde gewonnen. Blassgelb, durchsichtig, zähe, von aromatischem Geruch und gewürzhaft harzigem Geschmack. Enthält ätherisches Oel, Zimmtsäure und Harz.

Angewendet wie Copaivabalsam.

Rp. Balsam. de Tolu drachmam Pulv. Cubebar. recent. q. s. ut f. pilul. Nro. 30. Consp. pulv. Cort. Cinnam. S. Dreimal täglich 2—5 Stück zu nehmen.

Turiones Pini, Fichten- oder Kieferknospen.

Von mehreren Pinusarten — Coniferae — in Wäldern.

Es sind dies die am Ende der vorjährigen Triebe stehenden walzig-kegelförmigen, ½—2 Zoll langen und 3—5 Linien dicken Knospen, von rostbrauner Farbe, harzig-balsamischem Geruch und gleichem reizenden Geschmack. Enthalten ätherisches Oel und Harz.

Angewendet innerlich bei Scorbut, in Abkochungen zu ½ bis 1 Unze auf 6 Unzen, oft in Verbindung mit Maltum hordei oder Fermentum Cerevisiae. Aeusserlich zu Bädern, besonders gegen Scrophulose empfohlen.

Rp. Turion. pini Malti hordei āā unc. semis Coq. c. s. q. Aq. font. p. ¼ hor. Colat. unc. sex adde Ferment. Cerevis. Syrup. Aurant. cort. āā unc. semis. M. S. Alle 2 Stunden 2 Esslöffel.

b) ***Resinae.* Harze.**

Unter Harzen versteht man durch Oxydation der ätherischen Oele entstandene Producte. Sie sind fest, farblos oder verschieden gefärbt, bei erhöhter Temperatur schmelz- und brennbar, im Wasser unlöslich, in Alkohol, Aether und in Oelen zum grössten Theile löslich.

1. *Benzoë*, Resina Benzoës, Asa dulcis. Benzoëharz.

Styrax Benzoin — Styraceae — in Sumatra und Borneo.

Durch Einschnitte in die Rinde erhalten, bildet weisse oder röthlich-gelbe, verschieden grosse und geformte Stücke, von angenehmem Geruch; im rectificirten Alkohol zum grössten Theile löslich. Enthält Benzoësäure und Harz.

Wurde früher bei Katarrhen der Respirationsorgane, bei Amenorrhoe und Hämorrhoidalleiden, jetzt als wohlriechendes Räucherungsmittel, zu Waschwässern und allerlei Schönheitsmitteln verwendet.

Präparate: 1. **Acidum benzoicum**, Flores benzoës, Acidum benzoilicum, Sal. acidum oder essentiale Benzoës; Benzoësäure oder Benzoëblumen.

1 Pfund grob zerstossene Benzoë wird auf den flachen Boden einer eisernen Pfanne und über diese ein lockeres Fliesspapier so ausgebreitet, dass es am Rande der Pfanne genau anliegt, darauf ein konischer Hut von starkem Papier aufgesetzt, die Pfanne im Sandbade erwärmt und nach dem Erkalten die im Papierhute befindliche Benzoësäure gesammelt.

Blätterige Krystalle oder sechsseitige Nadeln, von weisser oder gelblicher Farbe, perlmutterglänzend, von angenehmem Benzoëgeruch und Anfangs süsslichem, hinterher säuerlich-scharfem und kratzenden Geschmack. Sie sind in der Hitze schmelzbar, bei noch höherer Temperatur flüchtig, in 200 Theilen kaltem, in 25 Theilen warmem Wasser und in höchst rectificirtem Alkohol leicht löslich.

Angewendet wird die Benzoësäure: Bei Katarrhen der Respirationsorgane als Expectorans. Bei Gicht, um die Harnsäure und ihre Verbindungen zu lösen und bei Uraemie, um durch die Umwandlung der Benzoësäure in Hippursäure die Zersetzung des Harnstoffes (in kohlensaures Ammoniak) im Blute zu verhindern, welche Theorie sich in der Praxis leider nicht bestätigt. Oppolzer sah in einem Falle, nach der Anwendung der Benzoësäure, eine rasche Abnahme der uraemischen Zufälle — bedingt durch Urininfiltration nach einer Urethrotomie — und baldige Heilung eintreten. Zu 4—10 Gr. pr. Dosi in Pulvern.

2. **Tinctura Benzoës.** 2 Unzen Benzoëharz werden mit 2 Pfund rectificirtem Alkohol bis zur vollständigen Lösung digerirt; die filtrirte Tinctur betrage 2 Pfund. Rothgelb, von angenehmem Geruch; wird durch Wasser milchig getrübt. Zu kosmetischen Mitteln.

2. *Styrax Calamita* oder Styrax solidus.

Ein aus dem Orient bezogenes Kunstproduct. Bildet verschieden grosse, leicht zerreibliche Stücke, von rothbrauner Farbe und angenehm benzoëartigem Geruch. Ist oft mit flüssigem Storax und anderen balsamischen Harzen vermengt.

Zu Räucherungen und kosmetischen Mitteln verwendet.

3. *Olibanum*, Thus. Weihrauch.

Boswellia serata — Burseraceae — in Indien.

Der aus der Rinde fliessende und an der Luft eingetrocknete harzige Saft kommt in länglichen oder rundlichen, erbsen- bis wallnussgrossen, weissgelben oder gelbröthlichen Stücken, von angenehm balsamischem Geruch und bitterlich etwas scharfem Geschmack.

Angewendet zu Räucherungen.

4. *Succinum*. Bernstein.

Ein fossiles Harz, welches besonders an der Ostseeküste im angeschwemmten Sande, im Meere und in Braunkohlenlagern vorkommt. Unregelmässige, weissgelbe, gelbe oder röthliche, durchsichtige Stücke, die mit gelblicher Flamme unter Entwickelung eines eigenthümlichen Geruches verbrennen. Er ist ein Gemenge von Bernsteinsäure, einem flüchtige Oele und in Alkohol löslichem Harz. Bei trockener Destillation geht die Bernsteinsäure nebst dem Oele über. Zu Räucherungen verwendet.

Präparate: 1. Oleum Succinici rectificatum. Durch trockene Destillation und Rectification des Destillats erhalten; farblos, wird aber durch Einwirkung des Lichtes dunkler und dickflüssiger. Früher wie Oleum Dippeli angewendet.

2. Acidum succinicum, Acidum succinicum empyreumaticum, Sal. Succini; Bernsteinsäure.

In chemischen Fabriken durch trockene Destillation des Bernsteins bereitet, bildet gelbliche, prismatische Crystalle, von Bernsteinöl ähnlichem Geruch und sauerem Geschmack, die an der Luft kaum veränderlich, bei 176 Gr. C. schmelzbar, in 25 Th. kaltem und 3 Th. warmem Wasser, sowie in Alkohol und Aether löslich sind. Sollen in gut verschlossenen Gefässen aufbewahrt werden und nicht verunreinigt sein.

Dienen zur Bereitung des Ammonium succinicum pyrooleosum.

5. *Mastix*, Mastiche. Mastix.

Pistacia lentiscus — Terebinthaceae — in Griechenland.

Durch Einschnitte in die Rinde gewonnen; bildet runde, erbsengrosse, weisse oder gelbliche Stücke, von aromatischem Geruch und gleichem reizenden Geschmack, die beim Kauen weich werden und sich in Fäden ziehen lassen; im Wasser unlöslich, im Alkohol zum grössten Theile, sowie in Oelen löslich. Enthält ätherisches Oel und Harz.

Zu Räucherungen und zum Zahnkitt verwendet.

Präparate: Explementum ad dentes, Zahnkitt.

2 Unzen Sandarac und Mastix werden, ohne sie zu pulvern, in 6 Unzen höchst rectificirtem Alkohol bei gelinder Wärme aufgelöst, die klare Flüssigkeit durchgeseiht und in gut verschlossenen Gefässen aufbewahrt.

Bei der Anwendung wird die Zahnhöhle zuerst gereinigt und mit in diesen Zahnkitt getauchter Baumwolle ausgestopft.

6. *Sandaraca.* Sandarak.

Thuja articulata — Cupressineae — in Afrika.

Durch selbständiges Ausschwitzen erhalten, bildet längliche, weisslich bis hellgelbe, durchsichtige, thränenförmige Stücke, von angenehmem Geruch und balsamisch-harzigem Geschmack. Enthält ätherisches Oel und Harz.

Angewendet wie Mastix.

7. *Elemi.* Elemiharz.

Icica Icicariba — Burseraceae — in Brasilien.

Bildet verschieden grosse, aussen grünlichgelbe und harte, innen weissliche und weiche Stücke, von fenchelartigem Geruch und balsamischem bitterlichem Geschmack; im kalten Alkohol nur zum Theile, im warmen vollkommen löslich.

Präparate: Unguentum Elemi, Balsamum Arcaei. 4 Unzen Hammeltalg, 3 Unzen gemeiner Terpentin und Elemiharz, 2 Unzen Schweinfett werden bei gelinder Wärme geschmolzen, colirt und bis zum Erkalten umgerührt. Gelblich, von eigenthümlichem Geruch. Zu Verbänden bei schlaffen Geschwüren und Wunden, um die Eiterung zu verbessern und Granulationen zu befördern.

8. *Gutta-Percha.*

Isonandra Gutta — Sapoteae — in Indien.

Der eingetrocknete Milchsaft dieses Baumes bildet lederartige, harte, undurchsichtige Stücke, von grünlicher oder gelblicher, seltener weisslicher Farbe, die bei gewöhnlicher Temperatur fest und wenig elastisch, bei 65—70° C. weich und biegsam, in Chloroform, Schwefelkohlenstoff, Terpentinöl und andern Oelen löslich sind.

Dient zur Bereitung von Sonden, Cathetern, Bougies, Speculums etc.

Das sogenannte Traumaticin, welches aus einer Lösung von Gutta-Percha in Chloroform besteht, wird dem Colodium ähnlich angewendet.

Rp. Chloroformi unc. semis Gutta-Perchae q. s. ut f. Massa consistentiae mellis. S. Zum Verband, z. B. bei Epididymitis.

9. *Terebinthina cocta*, Resina Pini. Fichtenharz.

Der Rückstand bei der Destillation des Terpentinöls bildet gelbliche, in der Kälte brüchige und starre, in der Wärme weiche und fliessende Stücke, von schwachem Terpentingeruch. Enthält Pinin- und Sylvinsäure und Spuren von ätherischem Oele.

Angewendet zu Pflastern.

10. *Pix navalis*, Pix nigra solida. Schiffspech.

Durch Abdampfen des flüssigen Theeres erhalten, bildet eine schwarzbraune, undurchsichtige, glänzende Masse von harzigem Geruch, die zwischen den Fingern weich und klebend wird und mit stark leuchtender und russender Flamme verbrennt. Zu technischen Zwecken.

11. *Colophonium*. Geigenharz.

Durch Schmelzen des gekochten Terpentins erhalten; bildet eine rothbraune, spröde, glänzende Masse, von eigenthümlichem Geruch, die in Alkohol, Oelen und Aether löslich ist.

c) *Gummi resinae*. Gummi- oder Schleimharze.

Sie sind ein Gemenge von Gummi oder Pectin mit Harz und ätherischen Oelen.

1. *Asae foetida*, Gummi resina, Asae foetidae. Stinkasant.

Ferula Asa foetida — Umbelliferae — in Persien.

Durch Einschnitte in die Wurzel und Eintrocknen des Milchsaftes erhalten, bildet verschieden grosse, unregelmässige, weissliche, röthlichgelbe oder röthliche Stücke, von knoblauchartigem Geruch und bitterlichem, etwas scharfem Geschmack, die mit Wasser eine milchige Flüssigkeit geben und sich im Alkohol über die Hälfte lösen.

Kleine Gaben erzeugen Aufstossen mit knoblauchartigem Geruch, grössere Gaben leichtere oder zuweilen vermehrte Stuhlentleerungen, während grosse Gaben einen unangenehmen Geruch sämmtlicher Excretionen, Uebelkeiten, Kopfschmerzen, vermehrte Herzthätigkeit und Eigenwärme, zuweilen Steigerung des Geschlechtstriebes und vermehrte Menstruation bewirken.

Angewendet innerlich: bei erhöhter Reizbarkeit des Nervensystems, insbesondere der Nerven der Digestions- und der weiblichen Genitalorgane, bei Kolik und Flatulenz mit gleichzeitiger Stuhlverhaltung, bei krampfhaften Wehen und Anomalien der Menstruation, sowie bei den verschiedenartigsten Schmerzen hysterischer und hypochondrischer Individuen, zu 5—10 Gr. pr. Dosi in Pillen, Emulsionen.

Aeusserlich zu Klystieren ½—1 Dr. mit Eigelb, Chamillen- oder Baldrianaufguss bei Anfällen von Hysterie oder Eclampsie.

Präparate: Tintura Asae foeditae. 2 Unzen gepulverter Stinkasant werden mit 1 Pfund rectificirtem Alkohol durch 3 Tage digerirt; die filtrirte Tinctur betrage 10 Unzen. Gelbroth, von knoblauchartigem Geruch und Geschmack. Zu 10—20 Tropfen pr. Dosi allein oder mit andern krampfstillenden Mitteln.

Rp. Asae foetidae dr. duas Tinct. Asae foetid. q. s. ut f. pilul. Nro. 60. Consp. pulv. Elaeosach. Valerian. S. Dreimal täglich 3—5 Stück zu nehmen.

Rp. Asae foetid. drachmam Vitell. ovi unius Aq. Valerian. unc. sex. Syr. Chamomill. unc. sem. M. S. Umgeschüttelt alle 2—3 Stunden 1—2 Esslöffel.

Rp. Tinct. Asae foetid. dr. duas Tinct. Castorei dr. sem. M. S. Dreimal täglich 20—30 Tropfen zu nehmen.

Rp. Infus. Chamomill. flor. e dr. duab. unc. sex Asae foet. dr. unam Mucilag. gumm. arab. unc. semis. M. S. Zu 2 Klystieren.

2. *Gummi Ammoniacum*, Ammoniacum. Ammoniak-Gummi.

Dieser eingetrocknete Milchsaft mehrerer im Orient vorkommenden Umbelliferen (Dorema Ammoniacum) kommt in rundlichen, erbsen- bis wallnussgrossen oder kuchenförmigen, aussen gelben, innen weisslichen und fettig glänzenden Stücken, von schwachem, knoblauchartigen Geruch und scharfem Geschmack.

Früher innerlich bei Katarrhen der Respirationsorgane, bei Keuchhusten und hysterischen Affectionen zu 5—15 Gr. pr. Dosi in Pillen, Emulsionen oder Bissenformen gegeben. Aeusserlich zu Pflastern.

Rp. Gummi Ammoniaci Pulv. rad. Senegae aa drachmam Extr. Gramin. q. s. ut f. boli Nro. 12. S. Täglich 3—5 Stück zu nehmen.

3. *Galbanum*. Galbanumharz.

Ferula erubescens — Umbelliferae — in Persien.

Erbsengrosse, längliche oder in Massen zusammengehäufte grünliche oder röthliche Stücke von balsamischem Geruch und bitterlich-scharfem Geschmack. Wirkt der Asa foetida gleich, nur etwas schwächer. Angewendet bei Menstruationsanomalien zu 5—15 Gr. pr. Dosi in Pillen, Emulsionen. Aeusserlich zu Pflastern.

4. *Myrrha*. Myrrhe.

Balsamodèndron Myrrha — Burseraceae — in Arabien.

Dieser durch Einschnitte in die Rinde und Eintrocknen erhaltene Saft bildet erbsen- bis wallnussgrosse, gelb- oder rothbraune Stücke, von aromatischem Geruch und gleichem bitterlichen Geschmack.

Bei Anomalien der Menstruation zu 5—10 Gr. pr. Dosi in Pillen oder Emulsionen, besonders in Form der Massa pilularum Ruffi verwendet. Aeusserlich zu Mund- und Gurgelmitteln bei Entzündungen oder Blutungen des Zahnfleisches.

Präparate: Tinctura Myrrhae, wie Tinct. Asae bereitet. Gelbroth, von eigenthümlichem Geruch. Zu 2—4 Dr. auf ℥ Pf. Wasser als Mund- oder Gurgelmittel.

Rp. Tinct. Myrrh. unc. unam Tinct. Benzoës unc. semis. M. S. Zahntinctur (1 Esslöffel auf ½—1 Glas Wasser).

d) *Empyreumatica.* Brenzliche Mittel.

Sie werden durch trockene Destillation thierischer oder pflanzlicher Stoffe erhalten und bestehen aus brenzlichen Oelen, Creosot, Ammoniak, Eupion, Capnomor, Paraffin, Cedriret, Pikamar und Brandharzen.

1. *Oleum animale foetidum*, Ol. Cornu Cervi. Stinkendes Thieröl, Hirschhornöl.

Durch trockene Destillation der Knochen, des Blutes und anderer thierischer Theile erhalten; dickflüssig, braunschwarz, undurchsichtig, von stinkendem Geruch und brenzlichem, scharfen Geschmack, leichter als Wasser, im Alkohol löslich. Dient zur Bereitung des:

Oleum animale aethereum, Ol. animale Dippelii; ätherisches Thieröl, Dippel's Oel.

Eine beliebige Menge Hirschhornöl wird so lange destillirt, bis ein dünnes Oel übergeht, von welchem 1 Theil mit 4 Theilen destillirtem Wasser abermals so lange destillirt, als noch ein farbloses Oel erhalten wird, welches in kleinen wohlverschlossenen Fläschchen im Sande, an einem dunklen Orte aufbewahrt werden soll.

Es ist farblos oder blassgelblich, klar, dünnflüssig, von starkem Geruch, anfangs brennend-scharfem, hinterher kühlend-bitterlichen Geschmack, in Alkohol und Aether leicht löslich.

Steigert die Thätigkeit der Haut und Nieren, erzeugt in grösseren Gaben Ueblichkeiten, Erbrechen oder Durchfälle. Angewendet als krampfstillendes, schweisstreibendes und wurmwidriges Mittel bei allerlei Krämpfen, rheumatischen Affectionen und bei Bandwürmern (in Form des Ol. Chaberti) zu 5—10 Tropfen pr. Dosi mit Alkohol oder Aether.

2. *Creosotum.* Kreosot.

Aus dem flüssigen Buchenholztheer durch Destillation erhalten, bildet eine farblose, klare, ölartige Flüssigkeit von durchdringendem Geruch und ätzendem Geschmack, die sich in 80 Theilen Wasser und in beliebiger Menge höchst rectificirtem Alkohol löst; in Kalilauge gelöst und mit Wasser versetzt, soll keine Trübung entstehen. Ein mit brenzlichen Stoffen verunreinigtes Kreosot ist bräunlich gefärbt.

In mässigen Gaben erzeugt Kreosot in reinem Zustande ein brennendes Gefühl im Schlunde und Magen, vermehrte Secretion der Speicheldrüsen und der Mundschleimhaut, unangenehmes Aufstossen oder Brechneigung. Grössere Gaben bewirken Kopfschmerzen, Erbrechen oder Durchfälle. Bei Vergiftungserscheinungen: Eiweisslösung, schleimige Mittel, Milch. Auf Hautdecken, welche der Epidermis entblösst sind, erzeugt es brennende Schmerzen; wirkt durch Coaguliren von Eiweiss blutstillend und gelind ätzend.

Angewendet innerlich bei hartnäckigem Erbrechen, früher bei Blutungen des Magens, chronischen Durchfällen und katarrhalischen Affectionen der Respirationsorgane zu 1—3 Tropfen pr. Dosi in Lösungen, Pillen. Aeusserlich im concentrirten Zustande als oberflächlich ätzendes Mittel bei chronischen Hautausschlägen oder als blutstillendes Mittel bei parenchymatösen Blutungen.

Präparate: Aqua Creosoti. 20 Gr. Kreosot werden in 4 Unzen destillirtem Wasser aufgelöst und filtrirt. Innerlich caffeelöffelweise, äusserlich zu Waschungen oder Umschlägen bei übelriechenden brandigen Geschwüren, juckenden Hautausschlägen.

3. *Petroleum*, Ol. Petrae rubrum. Steinöl.

Dasselbe fliesst an mehreren Orten, z. B. in Italien, China, aus der Erde, oder es wird durch Destillation der Erdharze gewonnen. Dünnflüssig, gelb- oder röthlich, von brenzlichem Geruch und Geschmack, leicht in Oelen, schwer in Alkohol löslich. Durch Destillation erhält man das

Petroleum rectificatum, Ol. Petrae album.

Es ist farblos, klar, dünnflüssig, von schwachem Geruch. Wurde früher innerlich als Diureticum und gegen Ascariden zu 10—20 Tropfen pr. Dosi mit aromatischen Mitteln gegeben. Aeusserlich zu Einreibungen bei Frostballen, Rheumatismen und Lähmungen. Am häufigsten wird es in chemischen Laboratorien zum Aufbewahren von Kalium und Natrium verwendet, wozu es aber durch Destillation über Chlorcalcium vom Wasser gänzlich befreit werden muss.

4. *Pix liquida.* Flüssiger Theer.

Durch trockene Destillation von Buchenarten erhalten, bildet eine dickliche, schwarzbraune, empyreumatisch riechende und bitter-scharf schmeckende Flüssigkeit, die specifisch schwerer als Wasser, in Alkohol, Aether und Oelen löslich ist. Hauptbestandtheile: Kreosot, Essigsäure, Holzgeist und mehrere Zersetzungsproducte.

Wird der Theer über kleine Hautstellen bestrichen, so beobachtet man keine bemerkenswerthe Reaction; werden aber grössere Hautpartien damit eingerieben, so entstehen nach Hebra folgende Erscheinungen: der Harn wird sehr dunkel bis schwarz gefärbt und enthält entweder den Theer selbst, oder seine wesentlichen Bestandtheile. Einige Individuen werden von Kopfschmerzen, Ueblichkeiten oder Erbrechen von dunkelgrünen, selbst schwarzgefärbten Massen befallen, während andere Diarrhoe, Tenesmus oder Strangurie bekommen, welche Erscheinungen jedoch bald verschwinden, ohne eine wesentliche Gesundheitsstörung zu hinterlassen, besonders wenn dem Kranken schleimige Getränke verabfolgt werden, um die Ausscheidung des Theeres zu befördern.

Angewendet wird der Theer mit günstigem Erfolge bei Psoriasis, indem man ihn einmal täglich mittelst eines Pinsels auftragen und die bestrichene Stelle (weil der Theer erst nach 5—6

Stunden eintrocknet) mit einem Tuche bedeckt oder mit Haarpuder bestreuen lässt. Um die Entfernung der Theerschwarte zu erleichtern, wird die Haut zuerst mit irgend einem Fette eingerieben und durch ein einfaches Bad gereinigt. Mit gleichem Erfolge wird die Theerseife, welche ein Intermedium zwischen dem Theer und der Schmierseife bildet, bei Psoriasis angewendet. Hebra lässt anstatt dieser Theerseife eine flüssige Theerseife bereiten, welche ein Gemenge von Theer, Schmierseife und Alkohol bildet, und schon desshalb den Vorzug verdient, weil man hinterher die Haut leicht reinigen kann, indem der Theer so fest adhärirt, dass man ihn nur mühsam wegzubringen im Stande ist.

Das **Oleum Cadinum** oder Ol. Juniperi empyreumaticum, Wachholdertheer, durch trockene Destillation von Juniperus phoenicea und oxycedrus erhalten, wird ebenfalls bei Psoriasis mit gutem Erfolge verwendet.

Die **Aqua picis** oder picea, Theerwasser, erhalten, indem 1 Theil Theer mit 4 Theilen Wasser geschüttelt und filtrirt wird, wurde früher als Diureticum und Diaphoreticum verwendet.

Rp. Picis liquid. oder Ol. Cadini, Saponis viridi āā unciam unam Spirit. vini rectif. unc. duas. M. S. Flüssige Theerseife.

3. Ordnung. *Substantiae animales. Thierische Substanzen.*

1. *Moschus Tunquinensis.* Tunquinesischer Moschus.

Moschus moschiferus — Ruminantia — in Asien, besonders in China.

Der Moschus kommt nur beim männlichen Moschusthiere in dem Moschussacke vor, zu dem ein am Praeputium mündender Canal führt. Dieser Moschus- oder Bisambeutel bildet einen kreisrunden oder eiförmigen Sack, welcher zwischen dem Nabel und der Ruthe mit der flachen Seite an die Bauchmuskeln geheftet, mit der gewölbten Seite nach unten gekehrt ist. Man unterscheidet am Moschusbeutel fünf Häute, von denen die ersten zwei den Bauch decken, die folgenden drei aber dem Moschussacke angehören. Die äussere Haut ist mit steifen und gedrehten, weissen oder graugelblichen Haaren bedeckt, welche um die äussere Mündung des Moschuscanals eine Art Wirbel bilden. Auf die Muskelhaut folgt die Faserhaut, welche mit einer zarten glänzenden Haut — perlmutterglänzende Haut — und diese mit einer dünnen braunen Haut — Epitelialhaut — bedeckt ist. Zwischen diesen Häuten liegen kleine, unregelmässige Drüsen, welche den Moschus absondern sollen. Von den Moschusbeuteln werden zwei Sorten unterschieden, nämlich der tunquinesische und cabardinische. Der officinelle tunquinesische, chinesische, thibetanische oder orientalische Moschus kommt in kleinen, länglich-viereckigen, aussen mit Papier oder Seidenzeug überzogenen kleinen Kistchen

aus Canton über London und bildet ziemlich kreisrunde, etwas plattgedrückte Beutel, welche $1\frac{1}{4}-1\frac{3}{4}$ Zoll breit und $\frac{1}{2}-1\frac{1}{2}$ Zoll hoch sind, deren Gewicht von 4—10 Dr., deren Inhalt von 1—3 Dr. beträgt. Die cabardinischen, russischen oder sibirischen Moschusbeutel kommen über Petersburg im Handel vor. Sie sind im frischen Zustande grösser als die vorigen, von birnförmiger Gestalt; getrocknet sind sie kleiner, eiförmig oder mehr oval und sehr platt. Wird der Moschus aus den Beuteln herausgenommen, so führt er den Namen Moschus ohne Beutel, Moschus ex vesicis oder in granis und bildet kleine, unregelmässige Körnchen von röthlichbrauner Farbe, bitter-aromatischem Geschmack, starkem, eigenthümlichen Geruch, welcher durch Verreiben des Moschus mit Goldschwefel, Campher und Hirschhornsalz verloren geht. Verfälscht wird der Moschus mit getrocknetem Blut, Schnupftabak, aromatischen Harzen. Eine Verfälschung mit dem künstlichen Moschus, Moschus artificialis, der aus concentrirter Salpetersäure und Bernsteinöl besteht und ein orangegelbes, nach Moschus riechendes Harz bildet, dürfte kaum vorkommen. Bestandtheile: eine eigenthümlich riechende flüchtige Substanz, fette Stoffe, Eiweiss, Extractivstoffe, Harz und Kalksalze.

In kleinen und mittleren Gaben angewendet, erzeugt der Moschus bei Gesunden gar keine Wirkungserscheinungen; grössere Gaben erzeugen Wärmegefühl, Kopfschmerz oder Schwindel, vermehrte Thätigkeit des Herzens und der Haut. Nach Skoda wirkt der Moschus dem Opium analog, nur bedeutend schwächer, leistet also in grossen Gaben dasselbe, was in kleinen Opium.

Angewendet bei verschiedenen Störungen des Nervensystems, namentlich bei Krämpfen, Keuchhusten, asthmatischen Anfällen; bei Typhus, besonders bei grosser Unruhe, Angst oder Schlummersucht; bei acuten Hautausschlägen, namentlich bei Scarlatina, jedoch mehr der Umgebung zum Troste, als in der Hoffnung, durch Moschus Wesentliches leisten zu können. Will man von diesem theuren und in der Praxis unbewährten Mittel einen Gebrauch machen, so muss dasselbe in grössern Gaben verabfolgt werden, weil man durch kleine Gaben gar nichts bezwecken kann. Er wird am besten für sich allein zu 1—5 Gr. pr. Dosi in Pulvern gegeben.

Rp. Moschi in granis gr. octo Sach. alb. scrup. duos. M. f. pulv. div. in dos. 4. S. Alle 2 Stunden 1 Pulver zu nehmen.

Rp. Moschi orientalis gr. 18 Camphor. trit. gr. sex Pulv. gummos. dr. semis. M. f. pulv. div. in dos. 6. D. ad chart. cerat. S. Wie das Vorige.

2. *Castoreum.* Bibergeil.

Castor Fiber — Mammalia — im nördlichen Europa, Asien und Amerika an den Ufern tiefer Flüsse und Ströme.

An der behaarten Unterseite der Schwanzwurzel befindet sich eine kreisförmige, theilweise behaarte Wulst, welche eine Vertiefung umgibt, in der folgende vier Ausmündungen liegen:

die Afteröffnung, die Mündung eines häutigen Canals, der beim Weibchen die Scheide bildet und beim Männchen die Ruthe birgt, und zwei wulstrandige Oeffnungen, die zu zwei Oelsäcken führen, welche zu beiden Seiten neben dem Mastdarme liegen. Diese Oelsäcke, deren Länge von 1—3 Zoll, deren Breite von $^3/_4$—$2^1/_2$ Zoll beträgt, enthalten eine ölartige, dickflüssige, gelbe, nach Bibergeil riechende Masse, die den Namen Bibergeilfett, Axungia Castorei, führt. Von den Castor- oder Bibergeilsäcken, welche beim Männchen in den Vorhautcanal und beim Weibchen in die Scheide münden, werden folgende zwei Sorten unterschieden. Das officinelle moscovitische, russische oder sibirische Castoreum: dieses bildet längliche oder rundliche, aussen etwas faltige, schwarzbraune Beutel, welche 2—5 Zoll lang, 1—$2^1/_2$ Zoll dick und 3—8 Unzen schwer sind. Die Beutel bestehen aus vier Häuten, von denen die beiden nach aussen gelegenen fest, derb und leicht abziehbar sind; die dritte Haut bildet verschiedene Windungen, welche mit der Epitelialhaut überzogen sind. Das Castoreum wird von der Lederhaut der Vorhaut abgesondert, ist also das Smegma der Vorhaut des Penis beim männlichen und der Clitoris beim weiblichen Biber. Es ist gelblichbraun, glanzlos, leicht zerreiblich, im Wasser nur wenig löslich, von eigenthümlichem Geruch und gewürzhaftem, etwas beissenden Geschmack. Das amerikanische, englische oder canadische Castoreum bildet feigenförmige, plattgedrückte Beutel, die allmälig in eine oft unverhältnissmässig lange Verdünnung ausgehen. Weil in Amerika die Biber zur Zeit, wo die Geschlechtsorgane nicht thätig sind, wegen des Pelzes gefangen werden, das Castoreum also eine andere Beschaffenheit haben mag, so ist wahrscheinlich darum die Wirkung desselben eine geringe. Obzwar die Pharmacopoe nur das moscovitische Castoreum vorschreibt, so wird doch eine ziemlich grosse Menge vom amerikanischen (welches viel niedriger im Preise steht) verwendet, da jährlich Tausende von Pfunden aus Amerika über England in den Handel kommen. Die Hauptbestandtheile sind: ätherisches Oel, Bibergeilharz, Castorin, Carbolsäure. Verfälscht wird das Castoreum mit getrocknetem Blute, mit Harzen, Eisen, Blei etc.

In kleinen und grösseren Gaben angewendet erzeugt das Bibergeil bei Gesunden keine Wirkungserscheinungen.

Angewendet wird dasselbe als krampfstillendes und erregendes Mittel bei Krankheiten des Nervensystems, insbesondere bei hysterischen und hypochondrischen Zuständen, bei Brustkrämpfen und krampfhaften Wehen zu 2—10 Gr. pr. Dosi in Pulvern.

Präparate: 1. **Tinctura Castorei.** 1 Unze Bibergeil wird zerstossen, klein zerschnitten und mit 6 Unzen rectificirtem Alkohol durch 8 Tage digerirt; die ausgepresste und filtrirte Tinctur betrage 5 Unzen. Braunroth, von eigenthümlichem Geruch und Geschmack, wird durch Wasser milchig getrübt.

Zu 10—30 Tropfen pr. Dosi allein, oder mit Asa, Valeriana, Chamomilla in Verbindung.

2. **Aqua Castorei** (Schwalbenwasser). 1½ Unzen zerschnittenes Bibergeil werden mit 7 Pfund gem. Wasser und 1 Pfund rectificirtem Alkohol übergossen und 6 Pfund abdestillirt. Farblos, klar, von eigenthümlichem Geruch und süsslichem Geschmack. Als Zusatz zu Mixturen.

3. **Trochisci Castorei.** 2 Dr. gepulvertes Bibergeil werden mit 4 Unzen Zuckerpulver gemengt, mit genügender Menge Tragantschleim zu einer Masse angerührt, aus welcher drei granige Zeltchen geformt werden. Einige Stück pr. Dosi.

Rp. Castorei moscovit. gr. duodecim Elaeosach. Valerian. scrup. duos. M. f. pulv. div. in dos. 6. S. Täglich 3 Pulver zu nehmen.

Rp. Tinct. Castorei dr. semis Tinct. Valerian. dr. duas. M. S. Zu 20 Tropfen drei- bis viermal täglich.

Rp. Aq. Castor. unc. tres Extr. Valerian. dr. semis. M. S. Alle 2 Stunden 1 Caffeelöffel.

Hyraceum.

Diese Excretionsproducte von Hyrax capensis, Klippendachs, — am Vorgebirge der guten Hoffnung — bilden dunkelbraune feste Stücke, von bibergeilähnlichem Geruch und bitterem, ekelhaftem Geschmack. Als Surrogat für Castoreum empfohlen.

Ambra grisea, graue Ambra.

Sie wird an den Küsten in Ostindien, Südafrika und Amerika gesammelt und für ein krankhaftes Product (Gallen- oder Darmsteine) des Pottwalls gehalten. Bildet verschieden grosse, graue oder gelblichbraune, fettig anzufühlende Stücke, von eigenthümlichem Geruch und etwas bitterem Geschmack. Enthält Ambrafett, Harz, Extractivstoffe etc. Wurde früher als krampfstillendes und flüchtig erregendes Mittel wie Castoreum und Moschus zu einigen Gr. pr. Dosi in Pulvern gegeben.

---

4. Ordnung. *Alcoholica et Aetherea. Alkoholische und ätherische Mittel.*

1. *Alcohol*, Spiritus Vini. Aethyloxydhydrat, Weingeist.

Der Alkohol ist das Product der geistigen Gährung zuckerhältiger oder in Zucker umgewandelter mehliger Substanzen, welche in den sogenannten Brennereien der Destillation unterzogen werden. Alle gebräuchlichen Alkoholsorten enthalten bald mehr, bald weniger Wasser und führen nach dem Grade ihrer Concentration verschiedene Namen.

Zu den officinellen Alkoholsorten gehören:

a) **Spiritus vini rectificatissimus,** höchst rectificirter Alkohol.

Aus eigenen Fabriken bezogen, bildet eine farblose dünne Flüssigkeit, von geistigem Geruch und Geschmack, welche frei

von Fermentolöl sein soll. Enthält bei 15° C. (+ 12° R.) in 100 Theilen dem Raume nach 90 Theile Alkohol. Specifisches Gewicht = 0.8336.

b) **Spiritus vini rectificatus**, rectificirter Alkohol.

100 Volumina des höchst rectificirten Alkohols von 15° C. werden mit 13.81 Volumina destillirtem Wasser von derselben Temperatur, oder 100 Gewichtstheile des höchst rectificirten Alkohols mit 16.54 Gewichtstheilen destillirtem Wasser vermischt. Enthält in 100 Volumstheilen 80 Theile Alkohol. Specifisches Gewicht = 0.8636.

c) **Spiritus vini rectificatus dilutus**, verdünnter rectificirter Alkohol.

100 Volumina des höchst rectificirten Alkohols von 15° C. werden mit 53.64 Volumina destillirtem Wasser von derselben Temperatur, oder 100 Gewichtstheile vom höchst rectificirten Alkohol mit 64.29 Gewichtstheilen destillirtem Wasser vermischt. Enthält in 100 Theilen 60 Theile Alkohol. Specifisches Gewicht = 0.9131.

Der käufliche Alkohol kann mit Fermentolöl oder Fuselöl verunreinigt sein, in welchem Falle der Alkohol, wenn er zwischen den Händen gerieben wird, einen unangenehmen Geruch verbreitet.

Der **Franzbranntwein, Spiritus vini gallici**, durch Destillation des Weines erhalten, besitzt wegen dem Gehalt an Oenanthäther einen angenehmen Geruch und Geschmack.

Wird Alkohol im verdünnten Zustande in kleinen Gaben angewendet, so entsteht ein Gefühl von Wärme, welche sich über den ganzen Körper mehr oder weniger verbreitet. Die Thätigkeit des Herzens wird vermehrt, der Puls frequenter und voller, die Respiration kräftiger, die Absonderung der Nieren sowie der Geschlechtstrieb zuweilen verstärkt. Die Muskelbewegung wird lebhafter, die Haut wärmer und röther, das Auge glänzend und die Gemüthsstimmung leichter. Wird hiebei der Genuss von alkoholischen Getränken vermehrt, so schreitet dieses Stadium der Erregung noch weiter, der Verstand wird gestört, das Gedächtniss und Urtheilsvermögen geschwächt. Haben diese Erscheinungen der Exaltation durch kürzere oder längere Zeit angehalten, so tritt dann das Stadium der Erschlaffung oder Depression ein. Man beobachtet eine Schwerfälligkeit und Abstumpfung der Sensibilität, Ueblichkeiten, Brechneigung oder Erbrechen, Eingenommenheit des Kopfes oder Schwindel, Schläfrigkeit und einen mehr oder weniger tiefen Schlaf, nach welchem die Erscheinungen des sogenannten Katzenjammers folgen. Der Alkohol wird vom Magen aus ziemlich rasch resorbirt, er verbrennt zu Wasser und Kohlensäure und verwandelt sich zu Aldehyd. Er wurde in der Leber, Galle, im Gehirne und Harne nachgewiesen.

Werden mittlere Gaben von alkoholischen Getränken von Tag zu Tag eingenommen, so wird die Respiration und Circulation vermehrt und eine grössere Menge von Sauerstoff in den

Organismus eingeführt, der sich besonders mit dem Alkohol verbinden soll, wodurch die Proteïnverbindungen und Kohlenhydrate des Blutes in zu geringer Menge verbrennt und umgesetzt werden. Diese unverbrannten und vermehrten Kohlenhydrate werden fortwährend in Fett umgewandelt, wesshalb es in den meisten Organen zu Fettablagerungen kommt. Ein zu starker und anhaltender Genuss der alkoholischen Getränke — namentlich von Branntwein — erzeugt jenes Leiden, welches unter dem Namen Delirium potatorum bekannt ist.

Innerlich werden die Alkoholarten bei uns höchst selten, häufiger noch im Norden gebraucht. Aeusserlich zuweilen in Form von Einreibungen als belebende oder erregende Mittel nach grösseren Anstrengungen, bei Neuralgien, Lähmungen. Am häufigsten werden sie zu pharmaceutischen Zwecken, zur Darstellung von Extracten, Tincturen etc. verwendet.

Das **Aldehyd** (Alcohol dehydrogenatus) wurde als Ersatzmittel des Aethers und Chloroforms zu Inhalationen empfohlen, indem es eine vollständigere Empfindungslosigkeit als diese erzeugen soll. Der durchdringende und erstickende Geruch steht aber seiner Anwendung entgegen.

2. *Vinum.* Wein.

Durch Gährung des Traubensaftes, von Vitis vinifera, erhalten. Die Bestandtheile der verschiedenen Weine sind: Alkohol von (4—21 Percent); ein riechender Stoff, sogenannte Blume oder Bouquet, der nach Liebig aus Oenanthsäureäther und Oenanthsäure besteht; Zucker, besonders in den südlichen Weinen; Gerbsäure, besonders in rothen Weinen; Aepfel- und Weinsäure, weinsaures Kali, Kalksalze; blauer Farbestoff in den rothen Weinen und Kohlensäure, besonders in den moussirenden Weinen. Man unterscheidet die Weine nach ihrem Vaterlande, nach der Farbe, nach dem Geschmacke und nach dem Gehalte an Alkohol. In letzterer Beziehung werden sie eingetheilt:

a) In Weine mit geringem Alkoholgehalt, gemeine oder gewöhnliche Land- oder Tischweine;
b) in Weine mit mittlerem Alkoholgehalt, die meisten Rothweine;
c) in Weine mit grossem Alkoholgehalt, Südweine, und
d) in Weine mit mässigem Alkoholgehalt, aber reich an Kohlensäure, moussirende oder Schaumweine.

Die Pharmacopoe schreibt den Malagawein, Vinum Malaccense, vor. Ueber die Wirkung der Weine siehe bei Alkohol. Angewendet werden die Weine meistens zu diätetischen Zwecken; bei Kranken, namentlich Reconvalescenten, als stärkende, belebende oder erregende Mittel. Unter welchen Verhältnissen der Wein bei erschöpfenden Krankheiten angezeigt ist, kann in Vorhinein sehr schwer angegeben werden. Nach Skoda muss man sich der Anwendung der Weine bei Kranken so lange enthalten, so lange die Erregbarkeit des Organismus noch eine bedeutende ist, so lange nämlich auf den Genuss des Weines eine Beschleunigung der

Circulation und eine erhöhte Temperatur eintritt. Bei typhösen Krankheiten kann der Wein nur dann angewendet werden, wenn er keine Acceleration der Herzbewegung, keine Fieberzufälle erregt. Die Gabe muss nach den allgemeinen therapeutischen Regeln bestimmt werden, und beträgt von 1 Esslöffel bis zu 1 Seidel pr. Dosi.

Cerevisia. **Bier.**

Am häufigsten aus Gerste und Weizen mit Hopfen bereitet. Enthält: Alkohol (von 1—9 Percent), Dextrin, Gummi, Kleber, Zucker, Hopfenbitter, Milchsäure, Essigsäure und etwas Kohlensäure. Verfälscht wird das Bier mit bitteren Stoffen, namentlich mit Wermuth, Enzian, Centaureum, Weidenrinde, Pomeranzenschalen, Fichtensprossen, oder um das Bier klar und durchsichtig zu machen, mit Schwefelsäure oder Alaun.

Obwohl der Ernährungswerth des Bieres von Liebig als ein ziemlich geringer — wenigstens in Bezug auf stickstoffhaltige Nahrungsstoffe — nachgewiesen wurde, scheint doch das Gefühl der Sättigung und das gut genährte Aussehen der Biertrinker nach Genuss eines malzreichen Bieres dieser Behauptung zu widersprechen. Der günstige Einfluss des Bieres auf reichlichere Milchabsonderung bei stillenden Frauen liefert ebenfalls den Beweis für dessen Nahrungswerth. Angewendet wird das Bier häufiger zu diätetischen als zu therapeutischen Zwecken. Bei Kranken und Reconvalescenten ist das Bier besonders dann angezeigt, wenn man mehr ernährende als aufregende Getränke verabfolgen will.

Die **Bierhefe**, Fermentum Cerevisiae, eine während der Gährung aus dem Kleber der Gerste gebildete, stickstoffreiche Substanz, wird bei Scorbut, äusserlich zu Umschlägen, innerlich von ½—2 Unzen über den Tag mit gutem Erfolge verwendet.

Rp. Ferment. Cerevis. libram. S. Zu Umschlägen.

Rp. Rasurae dauci carot. unc. sex Ferment. Cerevis. unc. duas. M. f. pasta. S. Auf die Sugillationen aufzulegen.

Rp. Decoct. Malti ex unc. una unc. sex Ferment. Cerevis. unciam Syrup. Citr. unc. semis. M. S. Alle 2 Stunden 2 Esslöffel.

3. ***Aetherea.*** **Aetherarten.**

a) ***Aether crudus,*** **Aether sulfuricus crudus. Roher Aether, schwefelsaures Aethyloxyd.**

Durch Destillation von Alkohol mit Schwefelsäure erhalten, bildet eine farblose, klare, dünne und flüchtige Flüssigkeit, die ein specifisches Gewicht von 0.730 besitzt.

b) ***Aether depuratus,*** **Aether sulfuricus, Aether Vitrioli, Naphta Vitrioli. Gereinigter Aether, reiner Schwefeläther.**

Eine beliebige Menge roher Aether wird mit genügender Quantität Aetzkalilauge bis zur vollkommenen Neutralisation versetzt, die ganze Flüssigkeit in einen mit Liebig'scher Kühlvorrichtung versehenen Kolben gebracht, welcher mit einer durch

Eis abgekühlten Vorlage verbunden, sodann im Wasserbade rectificirt und das Destillat am kühlen Orte in gut verschlossenen gläsernen Gefässen aufbewahrt wird.

Farblose, klare, dünne Flüssigkeit, von eigenthümlichem starken Geruch und Anfangs geistig süsslichem, hinterher kühlenden Geschmack, die in 10 Th. Wasser und in beliebiger Menge Alkohol löslich ist, bei gewöhnlicher Temperatur unter entzündlichen Dämpfen verflüchtigt, bei 36° C. siedet und ein specifisches Gewicht von 0.730 besitzt. Soll frei von Alkohol und Säuren sein.

In kleinen und mässigen Gaben innerlich angewendet, erzeugt der Aether ein Gefühl von Wärme in der Magengegend, welche sich über den ganzen Unterleib verbreitet. Er wird mit grosser Schnelligkeit in's Blut übergeführt und ziemlich rasch durch die Lungen und Nieren ausgeschieden. Grosse Gaben bewirken Eingenommenheit des Kopfes, Schwindel, Betäubung, Würgen oder Erbrechen, Anaesthesie und Bewegungslosigkeit; der Tod kann unter Convulsionen (Orfila) erfolgen. Aeusserlich angewendet, verdampft der Aether sogleich, vermindert die Temperatur der Haut und erzeugt ein Gefühl von Kälte.

Angewendet innerlich: Bei Krämpfen im Bereiche der Respirations-, Digestions- und Urogenitalorgane; bei Gallensteinkolik in Verbindung mit Terpentinöl. Zu 10—30 Tropfen pr. Dosi auf Zucker oder mit aromatischen Wässern. Aeusserlich: Als Riechmittel bei Kopfschmerzen, Asthma und Ohnmachten; zu Einreibungen als krampfstillendes Mittel bei neuralgischen Leiden; auf Baumwolle getropft bei Zahn- und Ohrenschmerzen und zu Inhalationen bis zur Narkose — in Deutschland zuerst von Schuh im Jahre 1847 angewendet — bei chirurgischen Operationen. (Siehe Chloroform.) Früher wurde der Aether als Kälte erzeugendes Mittel in Form von Einreibungen, Umschlägen, bei Congestionen oder Entzündung der Hirnhäute und bei eingeklemmten Brüchen verwendet.

c) *Aether aceticus*, Naphta aceti, Naphta seu Aether vegetabilis. Essigäther, essigsaures Aethyloxyd.

16 Unzen trockenes essigsaures Natron werden in einem Glaskolben mit 16 Unzen höchst rectificirtem Alkohol und 20 Unzen englischer Schwefelsäure übergossen, durch 24 Stunden stehen gelassen und nach angelegter Liebig'scher Kühlvorrichtung so lange destillirt, bis 22 Unzen übergangen sind, worauf das Destillat mit dem gleichen Volumen einer Chlornatriumlösung geschüttelt, der abgesonderte Aether durch 24 Stunden über Calciumchlorid stehen gelassen und im Wasserbade rectificirt wird.

Farblose, klare, angenehm riechende und vollkommen flüchtige Flüssigkeit, die sich in 10 Theilen destillirtem Wasser löst und ein specifisches Gewicht von 0.890 besitzt. Soll frei von Säuren sein.

Wirkt dem Aether ähnlich und wird diesem wegen des angenehmen und erquickenden Geruches vorgezogen. Angewendet

als krampfstillendes Mittel zu 10—40 Tropfen pr. Dosi auf Zucker oder mit aromatischen Wässern; äusserlich als Riechmittel bei Krämpfen, Schwäche, Ohnmachten.

d) ***Spiritus Aetheris***, **Liquor anodynus mineralis Hoffmanni, Spiritus Aetheris sulfurici. Aetherweingeist.**

3 Unzen gereinigter Aether werden mit 9 Unzen höchst rectificirtem Alkohol gemischt. Farblose, klare Flüssigkeit, von angenehmem ätherischen Geruch und gleichem geistigen Geschmack, die ein specifisches Gewicht von 0.820 besitzt.

Wirkt dem Aether ähnlich, jedoch schwächer und wird in denselben Fällen zu 20—40 Tropfen pr. Dosi gegeben.

e) ***Spiritus Aetheris chlorati***, **Spiritus salis dulcis. Chloräther-weingeist, versüsster Salzgeist, Chloraethyl.**

8 Unzen Chlornatrium und 3 Unzen Manganhyperoxyd werden in einer Retorte mit einer Mischung von 6 Unzen concentrirter Schwefelsäure und 24 Unzen höchst rectificirtem Alkohol destillirt, das Destillat von 18 Unzen mit entsprechender Menge crystallisirtem kohlensauren Natron neutralisirt und rectificirt.

Farblose, klare Flüssigkeit von angenehmen, etwas aromatischem Geruch und gleichem geistigen Geschmack, von 0.830 bis 0.840 specifischem Gewicht.

Wird wie Essigäther zu 10—40 Tropfen pr. Dosi gegeben.

f) ***Spiritus Aetheris nitrici***, **Spiritus nitri dulcis. Salpeteräthergeist, versüsster Salpetergeist, salpetrigsaures Aethyloxyd.**

1 Pfund höchst rectificirter Alkohol und 3 Unzen concentrirte Salpetersäure werden bei gelinder Wärme destillirt, das Destillat von 10 Unzen mit einer verdünnten Lösung von crystallisirtem kohlensauren Natron neutralisirt, durch einige Tage stehen gelassen, durch neue Destillation rectificirt und an einem kühlen Orte aufbewahrt.

Farblose, klare oder gelbliche Flüssigkeit, von angenehmem ätherischen Geruch und gleichem süsslichen Geschmack; soll von Säuren möglich frei sein und ein specifisches Gewicht von 0.830 besitzen.

Wirkt den anderen Aetherarten gleich, steigert zugleich die Thätigkeit der Nieren, wird daher als Zusatz zu diuretischen Mixturen von 1—2 Dr. über den Tag gegeben.

Rp. Aq. Juniperi unc. quinque Spirit. Aether. nitr. dr. unam Syr. Scillae unc. semis. M. S. Esslöffelweise.

g) ***Chloroformium***, **Chloroformyl, Superchloridum formilicum. Chloroform, Formylchlorid.**

10 Pfund Chlorkalk werden mit 15 Pfund gemeinem Wasser zu einem Brei angerührt, welcher mit 1 Pfund höchst rectificirtem Alkohol und 2 Pfund gemeinem Wasser versetzt und im Wasserbade so lange destillirt wird, bis gegen 2 Pfund Flüssigkeit übergangen sind. Das Chloroform, schwerer als Wasser, wird von diesem getrennt, mit Wasser mehrmals ausgewaschen, hierauf

mit englischer Schwefelsäure so lange geschüttelt, bis diese noch gefärbt wird. Von der Säure getrennt, wird Chloroform mit einer verdünnten Lösung von kohlensaurem Natron gewaschen und im Wasserbade über Chlorcalcium rectificirt.

Farblose, klare, neutrale Flüssigkeit, von eigenthümlichem angenehmen Geruch und süsslich kühlenden Geschmack, welche im Wasser kaum, leicht aber in Alkohol und Aether löslich ist, bei 63.5° C. siedet und ein specifisches Gewicht von 1.49 besitzt.

Die Wirkungen des Chloroforms kommen im Allgemeinen mit denen des Aethers überein. Innerlich wird dasselbe bei Cardialgien, Asthma und Bleikolik zu 2 — 10 Tropfen pr. Dosi auf Zucker gegeben. Die von Simpson eingeführten Chloroform-Inhalationen zur Anaesthesie schmerzhafter und länger anhaltender Operationen charakterisiren sich durch folgende Erscheinungen. Gleich nach dem ersten Einathmen tritt ein Gefühl von Formication über den ganzen Körper ein, das Gefühl wird abgestumpft, der Kopf eingenommen, das Gesicht zuweilen geröthet. Nach einigen Minuten (bei Aether viel später) sieht das Individuum nicht mehr, das Athmen wird schneller und stärker, das Gehör erlischt ebenfalls, die willkürlichen Muskeln erschlaffen, die Respiration wird tief und schnarchend, die Herzthätigkeit schwächer. Das Individuum liegt nun ohne Gefühl, bewusst- und regungslos, mit Schaum vor dem Munde, die Augen geschlossen, der Bulbus nach oben gerichtet; die Haut wird blass und kühl, das Gesicht blass und oft mit Schweiss bedeckt. Die Dauer dieses Zustandes von Bewusst- und Empfindungslosigkeit beträgt von einigen Minuten bis zu einer Stunde. Das Erwachen geht gewöhnlich leicht und bald von statten, ohne bedenkliche Folgen zu hinterlassen; zuweilen bleibt Eingenommenheit des Kopfes oder Mattigkeit zurück; seltener Uebelkeiten, Brechneigung oder Erbrechen. Diese Inhalationen werden vorgenommen, indem bei Erwachsenen 2 bis 3 Dr. Chloroform auf einen Schwamm, auf Watta oder zusammengelegtes Sacktuch geträufelt, diese vor Mund und Nase gehalten und die Dämpfe eingeathmet werden.

Die Chloroformnarkose, welche mit den Erscheinungen der Aethernarkose übereinstimmt, unterscheidet sich von dieser durch Folgendes: Die Anaesthesie tritt bei Chloroform früher und leichter ein, als beim Schwefeläther, im Durchschnitte von 1 — 5 Minuten; das Chloroform wirkt schon in kleinen Gaben sicherer und vollkommener als der Schwefeläther; der Schlaf ist viel ruhiger und anhaltender, als bei der Aethernarkose, was besonders bei grossen Operationen, wo eine Unterbrechung schädlich sein kann, höchst wichtig ist; die Nachwirkungen des Chloroforms sind flüchtiger und leichter als jene des Schwefeläthers, worin der constanteste Unterschied beider Mittel besteht. Das dumpfe Wüstsein des Kopfes und der unangenehme Geruch, welche nach der Schwefeläthernarkose oft Tage lang zurückbleiben, ist dem Chloroform entweder ganz fremd oder nur von sehr kurzer Dauer. Der Dunst des Chloroforms erzeugt seltener Hustenreiz als der Dunst

des Aethers und wird selbst von reizbaren Lungen leichter vertragen. Bei zu lange fortgesetzter Anwendung des Chloroforms und des Schwefeläthers kann der Tod durch Asphyxie erfolgen. Gegenangezeigt ist die Narkose: Bei materiellen Veränderungen des Gehirnes, verbunden mit Blutandrang gegen dasselbe; weniger bei Herz- und Lungenkrankheiten, Blödsinn, Hysterie, Epilepsie etc. Nach Speisengenuss und nach Gemüthsbewegungen soll die Narkose nicht vorgenommen werden. Bei der Vergiftung durch Chloroform- oder Aethernarkose sind angezeigt: Einleitung der künstlichen Respiration, kalte Begiessungen, Hautreize.

Ausserdem wird das Chloroform noch äusserlich angewendet zu Einathmungen (jedoch nicht zur Narkose) bei Asthma, Tetanus, Eclampsie, Delirium tremens; zu Einreibungen allein oder mit Alkohol, fetten Oelen, bei Neuralgien und Rheumatismen; auf Baumwolle getropft bei Zahn- und Ohrenschmerzen.

h) ***Collodium.*** **Klebstoff.**

Durch Auflösen von Schiessbaumwolle in Aether erhalten, bildet eine etwas schleimige, halbdurchsichtige, neutrale, nach Aether riechende Flüssigkeit.

Wird das Collodium auf die Haut gestrichen, so entsteht ein feines, durchsichtiges, für Luft und Wasser undurchdringliches Häutchen, welches getrennte Theile mit einander ziemlich fest verbindet. Angewendet wird das Collodium in der Chirurgie zur Vereinigung von Hieb- und Stichwunden, in der Oculistik, um einen Schluss der Lidspalte zu bewirken und als deckendes Mittel bei Excoriationen.

Aether chloricus. **Elaylchlorür.**

Farblose, leichte, aromatisch riechende und süsslich schmeckende Flüssigkeit. Erzeugt auf der Haut schon nach wenigen Minuten Verminderung vorhandener Schmerzen und Anaesthesie, wird daher bei Muskel- und Gelenksrheumatismen, bei frischen Neuralgien zu 10 — 40 Tropfen in Form von Einreibungen oder Bepinselungen verwendet.

5. Ordnung. *Ammoniacum. Ammoniak und seine Zubereitungen.*

1. *Ammonia pura liquida*, Spiritus Salis ammoniaci causticus, Liquor Ammonii caustici. Aetzammoniak, Salmiakgeist, flüssiger Ammoniak.

Erhalten, indem Kalkhydrat mit Chlorammonium im Sandbade erhitzt, das entwickelte Gas in destillirtes Wasser geleitet und von diesem absorbirt wird.

Klare, farblose, flüchtige Flüssigkeit, von eigenthümlichem, stechenden Geruch, scharfem ätzenden Geschmack und 0.960 specifischem Gewichte. Soll von Kohlensäure, Schwefelsäure, Salz-

säure, Metallen und empyreumatischen Stoffen frei sein und in 100 Theilen 10 Theile Ammoniak enthalten.

In kleinen Gaben angewendet, erzeugt Aetzammoniak ein Gefühl von Wärme im Magen, wo es sich mit der Säure zu milch-, salz- oder essigsaurem Ammoniak verbindet. Auch kann Ammoniak wie jedes Reizmittel eine vermehrte Secretion der Magenschleimhaut bewirken.

Grössere Gaben erzeugen eine vermehrte Thätigkeit der Haut und des Herzens, zuweilen vermehrte Secretion der Nieren und der Bronchialschleimhaut. Dass Ammoniak in's Blut übergeführt und durch die Nieren, Haut und Lungen wieder ausgeschieden wird, unterliegt keinem Zweifel. Wird Ammoniak in grossen Gaben verschluckt, so wird die Schleimhaut der Mundhöhle des Oesophagus und des Magens stellenweise entzündet und in Schorfe verwandelt. Eingeathmet, kann das gasförmige Ammoniak Entzündung der Respirationsorgane, convulsivischen Husten, Stimmlosigkeit, Asphyxie erzeugen.

Verfahren bei Vergiftungen: Ist die verschluckte Menge gross und das Erbrechen mangelhaft, so wird dieses durch Kitzeln des Zäpfchens oder durch Brechmittel befördert; das zurückgebliebene Ammoniak wird durch verdünnten Essig oder Citronensaft neutralisirt. Bei entzündlichen Erscheinungen einhüllende, antiphlogistische Mittel.

Mit der Haut in Berührung gebracht, erzeugt Ammoniak Erythem, Brennen, seltener Bläschenbildung.

Angewendet wird das Ammoniak innerlich sehr selten bei übermässiger Säurebildung, Meteorismen, Magenkrampf, Kolik, Trunkenheit zu 2—10 Tropfen pr. Dosi mit Wasser oder schleimigen Mixturen. Aeusserlich als Reizmittel entweder allein oder mit fetten Oelen in Verbindung, bei Quetschungen, Lähmungen. Zum Aetzen ist Ammoniak wegen seiner schwachen Wirkung nicht geeignet, obwohl es noch zuweilen, besonders beim Stiche giftiger Insecten verwendet wird. In Gasform wird Ammoniak als Riechmittel bei Ohnmachten, Erstickten und Scheintodten benützt.

Präparate: 1. **Spiritus salis Ammoniaci anisatus**, Liquor Ammonii caustici anisatus; anishaltiger Salmiakgeist.

1 Dr. Anisöl wird in 3 Unzen höchst rectificirtem Alkohol aufgelöst, dieser Lösung 6 Dr. Aetzammoniakflüssigkeit zugesetzt und in gut verschlossenen Gläsern aufbewahrt.

Klare, gelbliche, nach Ammoniak und Anisöl riechende Flüssigkeit.

2. **Spiritus salis Ammoniaci lavandulatus**, Liquor Ammonii caustici lavandulatus; lavendelhältiger Salmiakgeist.

Mit Lavendelöl wie der anishältige Salmiakgeist bereitet. Klare, farblose, nach Ammoniak und Lavendelöl riechende Flüssigkeit.

Beide innerlich bei Krämpfen und Meteorismen zu ½ bis 1 Dr. pr. die in Mixturen.

3. **Linimentum ammoniatum**, Liniment. volatile; Ammoniakliniment, flüchtige Salbe.

4 Unzen Olivenöl werden mit 1 Unze Ammoniakflüssigkeit gemischt und in einer Glasflasche durch Schütteln vereinigt. Als reizendes oder hautröthendes Mittel.

4. **Linimentum saponato-camphoratum**, Balsamum Opodeldoc; campherhältiges Seifenliniment, Opodeldoc.

1 Unze venetianische Seife und 2 Unzen weisse, gemeine Seife werden in 1 Pfund rectificirtem Alkohol gelöst, der Lösung 1 Dr. Lavendel- und Rosmarinöl, $^1/_2$ Unze Ammoniakflüssigkeit und 2 Dr. in Weingeist gelöster Kampher zugesetzt und im gut verschlossenen Gefässe aufbewahrt.

Wie das Vorige, als Reizmittel, verwendet.

Rp. Aq. carminat. simpl. unc. quatuor. Spirit. sal. Ammon. anisat. drachmam Syr. Cinnamom. unc. sem. M. S. Esslöffelweise.

Rp. Infus. semin. Anisi e dr. duab. unc. quinque Spirit. sal. Ammoniaci lavandul. drachmam Syr. Foeniculi unc. sem. M. S. Esslöffelweise.

2. ***Ammonium aceticum solutum concentratum*, Liquor Ammonii acetici concentratus, Acetas Ammoniae solutus concentratus. Concentrirte essigsaure Ammoniakflüssigkeit, essigsaures Ammoniumoxyd.**

8 Unzen concentrirte Essigsäure werden mit 2 Unzen oder mit so viel gepulvertem, trockenen, kohlensauren Ammoniak versetzt als zur Neutralisation erforderlich ist; die Mischung wird bis zur vollständigen Entwickelung der Kohlensäure einem lauwarmen Orte ausgestellt und mit so viel destillirtem Wasser versetzt, bis die Flüssigkeit ein specifisches Gewicht von 1.050 betrage.

Farblose, klare, vollkommen flüchtige Flüssigkeit, von salzigem, etwas stechenden Geruch und Geschmack.

Obwohl die phisiologische Wirkung dieses Mittels eine sehr geringe ist, so wird es doch als gelindes Diaphoreticum und Diureticum empfohlen und zu 2—6 Dr. pr. die in Mixturen gegeben.

Präparate: **Ammonium aceticum solutum dilutum**, Spiritus Mindereri, Acetas Ammonii solutus dilutus, Liquor Ammonii acetici dilutus; verdünnte essigsaure Ammoniakflüssigkeit, Minderer's Geist.

1 Unze concentrirte essigsaure Ammoniakflüssigkeit wird mit 4 Unzen destillirtem Wasser vermischt.

Farblose, klare Flüssigkeit von 1.010 specifischem Gewicht, die entweder auf Verlangen oder nur in geringer Menge angefertigt werden soll.

Als Zusatz zu diaphoretischen und diuretischen Mixturen zu $^1/_2$—2 Unzen.

Rp. Infus. flor. Tiliae e dr. duab. unc. quinque Ammonii acet. concentr. dr. duas Syr. Samb. unc. semis. M. S. Esslöffelweise.

3. ***Ammonium carbonicum pyro-oleosum solutum*, Spiritus Cornu Cervi rectificatus, Carbonas Ammoniae pyro-oleosus solutus, Liquor Ammonii carbonici pyro-oleosi. Brenzlich-ölig kohlensaure Ammoniakflüssigkeit, Hirschhorngeist.**

Wenn Knochen (Hirschgeweihe) und andere thierische Abfälle in Steingutretorten mit angelegter Vorlage einer erhöhten Temperatur ausgesetzt werden, so setzt sich im Halse der Retorte und an den oberen Wänden der Vorlage eine Salzmasse ab, welche den Namen Sal Cornu cervi, Hirschhorngeist, führt; die in der Vorlage condensirte Flüssigkeit ist unter dem Namen Spiritus Cornu cervi, Hirschhorngeist, und das von dieser abgesonderte ölige Fluidum unter dem Namen Oleum Cornu cervi, Hirschhornöl, bekannt. Der aus chemischen Fabriken bezogene Hirschhorngeist muss so lange einer Destillation unterzogen werden, bis die Hälfte desselben übergegangen ist.

Klare, gelbliche, vollkommen flüchtige Flüssigkeit von ammoniakalischem, empyreumatischen Geruch und 1.060 specifischem Gewicht.

Wurde innerlich als Excitans zu 2—10 Tropfen pr. Dosi in Mixturen gegeben. Aeusserlich als Riechmittel bei Ohnmachten, zu Einreibungen in die Stirne und Schläfe bei Mydriasis paralytica und bei Zahnschmerzen auf Baumwolle getropft.

4. ***Ammonium carbonicum siccum*, Alkali volatile siccum, Carbonas Ammoniae alcalinus. Trockenes kohlensaures Ammoniak, flüchtiges Alkali, anderthalbfach kohlensaures Ammoniak.**

Aus chemischen Fabriken bezogen (durch Sublimation von Chlorammonium mit kohlensaurem Kalk); bildet weisse, durchscheinende Massen von faserig crystallinischem Gefüge, stark ammoniakalischem Geruch und gleichem scharfen Geschmack, die an der Luft verdunsten und in 3 Theilen Wasser löslich sind.

Das kohlensaure Ammoniak wirkt dem Aetzammoniak gleich und unterscheidet sich von diesem bloss durch eine geringere Intensität seiner Wirkungen.

Angewendet früher als Excitans bei den verschiedensten nervösen Affectionen, bei grosser Schwäche, Schlummersucht, Convulsionen, Delirien etc. Von amerikanischen Aerzten wurde es gegen acute Exantheme, namentlich gegen Scarlatina empfohlen; es ist aber nicht begreiflich, wie von diesem Mittel, welches auf das Blut zersetzend einwirkt, die entgegengesetzte Wirkung erwartet werden sollte, nämlich, dass es die Blutzersetzung hintanhalte.

Zu 2—10 Gr. pr. Dosi in Lösungen oder Saturationen mit Citronen- oder Weinsteinsäure.

Präparate: **Ammonium carbonicum solutum**, Carbonas Ammoniae solutus, Liquor Ammonii carbonici, Spiri-

tus salis ammoniaci aquosus; aufgelöstes kohlensaures Ammoniak, wässeriger Salmiakgeist.

1 Unze kohlensaures Ammoniak wird in 4 Unzen destillirtem Wasser aufgelöst.

Farblos, klar, flüchtig, von ammoniakalischem Geruch und Geschmack.

Zu 1—4 Dr. pr. die in Mixturen.

Rp. Ammonii carbon. sicc. dr. semis Satura Succi Citr. recent. pressi q. s. et adde Aq. destil. unc. quatuor Syr. Cinnam. unc. sem. M. S. Esslöffelweise.

5. ***Ammonium chloratum crudum*, Sal ammoniacum crudum, Ammonium muriaticum crudum, Murias Ammoniae. Rohes salzsaures Ammoniak, roher Salmiak.**

In chemischen Fabriken bereitet (durch Sublimation von schwefelsaurem Ammoniumoxyd mit Chlornatrium), bildet crystallinische oder kuchenförmige convex-concave, weisse, durchsichtige, geruchlose Stücke von crystallinischem Gefüge und salzigem Geschmack, die sich in 3 Theilen kaltem und in gleichen Theilen warmem Wasser lösen.

Ammonium chloratum depuratum, Sal ammoniacum depuratum, Flores salis ammoniaci simplices, Murias Ammoniae purus, Ammonium muriaticum depuratum; gereinigtes Chlorammonium, gereinigter Salmiak.

Eine beliebige Menge roher Salmiak wird in der entsprechenden Quantität heissem destillirten Wasser aufgelöst, filtrirt und auscrystallisirt.

Farb- und geruchlose, luftbeständige, salzig schmeckende Crystalle, die von Salzen, Metallen und empyreumatischen Stoffen frei sein sollen.

In kleinen und mässigen Gaben angewendet, steigert der Salmiak die Thätigkeit der Respirations-, der Magen- und Darmschleimhaut. Kommen diese Gaben lange Zeit hindurch in Anwendung, so entsteht ein katarrhalischer Zustand der Magen- und Darmschleimhaut, zuweilen vermehrte Absonderung der Nieren. Grosse Gaben wirken reizend auf die Digestionsorgane, und können Durchfälle, Erbrechen nebst einer vermehrten Diurese und Diaphorese erzeugen.

Angewendet innerlich, besonders von deutschen Aerzten, bei katarrhalischen Affectionen der Respirations- und Digestionsorgane, um nämlich die Abscheidung von Schleim und die Entfernung desselben durch Expectoration oder vermehrten Stuhlgang zu befördern. Gegen Intermittens, besonders bei sogenannten gastrischen Complicationen, jedoch ohne besonderen Erfolg. Nebstdem wurde der Salmiak als Diaphoreticum bei Rheumatismen, als Emmenagogum bei Amenorrhoe, als Diureticum bei Hydropsien uud bei Hypertrophien oder Innurationen der verschiedensten Organe zu 2—10 Gr. pr. Dosi in Pulvern oder Lösungen gegeben.

Aeusserlich wird der Salmiak wegen der Eigenschaft, sich im Wasser unter Kälteentwickelung aufzulösen, als kühlendes Mittel in Form von Umschlägen, besonders in Verbindung mit Salpeter, zu 1—2 Unzen auf 1 Pfund Wasser gegeben.

Rp. Salis Ammon. dep. Magnes. carbon. ää scrupulum Pulv. rad. Rhei chinin. drachmam. M. f. pulv. S. Messerspitzenweise zu nehmen.

Rp. Ammon. chlorat. dep. drachmam Aq. Menth. pip. unc. quinque Syr. mannat. unc. semis. M. S. Esslöffelweise.

Rp. Ammoniaci dep. drachmam, Roob Sambuci unc. quatuor. M. S. Caffeelöffelweise (Bronchitis).

6. *Ammonium succinicum pyro-oleosum*, Spiritus Cornu cervi succinatus, Liquor Ammonii succinici. Brenzlich-ölig bernsteinsaures Ammoniak, bernsteinhältiger Hirschhorngeist.

6 Unzen brenzlich-ölige kohlensaure Ammoniakflüssigkeit werden mit 1 Unze oder mit so viel Bernsteinsäure versetzt, als zur Sättigung erforderlich ist, filtrirt und in gut verschlossenen Gefässen aufbewahrt.

Gelbliche, klare, beim längeren Stehen bräunlich werdende, neutrale, bei erhöhter Temperatur flüchtige Flüssigkeit, von ammoniakalischem, empyreumatischen Geruch und salzig-stechendem Geschmack. Specifisches Gewicht = 1.08.

Wird als krampfstillendes, diaphoretisches, die Secretion der Respirationsschleimhaut steigerndes und flüchtig erregendes Mittel zu 1 Scrupel bis 1 Dr. pr. die in Mixturen gegeben.

Rp. Aq. Melissae unciam Spirit. Cornu cerv. succinat. scrupul. M. S. Alle Viertelstunde 1 Caffeelöffel voll zu nehmen (bei Pneumonie mit Collapsus und erschwerter Expectoration).

Rp. Decoct. polyg. Seneg. ex unc. sem. unc. quinque Ammon. succinici pyro-oleos. dr. semis Syr. polyg. Seneg. unc. sem. M. S. Esslöffelweise.

Ammonium nitricum, Nitras Ammoniae; salpetersaures Ammoniak.

Erhalten durch Mischen von Salpetersäure mit kohlensaurem Ammoniak; bildet eine farblose, im Wasser leicht lösliche, an der Luft zerfliessende Salzmasse.

Wirkt dem salpetersauren Kali ähnlich und wird hie und da als kühlendes und diuretisches Mittel zu 5—20 Gr. pr. Dosi in Lösungen gegeben.

Ammonium persulfuratum liquidum, Liquor Ammonii persulfurati, Spiritus Beguini, Hepar sulfuris volatile; geschwefelte Hydrothion-Ammoniakflüssigkeit, Beguingeist, flüchtige Schwefelleber.

21 Unzen Kalkhydrat, 6 Unzen Salmiak und 3 Unzen gereinigter Schwefel werden gepulvert, gemengt, in einem Woulfschen Apparate, in dem 6 Unzen destillirtes Wasser vorgeschlagen sind, destillirt.

Dunkelorangegelbe, ölartige Flüssigkeit, die an der Luft weisse Dämpte ausstösst, von unangenehmem Geruch und gleichem ekelhaften Geschmack.

Gehört zu den am stärksten wirkenden Ammoniakzubereitungen und wurde früher bei arthritischen Affectionen zu 1 — 6 Tropfen pr. Dosi mit aromatischen Wässern oder Aufgüssen gegeben.

Wird 1 Theil des Beguingeistes mit 3 Theilen rectificirtem Alkohol verdünnt, so erhält man die Tinctura sulfuris volatis Hoffmanni oder Liquor antipodagricus genannt.

VIII. Classe.

Narcotica. Pflanzengifte.

1. Ordnung. *Narkotische Pflanzengifte.*

1. Blausäurehaltige Mittel.

a) **Acidum hydrocyanicum**, Acidum hydrocyanatum, Acidum borussicum. Cyanwasserstoffsäure, Blausäure.

½ Unze gelbes Cyaneisenkalium wird mit einer Mischung von 2 Dr. reiner concentrirter Schwefelsäure und ½ Unze destillirtem Wasser in einem Glaskolben übergossen, dieser mit der Liebig'schen Kühlvorrichtung in einer durch Eis abgekühlten Vorlage, in welche ½ Unze destillirtes Wasser gegeben wurde, in Verbindung gesetzt und im Sandbade bis zur Trockenheit destillirt. Das in der Vorlage befindliche Destillat wird mit so viel destillirtem Wasser versetzt, bis man eine Flüssigkeit erhält, welche in 100 Theilen 2 Theile wasserfreie Blausäure enthält. Soll in farblosen, mit schwarzem Papier umhüllten und gut verstopften Halbunzengläsern aufbewahrt werden.

Diese höchst giftig wirkende Flüssigkeit soll farblos, klar, vollkommen flüchtig, von eigenthümlich betäubendem Geruche sein, und mit Aetakali, schwefelsaurem Eisen und überschüssiger Salzsäure versetzt, einen blauen Niederschlag geben,

Diese sogenannte medicinische oder verdünnte Blausäure ist zu medicinischen Zwecken durchaus nicht geeignet, weil sie sich leicht zersetzt, unsicher wirkt und trotz aller Vorsicht die fürchterlichsten Vergiftungserscheinungen hervorbringen kann. Aus diesen Gründen ist auch die Anwendung derselben durch die blausäurehaltigen Mittel mit Recht verdrängt worden. Will man

demungeachtet die Blausäure verordnen, so gebe man innerlich 1—2 Tropfen pr. Dosi mit aromatischem Wasser oder Alkohol, äusserlich 1 Dr. auf 4—10 Unzen destillirtes Wasser.

b) **Folia Laurocerasi.** Kirschlorbeerblätter.

Prunus Laurocerasus — Amygdaleae — im Orient einheimisch, im südlichen Europa gezogen.

Sie sind lederartig, immergrün, kurzgestielt, 4—6 Zoll lang, länglich lanzettförmig, zugespitzt, fein sägezähnig, oben glänzend und dunkelgrün, auf der Unterfläche lichtgrün und gegen den Grund mit zwei Drüsen versehen; Geruch im frischen Zustande nach bitteren Mandeln, Geschmack aromatisch, herbe und bitter. Werden die Blätter im frischen Zustande zerquetscht und destillirt, so geben sie Cyanwasserstoffsäure und ätherisches Oel. Ob diese Bestandtheile schon gebildet in den frischen Blättern vorkommen, oder ob sie erst durch Zersetzung des in ihnen enthaltenen Amygdalins entstehen, ist unbekannt.

Präparate: **Aqua laurocerasi.** Kirschlorbeerwasser. 1 Pfund frische und zerschnittene Kirschlorbeerblätter werden mit 3 Pfund gemeinem Wasser übergossen und durch Destillation 1 Pfund abgezogen. Das abgeschiedene Oel wird durch Schütteln mit dem Wasser vereinigt und dieses in schwarzen, gut verschlossenen Fläschchen an einem kühlen Orte aufbewahrt.

Eine etwas trübe, nach bitteren Mandeln riechende und schmeckende Flüssigkeit und solcher Concentration, dass 1 Unze wenigstens 3 Gr. Cyansilber geben soll. Zu 5—30 Tropfen pr. Dosi oder 1—2 Dr. zu Mixturen.

c) **Amygdalae amarae.** Bittere Mandeln.

Amygdalus communis — Amygdaleae — in Syrien und Afrika einheimisch, bei uns in Gärten gezogen.

Sie sind oval, zusammengedrückt, und bestehen aus einer häutigen gelbbraunen, der Länge nach gestreiften Hülle und dem weissen, fleischigen, in zwei Cotyledonen spaltbaren Kern, von bitterem Geschmack, der beim Zerstossen oder Reiben einen eigenthümlichen angenehmen Geruch entwickelt. Sie enthalten: Amygdalin (gegen 3 Percent), fettes Oel, Emulsin oder Synaptase und Zucker. Wird Amygdalin mit Emulsin und Wasser in Berührung gebracht, so verwandelt es sich in Cyanwasserstoffsäure, ätherisches Bittermandelöl und Traubenzucker.

Präparate: 1. **Aqua amygdalarum amararum concentrata.** concentrirtes Bittermandelwasser. 1 Pfund bittere Mandeln werden zerstossen, durch kaltes Pressen vom Oele befreit, mit 5 Pfund gemeinem Wasser durch 12 Stunden macerirt und durch Destillation 1 Pfund abgezogen. Das erhaltene Wasser wird bis zur Auflösung des Oeles gut geschüttelt und der nicht aufgelöste Theil desselben abgesondert. Soll in gut verstopften Glasfläschchen an einem dunklen und kühlen Orte aufbewahrt werden.

Klar oder etwas milchig-trübe, nach bitteren Mandeln stark riechende und schmeckende Flüssigkeit, von welcher eine Unze 3 Gr. Cyansilber liefern soll.

Zu 5—30 Tropfen pr. Dosi oder 1—2 Dr. zu Mixturen.

2. **Aqua amygdalarum amararum diluta**, verdünntes Bittermandelwasser. ½ Unze concentrirtes Bittermandelwasser wird mit 12 Unzen destillirtem Wasser auf Verlangen vermischt. Klar, von schwachem Geruch und Geschmack nach bitteren Mandeln. Esslöffelweise.

3. **Amygdalinum**, Amygdalin. Product chemischer Fabriken. (16 Unzen bittere Mandeln werden durch kaltes Auspressen vom fetten Oele befreit, gepulvert, getrocknet und in einer Destillirblase mit 3 Pfund rectificirtem Alkohol gekocht, die Flüssigkeit durch Auspressen abgesondert und der Rückstand nochmals mit 3 Pfund rectificirtem Alkohol ausgekocht. Die vereinigten Auszüge werden bis auf einen Rückstand von 6 Unzen destillirt, dieser nach dem Erkalten mit der doppelten Menge Aether übergossen, geschüttelt, die ätherisch-ölige Schichte abgesondert, der Rückstand in genügender Menge höchst rectificirtem Alkohol aufgelöst, filtrirt und auscrystallisirt.)

Weisse, perlmutterglänzende, geruchlose, im Wasser und heissen Alkohol leicht, im kalten Alkohol schwer, in Aether unlösliche Crystalle, von schwachem, süsslich-bitteren Geschmack, die in süsser Mandelmilch gelöst den eigenthümlichen Geruch nach bitteren Mandeln entwickeln. 17 Gr. Amygdalin in süsser Mandelmilch gelöst, entsprechen ungefähr 1 Gr. wasserfreier Blausäure.

Zu ½—1 Gr. pr. Dosi in einem Löffel Mandelmilch, wobei sich im Magen Blausäure entwickelt.

d) **Fructus Cerasorum nigrorum.** Schwarze Waldkirschen. Prunus avium — Amygdaleae — in Wäldern.

Die im reifen Zustande rundlichen, dunkelschwarzbraunen Früchte enthalten in der harten Schale einen weissen, gestreiften Kern von nach bitteren Mandeln mahnendem Geruch und Geschmack. Sie sollen im getrockneten Zustande aufbewahrt werden.

Präparate: **Aqua Cerasorum nigrorum**, Schwarzkirschenwasser. 2 Pfund zerstossene Kerne von schwarzen Waldkirschen werden mit 8 Pfund gemeinem Wasser durch 24 Stunden unter zeitweisem Umrühren macerirt und hievon durch Destillation 4 Pfund abgezogen.

Farblos, klar, von angenehmem Kirschengeruch und Geschmack. Enthält Blausäure (10 Unzen liefern ungefähr 1 Gr. Cyansilber), Bittermandelöl und ein butterartiges flüchtiges Oel. Esslöffelweise.

e) **Folia Persicae.** Pfirsichblätter.

Amygdalus Persica — Amygdaleae — in Persien einheimisch, bei uns in Gärten gezogen.

Sie sind kurzgestielt, lanzettförmig, zugespitzt, gesägt, glatt und glänzend.

Präparate: **Aqua Persicae foliorum**, Pfirsichblätterwasser. 1 Pfund frische Pfirsichblätter werden mit 8 Pfund gemeinem Wasser destillirt, das Destillat von 4 Pfund in ge-

schwärzten, gut verschlossenen Glasfläschchen an einem kühlen Orte aufbewahrt.

Farblos, klar, von bittermandelartigem Geruch und Geschmack. Ueber den Gehalt an Blausäure gibt die Pharmacopoe wie bei der Aqua Cerasor. nigrorum keine Bestimmung. Caffeelöffelweise.

f) **Zincum cyanatum sine ferro**, Zincum hydrocyanicum; Cyanzink, blausaures Zinkoxyd.

Eine beliebige Menge feuchtes, gut ausgewaschenes kohlensaures Zinkoxyd wird in der erforderlichen Quantität reiner concentrirter Essigsäure gelöst, die filtrirte Lösung mit so viel Cyanwasserstoffsäure versetzt, als zur vollkommenen Fällung erforderlich ist. Der Niederschlag wird mit destillirtem Wasser ausgewaschen, bei gewöhnlicher Temperatur getrocknet und in gut verschlossenen, vor dem Lichteinflusse geschützten Gläsern aufbewahrt.

Weisses, geruch- und geschmackloses, im Wasser und Alkohol unlösliches Pulver. Dieses heftig wirkende Gift darf, nach der Angabe der Pharmacopoe, nur dann verabfolgt werden, wenn der Arzt nur ausdrücklich „Zincum cyanatum sine ferro" ordinirt.

Zu $^1/_{10}$—$^1/_4$ Gr. pr. Dosi in Pulvern.

Aqua Pruni padi. Traubenkirschenwasser.

Erhalten, indem 2 Pfund frische Traubenkirschenrinde mit 2 Unzen Alkohol und 6 Pfund Wasser übergossen und hievon durch Destillation 3 Pfund abgezogen werden.

Farblos, klar, Geruch und Geschmack nach bitteren Mandeln. Caffeelöffelweise.

In kleinen Gaben angewendet, erzeugen alle blausäurehaltige Mittel — mit Ausnahme des blausauren Zinkoxyd — einen eigenthümlichen bitteren Geschmack, vermehrte Secretion der Speicheldrüsen und der Mundschleimhaut, ohne selbst bei längerer Anwendung merkliche Wirkungserscheinungen hervorzurufen. Grössere Gaben bewirken eine verminderte Sensibilität des Cerebrospinalsystems und verminderte Thätigkeit des Herzens. Die medicinische Blausäure kann bei nur etwas grösseren oder rascheren Gaben, oder selbst bei längerer Anwendung kleiner Gaben, Eingenommenheit des Kopfes, Schwindel, Ueblichkeiten, Athemnoth, Muskelschwäche, Krämpfe und Ohnmacht erzeugen. Das Amygdalin bewirkt an und für sich selbst in grösseren Gaben keine Wirkungserscheinungen, nur wenn es mit Emulsin und Wasser in Berührung kommt und die bereits erwähnte Umwandlung erleidet, wirkt es in grösseren Gaben sehr giftig.

Die Blausäure wird von allen Applicationsstellen, besonders vom Magen, von den Lungen und von Wunden, mit der grössten Schnelligkeit in das Blut übergeführt und wirkt unter allen Giften am stärksten und schnellsten. Lebensgefährliche Vergiftungen kommen zu Stande, wenn concentrirte Blausäure von einem halben bis zu mehreren Tropfen, und diluirte Blausäure von $^1/_2$ Scrupel bis zu einigen Drachmen eingenommen werden. Während kleinere Säugethiere binnen 5—10 Secunden unter Zuckungen oder

Streckkrämpfen zu Grunde gehen, so verlaufen die Vergiftungserscheinungen bei grösseren Säugethieren und Menschen in Zeit von 10 — 60 Minuten und lassen sich in folgende drei Stadien unterscheiden. Im ersten Stadium, Stadium asthmaticum, beobachtet man Brustbeklemmung, keuchende Respiration, Herzpalpitationen, Eingenommenheit des Kopfes oder Schwindel, Betäubung. Im zweiten Stadium, Stadium convulsivum, beobachtet man Krämpfe, Convulsionen, Trismus, Opisthotonus, es tritt ein comatöser Zustand ein, das Gesicht wird livid, die Augen strotzend und glänzend, die Pupillen erweitert. Im dritten Stadium, Stadium asphycticum, kommt es zum Verluste des Bewustseins, das Individuum schnappt immer seltener und unergiebiger nach Luft, die Muskeln werden schlaff, die Thätigkeit des Herzens hört auf.

Verfahren bei Vergiftung: Um das verschluckte Gift rasch zu entfernen, werden Brechmittel oder Magenpumpe in Anwendung gezogen. Ist das Gift bereits resorbirt, so wird bei der so rasch tödtlichen Wirkung kaum irgend ein Mittel etwas leisten können. Aus theoretischen Gründen werden empfohlen: Chlorwasser, sowohl innerlich (mit oder ohne Anwendung der Schlundsonde) als auch in Form von Inhalationen und Klystieren; Bleichkalk-Lösung (1 Dr. Calcar. chlorat. mit 10 Tropfen Salzsäure und 6 Unzen destillirtem Wasser); kalte Begiessungen, kalte Umschläge auf den Kopf und Hautreize.

Angewendet werden die blausäurehaltigen Mittel innerlich:

Bei Krankheiten der Respirations- und Circulationsorgane, namentlich bei entzündlichen Zuständen der Lungen und des Herzens, bei Hypertrophie des Herzens allein oder in Verbindung mit Digitalis, bei Asthma, Keuchhusten und Glottiskrampf.

Bei Krankheiten der Digestionsorgane, namentlich bei Cardialgie und krampfhaftem Erbrechen in Folge von Ulcus und Carcinoma ventruli, in Verbindung mit Morphium; bei acutem Magenkatarrh mit heftigen Schmerzen; bei sporadischer Cholera, Kolik und Peritonitis.

Bei Krankheiten der Urogenitalorgane, namentlich bei Entzündungen des Uterus, der Hoden, bei Dysmenorrhoë und bei Krankheiten des Nervensystems als symptomatisches Mittel.

Aeusserlich zu Waschungen oder Umschlägen als Schmerz und Jucken verminderndes Mittel bei Hyperaesthesie der Hautnerven; zu Einspritzungen in den Uterus, Mastdarm, bei krampfhaften Zuständen dieser Organe; zu Augenwässern bei Entzündungen der Bindehaut.

Rp. Aq. laurocer. dr. duas Morph. acet. granum. M. S. Zu 10—20 Tropfen p. Dosi.

Rp. Aq. laurocer. dr. duas Tinct. digital. scrup. duos. M. S. Alle 2 Stunden 10—20 Tropfen.

Rp. Mixtur. gummos. unc. quinque Aq. amygdalar. amarar. conc. drach. duas. M. S. Alle 2 Stunden 1 Esslöffel.

Rp. Syrup. emuls. Mucilag. gumm. arab. ää unc. unam Aq. laurocer. drachmam. M. S. Alle ½—1 Stunde 1 Caffeelöffel.

Rp. Amygdalini gr. quatuor Sach. alb. drachmam. M. f. pulv. div. in dos. aeq. 6. S. Zwei- bis dreimal täglich 1 Pulver in einem Esslöffel Mandelmilch zu nehmen.

Rp. Emulsion. amygdal. unc. quatuor Amygdalini gr. sex. M. S. Alle 2 Stunden 1 Esslöffel zu nehmen.

2. *Opium purum*, Opium Smyrnaeum, Meconium, Laudanum. Opium, Mohnsaft.

Papaver somniferum — Papaveraceae — im Orient und südlichen Europa.

Unter Opium versteht man den durch horizontale Einschnitte in die Mohnköpfe aus diesen hervorfliessenden und an der Luft eingetrockneten Milchsaft. Das Verfahren bei der Gewinnung des Mohnsaftes ist in den verschiedenen Ländern ein verschiedenes. In Kleinasien werden die Samenkapseln einige Tage nach der Blüthe, zu welcher Zeit der Milchsaft dicklich und weisslich ist, zweimal täglich mit scharfen Instrumenten der Quere nach eingeschnitten, der ausfliessende Milchsaft an den Samenkapseln etwas eingetrocknet, mit stumpfen Messern abgekratzt und in irdenen Gefässen geknetet, um eine gleichartige Masse zu bilden, aus welcher rundliche Kuchen oder Brote von 3 Unzen bis über 1 Pfund Gewicht geformt, in Mohn- oder Ampferblätter eingewickelt und etwas getrocknet werden. Im Handel unterscheidet man ein orientalisches und ein europäisches Opium. Zum ersteren gehören das türkische oder levantische, das egyptische, persische und das ostindische Opium. Das türkische Opium in Kleinasien, auf die eben beschriebene Weise bereitet, ist nach Texier Monopol der türkischen Regierung, welche in Smyrna und Constantinopel grosse Niederlagen hält, daher das türkische Opium in ein smyrnaisches und constantinopolitanisches unterschieden wird.

Die Pharmacopoe schreibt das smyrnaische Opium vor, welches über Triest in Kisten von 100—200 Pfund bezogen wird. Es bildet rundliche, länglich-viereckige oder unregelmässige, von ½—1½ Pfund schwere Stücke, welche in Mohn- oder Rumexblätter eingewickelt und häufig mit Rumexsamen bestreut sind. Die Stücke sind aussen hart, innen mehr oder weniger weich, stellenweise thränen- oder körnerartig, wachsglänzend, von gelb- bis dunkelbrauner Farbe, eigenthümlichem betäubenden Geruch und unangenehmem, bitteren, scharfen Geschmack, im Wasser und Alkohol zum grössten Theile löslich.

Das constantinopolitanische Opium ist nach Merk die beste, nach Pereira und Gouibourt eine viel schlechtere Sorte als das smyrnaische.

Das europäische Opium, in Deutschland, Griechenland, Frankreich, Italien etc. versuchsweise erzeugt, hat bis jetzt nur einen historischen Werth.

Die Bestandtheile des Opium sind: 7 Pflanzenbasen und zwar: Morphin, Narkotin, Codeïn, Thebaïn, Papaverin, Opianin, Pseudomorphin; 2 Pflanzensäuren: Opium- und Mekonsäure, und 3 indifferente Substanzen, nämlich: Narceïn, Mekonin und Porphyroxin. Von allen diesen Bestandtheilen sind Morphin, Codeïn und Narkotin die wirksamsten, die anderen entweder nur sehr wenig wirksam oder ganz wirkungslos. Verfälscht wird das Opium mit der abgeschabten Oberhaut der Mohnköpfe, mit Mohnsamen, verschiedenen Amylumarten, Harzen, Honig, Weinbeeren und verschiedenen Extracten. Die Güte des Opiums ist besonders von dem Gehalte an Morphium abhängig, welches nach Guillermond und de Vry auf folgende Weise ermittelt wird. Aus dem zu prüfenden Opium wird ein alkoholischer Auszug bereitet, die filtrirte Lösung mit Ammoniak versetzt, wodurch Morphin und Narkotin gefällt werden; die Crystalle werden mit destillirtem Wasser ausgewaschen, mit einer Lösung von schwefelsaurem Kupferoxyd versetzt, aus welcher das Kupfer durch Schwefelwasserstoff nnd das Morphin durch Ammoniak gefällt werden.

In kleinen Gaben angewendet, erzeugt das Opium einen unangenehmen bitteren Geschmack, vermehrte Secretion der Schleimdrüsen und der Mundschleimhaut, ein Gefühl von Wärme oder Wohlbehagen, verminderte Bewegung und Secretion des Darmes. Bei längerer Anwendung in kleinen oder etwas grösseren Gaben entsteht Trockenheit in der Mund- und Rachenhöhle, vermehrter Durst, Störung der Verdauung, Appetitlosigkeit, Anfang Verminderung der Darmsecretion, später Diarrhöe. Auf Gaben von 1 und 2 Gr. Opium empfand ich beiläufig nach 20 Minuten ein Wärmegefühl, Eingenommenheit des Kopfes, Abgeschlagenheit, etwas vermehrte Herzthätigkeit, Schlummersucht und Stuhlverhaltung. Während das Opium von vielen Menschen selbst in den kleinsten Gaben nicht vertragen wird und schon in kleinen Gaben Unwohlsein, Ueblichkeiten, Kopfschmerz, Schläfrigkeit oder Sopor erzeugt, so gibt es auch zahlreiche Individuen, welche selbst von grossen Gaben sehr angenehm afficirt werden, so dass man bei denselben in Krankheiten das Opium in grösseren Gaben verabfolgen muss. Aber auch bei jenen Individuen, welche das Opium nicht vertragen, kann dasselbe, wenn es durch einen krankhaften Zustand angezeigt ist, in grösseren Gaben verabreicht werden, ohne dass diese unangenehmen Folgen eintreten, was namentlich bei Delirium potatorum, Colica saturnina, Peritonitis und bei Diarrhöen der Fall ist. Auch kann man durch die Erfahrung constatiren, dass das Opium in solchen Fällen meistens keine andere Wirkung äussert, als die Beseitigung jener krankhaften Erscheinungen, gegen welche es angewendet wurde, z. B. Verminderung des Hustens, Aufhören der Schmerzen, Stillung der Diarrhöe u. s. w.

Ist die Empfänglichkeit für Opium weder durch Gewöhnung an dasselbe — wie bei Opiophagen — noch durch Krankheitsprocesse abgestumpft, so beobachtet man nach grösseren Gaben

nebst Wärmegefühl und Eingenommenheit des Kopfes oder Kopfschmerz, eine allgemeine Aufregung, Gefühl von Wohlsein, Trunkenheit oder Berauschung mit angenehmen Hallucinationen, zuweilen vermehrte Erregung des Geschlechtstriebes. Diesem Stadium der Excitation folgt früher oder später das der Depression, es entsteht eine allgemeine Mattigkeit, Verminderung der Sensibilität und der Herzthätigkeit, ein Gefühl von Leere im Kopfe, Somnolenz, unruhiger Schlaf. Das Gesicht erscheint aufgetrieben, blass und ruhig, die Respiration und Circulation selten und schwach, die Muskeln erschlafft, die Haut kalt, feucht und unempfindlich; zuweilen bemerkt man convulsivisches Zittern oder Delirien. Die zur Vergiftung erforderliche Menge ist von der Empfänglichkeit und vom Alter verschieden und beträgt bei Kindern von ½—2 Gr., bei Erwachsenen von 10—20 Gr. Auch bei äusserer Anwendung des Opiums und seiner Zubereitungen können ähnliche Wirkungserscheinungen zu Stande kommen. Es ist bekannt, dass das Opium beim Einbringen durch den Mastdarm intensive Wirkungen erzeugen kann, ebenso beim Einbringen durch die Vagina, sowie auch von der äusseren Haut, wenn zuvor die Epidermis entfernt wurde.

Verfahren bei Vergiftung: Entleerung des Giftes durch Brechmittel; um die noch im Magen befindlichen Residuen unwirksam zu machen, werden gerbsäurehaltige Mittel gegeben, welche nach Orfila eine nur wenig wirksame Verbindung eingehen sollen; auch werden Chlorwasser und Bleichkalklösung empfohlen.

Angewendet wird das Opium und seine Zubereitungen innerlich:

Bei Krankheiten der Respirations- und Circulationsorgane. Bei Krankheiten der Luftwege findet das Opium eine sehr ausgebreitete Anwendung, als Husten linderndes, Schmerz stillendes und beruhigendes Mittel. Bei Entzündungen des Herzens und der grösseren Gefässe, namentlich, wenn heftige Herzpalpitationen und eine allgemeine Aufregung vorhanden sind; bei Hypertrophie des Herzens, bei nervösem Herzklopfen und bei Aneurysmen in Verbindung mit Digitalis, Aqua laurocerasi oder essigsaurem Bleioxyd.

Bei Krankheiten der Digestionsorgane. Bei Dyspepsien, wenn der Magen gegen äusseren Druck und Ingesta empfindlich ist, um die Sensibilität abzustumpfen. Bei Cardialgien in Verbindung mit Magisterium Bismuthi oder Blausäure hältigen Mitteln. Bei krampfhaftem Erbrechen in Folge von Ulcus oder Carcinoma ventriculi. Bei Kolik, um eine Minderung oder Hebung der gesteigerten Sensibilität des Darmes und der dadurch bedingten verstärkten Reflexbewegungen zu bezwecken. Bei Diarrhöen, theils um die Secretion, theils und vorzugsweise um die peristaltische Bewegung des Darmes zu vermindern. Das Opium ist bei Diarrhöen, insbesondere in jenen Fällen angezeigt, wo in der abnormen Vermehrung der peristaltischen Bewegung, sei es durch cerebrale oder peripherische Reize, der Grund zur Diarrhöe gelegen, und

diese mit Schmerz oder Kolikanfällen verbunden ist. In jenen Fällen aber, wo diese Erscheinungen fehlen, wo namentlich bei längerer Dauer sich bereits ein erschlaffter, paralytischer Zustand der Darmwandungen ausgebildet, oder allgemeiner Collapsus eingestellt hat, ist das Opium theils gar nicht, theils aber nur in Verbindung mit anderen stimulirenden, adstringirenden Mitteln angezeigt. Da aber die Resorption bei Diarrhöen vermindert ist, und ein grosser Theil des Opiums mit der Stuhlentleerung entfernt wird, ohne in das Blut aufgenommen zu werden, so soll das Opium bei Diarrhöen in grösseren Gaben verordnet werden. Auf gleiche Weise wird das Opium bei Typhus mit übermässiger Secretion des Darmes, in Verbindung mit Alaun, Tanin, Colombo oder mit Chinin bei gleichzeitiger Unregelmässigkeit in der Thätigkeit des Herzens und der Respirationsmuskeln, sowie bei Choleradurchfällen gegeben. Bei Peritonitis wird das Opium selbst in grösseren Gaben mit sehr gutem Erfolge vertragen. Die geringe Einwirkung, welche das Opium hiebei auf das Gehirn entwickelt, lässt sich nach Skoda dadurch erklären, dass die Resorption im Magen und Darmcanale bei Peritonitis eine sehr geringe ist, so dass möglicher Weise der grösste Theil von dem verabfolgten Opium in dem Inhalte des Darmes, welcher hier bedeutend ist, zurückbleibt und demnach nicht auf Gehirn und Rückenmark wirken kann.

Bei Krankheiten der Urogenitalorgane, namentlich bei entzündlichen Zuständen derselben, als schmerzstillendes, beruhigendes Mittel. Bei Morbus Brightii, wo das Opium eine Verminderung der Blutmasse in der Niere, durch vermehrte Transspiration, bewirken soll, was sich jedoch am Krankenbette nicht bewährt.

Bei Ernährungskrankheiten, namentlich gegen Diabetes, um eine Verminderung der reichlichen Diurese zu bewirken.

Bei Krankheiten des Nervensystems, namentlich bei grosser Erregbarkeit desselben, bei beständiger Unruhe, Angst, Schlaflosigkeit und Krämpfen, als beruhigendes, Schlaf machendes und Krampf stillendes Mittel. Bei Prosopalgie mit Aconitum in Verbindung, bei Hemikranie, Trismus, Tetanus, Eclampsie und Ischias. Gegen Intermittens in Verbindung mit Chinin, und zwar auch in jenen Fällen, wo es sich nicht um die Beseitigung einer Diarrhöe handelt, indem das Opium eine gewisse Anzahl von Fieberzufällen zu beschwichtigen im Stande ist, und die Unruhe, schmerzhaften Empfindungen, Abgeschlagenheit, selbst die Fieberkälte durch Opium gemässigt werden.

Bei Krankheiten des Gehirns und Rückenmarkes, namentlich bei Delirium potatorum, wo das Opium jedoch nur in grossen Gaben (stündlich bis zweistündlich 1—3 Gr. pr. Dosi, bis Schlaf eintritt) mit sehr gutem Erfolge gegeben wird. Bei maniakalischen Anfällen, wenn keine entzündlichen oder apoplectischen Zustände vorhanden sind.

Bei Intoxicationen, und zwar bei chronischen Vergiftungen mit Blei und Quecksilberpräparaten, namentlich bei Colica sa-

turnina und Tremor mercurialis. Bei Bleikolik wird das Opium ebenfalls in grösseren Gaben (½—1 Gr. pr. Dosi) so lange gegeben, bis entweder die Schmerzen verschwinden, oder Somnolenz eintritt. Die Erfahrung lehrt, dass beim Gebrauche des Opiums, sobald der Spasmus nachlässt, auch die hartnäckige Stuhlverhaltung aufhört. Bei acuten Vergiftungen wird das Opium, nach Entleerung des Giftes, als beruhigendes Mittel verwendet.

Gegenangezeigt ist das Opium: Bei entzündlichen oder apoplectischen Zuständen des Gehirns und Rückenmarkes, bei hartnäckiger Stuhlverhaltung. Bei schwächlichen, marastischen Individuen, bei Kindern und Greisen, sowie bei grosser Empfänglichkeit und Verdauungsbeschwerden erfordert die Anwendung des Opiums eine besondere Vorsicht.

Aeusserlich wird das Opium als beruhigendes, Schmerz und Krampf stillendes Mittel in verschiedensten Formen angewendet, und zwar in Form von Klystieren bei Diarrhöen; in Form von Stuhlzäpfchen bei Diarrhöen, Tenesmus, Mastdarmfissuren; zu lauwarmen Bähungen der Lider bei grosser Empfindlichkeit der Augen nach Bindehautkatarrhen; zu Einreibungen mit öligen oder fettigen Substanzen bei Husten, Krämpfen; bei Zahnschmerzen, besonders bei cariösen Zähnen und endermatisch bei Neuralgien, namentlich bei Prosopalgie.

Bei Erwachsenen wird das Opium von $^1/_6$—3 Gr., bei Kindern von $^1/_{15}$—$^1/_{10}$ Gr. pr. Dosi in Pulvern, Mixturen oder Pillen gegeben. Aeusserlich zu Salben von 10—30 Gr. auf ½ Unze Fett.

Präparate: 1. Morphium, Morphina, Morphium purum; reines Morphium. Aus chemischen Fabriken bezogen. (Ein Pfund gutes und kleinzerschnittenes Opium wird mit dem vierfachen Gewichte kalten Wassers übergossen, durch 36 Stunden unter öfterem Umrühren macerirt, colirt und der Rückstand noch zweimal mit der dreifachen Gewichtsmenge Wasser auf gleiche Weise behandelt. Die erhaltenen Auszüge werden in einem verzinnten Kessel bis zur Hälfte abgedampft, durchgeseiht, mit einer aus 3 Unzen gebranntem Kalk und 1½ Pfund Wasser bereiteten Kalkmilch versetzt, durch einige Minuten aufgekocht und filtrirt; der ausgepresste und zerriebene Rückstand wird mit 3 Pfund Wasser angerührt und auf gleiche Weise behandelt. Die vereinigten Auszüge werden bis auf einen Rückstand von 2 Pfund eingedampft, zu Ende der Verdampfung eine aus ½ Unze gebranntem Kalk und einigen Unzen Wasser bereitete Kalkmilch zugesetzt, die Flüssigkeit heiss filtrirt, das Filtrat mit siedendem Wasser ausgelaugt, bis zum Sieden erhitzt, mit 1 Unze gepulvertem Salmiak vermischt und dem Sedimentiren überlassen. Dem mit kaltem Wasser ausgewaschenen Niederschlage werden 8 Unzen warmes destillirtes Wasser und so viel verdünnte Salzsäure zugesetzt, bis die Flüssigkeit schwach sauer reagirt, worauf die Lösung filtrirt, abgedampft, auscrystallisirt und die noch gefärbten Crystalle durch Auflösen im heissen destillirten Wasser, Filtriren und Auscrystallisiren gereinigt werden.)

Bildet zarte, prismatische, nadelförmige, glänzende, farb- und geruchlose, luftbeständige Crystalle von bitterem Geschmack, die im kalten Wasser kaum, wenig im warmen Wasser, leicht in warmem rectificirten Alkohol und schwer in Aether löslich sind. Eine wässerige Lösung soll rothes Lakmuspapier blau färben, und in Verbindung mit einer Säure mit Eisenchlorid zusammengebracht eine blaue Farbe geben. Soll mit Narkotin nicht verunreinigt sein.

Die Wirkung des Morphium und seiner Salze kommt im Allgemeinen mit der des Opiums überein, von welchem sie sich insbesondere durch die wenig verstopfende Eigenschaft unterscheiden. Zu $^1/_{12}$ — $^1/_4$ Gr. pr. Dosi in Pulvern; zur endermatischen Application $^1/_4$ — 1 Gr. mit Zucker.

2. **Morphium aceticum**, Acetas Morphii; essigsaures Morphium. $^1/_2$ Unze reines gepulvertes Morphium wird mit $1^1/_2$ Dr. concentrirter Essigsäure in einem Glasmörser zusammengerieben, durch einige Stunden einem kühlen Orte ausgesetzt, um eine trockene Masse zu erhalten, welche zu Pulver zerrieben und in gut verschlossenen Gläsern aufbewahrt wird.

Weissliches, im destillirten Wasser lösliches Pulver, von stark bitterem Geschmack. Zu $^1/_8$ — $^1/_2$ Gr. pr. Dosi in Pulvern, Lösungen.

3. **Morphium hydrochloricum**, Morphium muriaticum, Murias Morphii; salzsaures Morphin. Eine beliebige Menge reines Morphium wird mit 5 Theilen heissem destillirten Wasser vermischt und tropfenweise mit verdünnter Chlorwasserstoffsäure so lange versetzt, als zur vollständigen Auflösung erforderlich ist, welche Lösung filtrirt und auscrystallisirt wird.

Nadelförmige, zarte, seidenglänzende, sehr leichte, luftbeständige Crystalle, von bitterem Geschmack, die sich in 16 Theilen kaltem und fast in gleichen Theilen warmem Wasser, leicht in Alkohol lösen. Zu $^1/_8$ — $^1/_2$ Gr. pr. Dosi in Pulvern, Lösungen.

4. **Extractum Opii**, aus dem grob zerstossenen Opium wie Aloëextract bereitet; braun, von schwachem opiumartigen Geruch und unangenehmem bitteren Geschmack. Gaben wie bei Opium.

5. **Tinctura Opii simplex**, Tinctura anodyna simplex; einfache schmerzstillende Tinctur. Aus dem reinen getrockneten Opium wie die Aloëtinctur, bis zum Gewichte von 12 Unzen bereitet. Dunkelrothbraun, von opiumartigem Geruch und Geschmack. (1 Dr. derselben enthält die löslichen Bestandtheile von 10 Gr. Opium.) Zu 2—20 Tropfen pr. Dosi auf Zucker oder in Mixturen; zu Klystieren $^1/_2$—1 Dr. auf 1 Pfund.

6. **Tinctura Opii crocata**, Laudanum liquidum Sydenhami; safranhaltige Opiumtinctur. 1 Unze österreichischer Safran wird mit 1 Pfund geistigem Zimmtwasser in einem wohlverschlossenen Gefässe bis zum vollkommenen Ausziehen des Safrans macerirt, in der ausgepressten und durchgeseihten Flüssigkeit 2 Unzen grob zerstossenes Opium durch 8 Tage unter öfte-

rem Umrühren stehen gelassen; die ausgepresste und filtrirte Tinctur betrage 12 Unzen.

Dunkelrothbraun, Geruch und Geschmack nach den Ingredienzien. Wird selten innerlich wie die vorige, häufiger äusserlich bei Augenkrankheiten angewendet, und zwar bei Pustelbildung an der Conjunctiva, wenn diese geborsten ist, bei Wucherungen des Papillarkörpers, welche nach Bindehautblennorrhoe zurückbleiben, bei Pannus scrophulosus, Trachom, bei Keratitis, wenn der exsudative Process nachgelassen hat, und bei Trübungen der Hornhaut.

7. **Electuarium aromaticum cum Opio**, Electuarium anodynum, Theriaca; schmerzstillende Gewürzlatwerge. 1 Unze Gewürzlatwerge wird mit 4 Gr. reinem Opium vermischt. Als schmerzstillendes Mittel auf Leinwand oder Leder gestrichen. Ziemlich obsolet.

8. **Pulvis Doweri** bei Ipecacuanha.

Aqua Opii. 2 Unzen reines Opium werden mit 1 Pfund Wasser bis auf 8 Unzen destillirt. Zu lauwarmen Bähungen der Lider bei grosser Empfindlichkeit der Augen nach Bindehautkatarrhen.

Rp. Opii puri gr. duo Tanini gr. novem Sach. alb. drachmam. M. f. pulv. div. in dos. 6. S. Täglich 2—4 Pulver zu nehmen.

Rp. Decoct. rad. Salep. e gr. decem unc. quinque Tinct. Opii simpl. scrupulum Syr. Diacod. unc. sem. M. S. Esslöffelweise.

Rp. Morph. acet. gr. unum Syrup. emulsiv. unciam. M. S. Früh und Abends 1 Caffeelöffel.

Rp. Pulv. Dower. gr. novem Pulv. folior. digital. purp. gr. sex Sach. alb. drachm. M. f. pulv. div. in dos. 6. S. Täglich 2—3 Pulver zu nehmen.

Rp. Decoct. rad. Salep e scrupul. uno libram Tinct. anodynae drachmam. M. S. Zu Klystieren.

Rp. Butyr. Cacao unc. unam Laudani pur. gr. octo. M. f. Supposit. Nro. 4. D. ad chart. cerat. S. Stuhlzäpfchen.

Rp. Laudani pur. gr. sex Extr. rad. liquirit. q. s. ut f. pilul. Nro. 6. S. Eine Pille in den schmerzhaften Zahn zu geben.

Die **Mohnköpfe**, Capita vel Capsulae Papaveris, sollen vor der Reife, so lange sie noch Milchsaft enthalten, gesammelt und bei gelindem Feuer geröstet werden. Sie sind wallnussgross, rundlich- oder länglich-oval, mit einem bläulichen Reif bedeckt, von unangenehmem Geruch und gleichem bitteren Geschmack. Dienen zur Bereitung des

Syrupus Diacodii, Syrupus Papaveris albi; Bockshörnleinsaft. 2 Unzen zerstossene Mohnköpfe und 1 Unze Süssholzwurzel werden mit 1½ Pfd. heissem Wasser übergossen, durch 2 Stunden stehen gelassen, in der Colatur 16 Unzen weisser Zucker aufgelöst und unter Klärung zum Syrup aufgekocht.

Blassgelb, von schwachem Geruch und süssem, etwas bitterlichen Geschmack. Bei Kindern als hustenminderndes und die

Secretion des Darmes beschränkendes Mittel, von ½ — 1 Caffeelöffel pr. Dosi; als Zusatz zu Mixturen ½—1 Unze.

3. *Herba Cannabis.* Hanf.

Cannabis sativa — Cannabineae — in Asien einheimisch, in Europa gezogen.

Stengel einige Fuss hoch, einfach-ästig, eckig, mit kurzen Haaren besetzt. Die unteren Blätter langgestielt, gegenständig, die oberen kurzgestielt, abwechselnd, handförmig getheilt; Blättchen lanzettförmig, oben dunkel-, unten blassgrün. Die weiblichen Blüthen stehen zu zwei in den Blattachseln der jungen Zweige, so dass diese blattachsel- und endständige kurze, beblätterte Aehrchen zu bilden scheinen. Geruch zur Blüthenzeit narkotisch, Geschmack unangenehm bitter. Enthält Harz.

Der indische oder südasiatische Hanf, Cannabis indica, ist nicht wesentlich verschieden, er ist nur eine Varietät derselben Art, welche jedoch bedeutend wirksamer ist. Zu den verschiedenen Zubereitungen der Cannabis indica, welche im Orient gleich dem Opium zum Rauchen und Kauen verwendet werden, gehören vorzugsweise folgende:

Churrus, ist die eingetrocknete harzige Ausschwitzung, welche in Kugelformen, jedoch selten nach Europa, kommt.

Bang, Subjee oder Sidhee, bildet ein Gemenge von Blättern und Kapseln.

Gunjah, besteht aus der vom Harze nicht befreiten und nach der Blüthenzeit gesammelten Pflanze.

Hachich oder **Haschisch**, worunter man verschiedene feste oder dickflüssige Zubereitungen versteht.

Agag, ein aus Hanfsprossen mit Wasser und Butter zubereitetes Präparat, welches besonders von Arabern als Berauschungsmittel verwendet wird.

Das sogenannte **Nepethe** der Alten, ein Getränk, um sich zu erheitern und alles Traurige vergessen zu machen, soll ebenfalls aus Hanfblättern bereitet werden.

Extractum Cannabis indicae, das auch bei uns dem Opium analog gegeben wird.

Die Wirkungen sämmtlicher hier erwähnten Zubereitungen stimmen mit denen des Opiums ziemlich überein, nur sollen die Folgen des Hanfrausches nicht so verderblich als die des Opiumrausches sein. Nach den Versuchen, welche ich an mir selbst mit einem aus Afrika herrührenden Haschisch angestellt habe (zu 10, 20 und 30 Centigramm), traten folgende Erscheinungen ein. Vier bis fünf Stunden nach dem Einnehmen empfand ich ein Gefühl von Wärme und Unbehagen, Eingenommenheit des Kopfes, Herzklopfen, Angst, Täuschungen des Gesichts und des Gehörs, worauf Blässe des Gesichtes und Brechneigung folgten.

Das Extractum Cannabis wird als krampfstillendes und Husten milderndes Mittel zu ¼—3 Gr. pr. Dosi in Pulvern (mit

Milchzucker, weil es sich mit weissem Zucker nicht gut verreiben lässt) oder in Mixturen, Emulsionen gegeben. Die Herba Cannabis wird nur äusserlich zu schmerz- und krampfstillenden Umschlägen verwendet.

Rp. Extr. Cannab. ind. gr. sex Sach. lactis drachmam. M. f. pulv. div. in dos. 6. S. Täglich 3 Pulver zu nehmen.

Rp. Mixt. oleos. unc. quinque Extr. Cannab. ind. gr. decem. M. S. Esslöffelweise.

Rp. Herb. Cannab. unc. unam Fol. Malv. Herb. Melilot. ſldae. āā unc. duas. M. f. pulv. grossiuscul. D. ad chart. S. Zu Breiumschlägen.

4. *Lactucarium.* Lattigsaft.

Lactuca sativa — Compositae — in Gärten.

Dieser an der Luft eingedickte Milchsaft soll von der noch nicht verblühten Pflanze eingesammelt werden, indem man des Morgens in die Oberhaut der Stengel und Blätter Querschnitte führt, den ausgeflossenen und zu Thränen verdickten Milchsaft in den Nachmittagsstunden sammelt und bei gelinder Wärme trocknet. Bildet unregelmässige, undurchsichtige, erbsen- bis haselnussgrosse Stücke von gelbbrauner, im Bruche weissgelblicher Farbe, eigenthümlichem, schwach opiumartigen Geruch und scharf bitterem Geschmack. Mit Wasser gibt das Lactucarium eine trübe Flüssigkeit und ist in Aether und Alkohol nur zum Theile löslich. Im Handel unterscheidet man nebst diesem österreichischen noch ein englisches und französisches Lactucarium; das letztere wird durch Auspressen, Durchseihen und Eindicken der verblühten Pflanze erhalten, bildet also eine viel schlechtere Sorte, welche zu medicinischen Zwecken nicht geeignet ist. Als wirksamer Bestandtheil wird eine stark bitter schmeckende Substanz, Lactucin, angesehen.

Die Wirkungen des Lactucariums sind die eines milden Narcoticum, welches dem Opium ähnlich, jedoch sehr schwach wirkt, die Stuhlentleerungen nicht hintanhält und in dieser Beziehung dem Hyoscyamus verwandt ist.

Angewendet innerlich als beruhigendes und schmerzstillendes Mittel zu 1—5 Gr. pr. Dosi in Pulvern, Pillen.

Die Herba Lactucae virosae, Giftlattichkraut, von Lactuca virosa, besteht aus den zur Blüthenzeit gesammelten, horizontalen, länglichen, an der Basis scharf gezähnten, mit einem weissen Milchsafte versehenen Blättern. Sie dienen zur Bereitung des

Extractum lactucae virosae. Wie Aconitextract bereitet, braun, von schwachem Geruch und unangenehmem, bitterlichen Geschmack. Zu $^1/_2$—4 Gr. pr. Dosi in Pulvern, Pillen.

5. *Folia et Semina Hyoscyami.* Bilsenkraut.

Hyoscyamus niger — Solaneae — an unbebauten Plätzen.

Die zur Blüthenzeit gesammelten Blätter dieser zweijährigen Pflanze sind gestielt, wechselständig, mehrere Zoll lang, eiförmig-

länglich, mit weichen und klebrigen Haaren besetzt, von graugrüner Farbe, unangenehmem Geruch und fadem, bitterlich-scharfen Geschmack. Die Blätter von Hyosciamus albus sind kleiner und stark wollig, können daher nicht so leicht zur Verwechslung dienen. Die im vollkommen reifen Zustande gesammelten Samen sind hirsekorngross, gegen ½ Linie breit, nierenförmig, etwas zusammengedrückt, weissgrau oder braungelb, ohne Geruch, von bitterem, etwas scharfen Geschmack. Wirksamer Bestandtheil Hyoscyamin.

In kleinen Gaben angewendet erzeugt das Bilsenkraut beinahe keine Wirkungserscheinungen. Grössere Gaben erzeugen Trockenheit der Mund- und Rachenhöhle, Eingenommenheit des Kopfes und Erweiterung der Pupillen. Nach der Anwendung in grossen Gaben beobachtet man Schlingbeschwerden, Ohrensausen, Pupillenerweiterung, der zuweilen eine Verengerung vorangeht, Schwachsichtigkeit, Kopfschmerzen, Schwindel, Muskelschwäche, Betäubung, Neigung zum Schlafe, der zuweilen durch schreckhafte Träume unterbrochen wird, verminderte Herzthätigkeit. Die Wirkung des Hyoscyamus unterscheidet sich, nach zahlreichen an mir selbst angestellten Versuchen, von der Wirkung der Belladonna nur in quantitativer Beziehung.

Angewendet wird Hyoscyamus als ein mildes schmerz- und krampfstillendes Mittel in allen jenen Fällen, wo man die Belladonna wegen ihrer stärkeren Wirkung und das Opium wegen der verstopfenden Eigenschaft nicht verabfolgen will, insbesondere bei krampfhaften Zuständen der Respirations-, Digestions- und Urogenitalorgane. Da man dem Bilsenkraute auflösende und zertheilende Wirkungen zuschreibt, so wird dasselbe (als palliatives Mittel), besonders in Verbindung mit Conium, bei schmerzhaften Leiden drüsiger Organe gegeben. Die Blätter werden innerlich sehr selten (am besten gar nicht) zu 2—6 Gr. pr. Dosi in Pulvern oder als Infusum 1 Dr. auf 4—6 Unzen, häufiger äusserlich zu Umschlägen gegeben.

Präparate: 1. **Extractum Hyoscyami foliorum.** Aus den frischen Blättern wie Aconitextract bereitet; dunkelbraun, von unangenehmem Geruch und ekelhaftem bitteren Geschmack. Zu ½—2 Gr. pr. Dosi in Pulvern, mit Pulv. gummosus, Liquiritiae (weil es sich mit Zucker oder anderen Pulvern nicht gut verreiben lässt) oder in Emulsionen.

2. **Extractum Hyoscyami seminum.** Aus dem Bilsenkrautsamen wie Aconitextract bereitet; schwarzbraun, von unangenehmem Geruch und ekelhaftem bitteren Geschmack. Da die Pharmacopoe nicht angibt, den Samen vom fetten Oele zu befreien, so kann dieses, selbst mit der grössten Sorgfalt bereitete Extract im getrockneten Zustande nicht aufbewahrt werden; es bilden sich zwei Schichten, eine ölige, wenig wirksame, und eine körnige, stärker wirkende Schichte. Zu ⅓—1 Gr. pr. Dosi in Pulvern, mit Pulv. gummosus, Liquiritiae oder in Emulsionen. Zu

Salben 1 Dr. auf 1 Unze Fett. Bestandtheil der Meglin'schen Pillen, welche nebstdem Zinkoxyd enthalten und gegen Prosopalgie verwendet werden.

3. **Oleum Hyoscyami foliorum coctum.** 1 Pfund frische Bilsenkrautblätter werden mit 4 Pfund Olivenöl bis zur Verdampfung der Feuchtigkeit gekocht, ausgepresst und filtrirt. Dunkelgrün, von schwachem Geruch nach Bilsenkraut und fettigem unangenehmen Geschmack.

4. **Oleum Hyoscyami seminum pressum.** Aus den zerstossenen und durch einige Zeit den Dämpfen des siedenden Wassers ausgesetzten Samen wie Mandelöl bereitet; hellgelb, klar, ohne Geruch, von unangenehmem fettigen Geschmack. Beide werden äusserlich als schmerzstillende, jedoch äusserst wenig wirksame Mittel verwendet. Ob sie Hyoscyamin enthalten oder nicht, ist unbekannt.

Das von Geiger und Hesse entdeckte Hyoscyamin wird innerlich von $^1/_{40}$—$^1/_{20}$ Gr. pr. Dosi in Lösungen, äusserlich 1 Gr. auf 2 Dr. destillirtes Wasser zur Pupillenerweiterung gegeben.

Rp. Extr. hyoscyam. semin. gr. tria Pulv. gummos. drachmam. M. f. pulv. div. in dos. 6. Täglich 3—4 Pulver zu nehmen.

Rp. Mixt. gummos. unc. quatuor Extr. hyoscyam. fol. gr. sex. M. S. Esslöffelweise.

Rp. Extr. hyoscyam. semin. gr. duodecim Tanini scrupulum Butyr. Cacao unc. unam F. l. a. Suppositoria Nro. 4. D. ad chart. cerat. S. Stuhlzäpfchen.

Rp. Ol. hyoscyam. semin. press. dr. duas Extr. hyoscyam. sem. gr. sex. M. S. An die Stirne und Schläfe einzustreichen (bei scrophulösen Ophthalmien).

Rp. Fol. hyoscyam. cont. Flor. Chamomill. vulg. āā unc. duas Furfur. trit. unciam. M. f. Species. S. Zu Breiumschlägen.

2. Ordnung. *Scharfe Pflanzengifte.*

1. *Radix et Folia Belladonnae.* Tollkirsche.

Atropa Belladonna — Solaneae — in schattigen und waldigen Gegenden.

Die zur Blüthenzeit gegrabene Wurzel ist cylindrisch, 1—2 Fuss lang, 1—2 Zoll dick, ästig und fleischig, schmutzig gelblichweiss; die wenig entwickelte Rindensubstanz ist weiss, die Marksubstanz mit citronengelben Flecken gezeichnet. Geruch nur im frischen Zustande unbedeutend, Geschmack anfangs fade, hinterher etwas bitter, kratzend-scharf. Alte, holzige oder moderige Wurzeln sind zu verwerfen. Eine Verwechslung mit Eibisch- oder Klettenwurzel ist leicht zu unterscheiden. Die Blätter, ebenfalls zur Blüthenzeit gesammelt, sind kurz gestielt, 3—6 Zoll

lang, 1½—3 Zoll breit, eirund-länglich oder elliptisch, ganzrandig, oben dunkelgrün, unten blass- und mattgrün, mit starken Adern versehen, von im frischen Zustande betäubendem Geruch und fadem, bitterlich-scharfen Geschmack. Wirksamer Bestandtheil Atropin.

In mässigen Gaben innerlich angewendet erzeugt die Tollkirsche ein Gefühl von Trockenheit im Munde und Schlunde, unterdrückte Secretion der Speicheldrüsen und der Mundschleimhaut, Erweiterung der Pupillen. Nach der Anwendung grösserer Gaben zeigen diese Erscheinungen eine stärkere Intensität, es treten Schmerzen im Halse und Schlunde, Schlingbeschwerden ein, Verdunkelung des Gesichtes, Funkensehen, Sausen und Klingen in den Ohren, eine rasche Steigerung der Herzthätigkeit, nachdem kurze Zeit eine Verminderung derselben vorangegangen ist, Muskelschwäche mit starkem Bewegungstrieb, Betäubung, Ueblichkeiten oder Brechneigung. In noch grösseren Gaben erzeugt Belladonna die heftigsten Schlingbeschwerden mit darauffolgender Dysphagie, Heiserkeit, grosse Muskelschwäche, Betäubung und Schlaf mit heiteren, furibunden Delirien, Röthung des Gesichtes und Halses, erschwerte Respiration, Harnverhaltung oder unwillkürlichen Harnabgang.

Verfahren bei Vergiftung. Entfernung des Giftes durch Brechmittel. Um die im Magen befindlichen Residuen unwirksam zu machen, werden empfohlen: Chlorwasser, gerbstoffhaltige Mittel. Bei Cerebralerscheinungen kalte Begiessungen, Eisumschläge, Hautreize.

Angewendet wird die Belladonna als schmerz- und krampfstillendes Mittel: bei Keuchhusten, insbesondere dann, wenn die Anfälle einen rein krampfhaften Charakter zeigen; bei Cardialgien und krampfhaftem Erbrechen, bei Nierensteinkolik, Trismus, Tetanus und Epilepsie; gegen Harnincontinenz in Folge einer spasmodischen Contraction des Sphincter vesicae; bei Krämpfen des Uterus, bei Mastdarmfissuren. Auch wird die Tollkirsche von der Homöopathie, welche in der Einbildung lebt, für die grösste Anzahl von Krankheiten bestimmte Heil- und Präservativmittel (welche in Kopf-, Brust-, Bauch-, Nasen- etc. etc. Mittel gruppirt werden) zu besitzen, gegen Scarlatina als Präservativum empfohlen! Häufiger wird die Belladonna äusserlich angewendet, besonders in der Augenheilkunde: bei Entzündungen der Bindehaut mit heftiger Lichtscheu und Thränenfluss, und zur Erweiterung der Pupille, namentlich bei beginnender Cataracta zur Untersuchung des Auges, bei Iritis, um Pupillensperre zu verhüten oder um Synechien zum Zerreissen zu bringen, bei Keratitis mit Abscess- und Geschwürbildung, um den intraoculären Druck zu mindern und die Circulation in der Cornea frei zu machen.

Die Wurzel wird bei Erwachsenen von ⅓—1 Gr., bei Kindern von $\frac{1}{12}$ — ¼ Gr. pr. Dosi in Pulvern gegeben; von den Blättern die doppelte Menge. Wenn Trockenheit des Halses,

Schlingbeschwerden oder Erweiterung der Pupillen eintreten, so muss die Tollkirsche ausgesetzt werden.

Präparate: 1. **Atropinum**, Atropin. Aus chemischen Fabriken bezogen, bildet weisse, sehr zarte, meist knäuelförmig verworrene, dem schwefelsauren Chinin ähnliche Crystalle, von stark bitterem scharfen Geschmack, die bei 90 Gr. C. schmelzen, bei 140 Gr. C. sich zum Theile verflüchtigen, in 300 Theilen heissem Wasser, in 25 Theilen Aether und leicht in Alkohol lösen. Eine wässerige Lösung soll stark alkalisch reagiren.

Dasselbe wirkt dreissigmal intensiver als die Wurzel und sechzigmal stärker als die Blätter der Tollkirsche. Weil das reine Atropin im kalten Wasser beinahe unlöslich ist, so wird das schwefelsaure Atropin innerlich von $^1/_{90}$ — $^1/_{30}$ Gr. pr. Dosi, äusserlich 1 Gr. auf 2 Dr. dest. Wasser oder Fett gegeben.

2. **Extractum Belladonnae.** Aus den frischen Blättern wie Aconitextract bereitet; dunkelbraun, von Anfangs süsslichem, hinterher ekelhaft bitterlich kratzendem Geschmack. Gabe wie bei der Wurzel. Aeusserlich 10—20 Gr. auf 2—4 Dr. Fett.

3. **Tinctura Belladonnae.** Aus dem getrockneten blühenden Kraute wie Pomeranzenschalentinctur bereitet, braun, von eigenthümlichem Geruch und unangenehmem Geschmack. Früher zur Erweiterung der Pupillen verwendet; zu Gurgelmitteln bei Katarrhen der Mund- und Rachenhöhle von 1 Scrup. bis 1 Dr. auf 8—12 Unzen.

Rp. Atropini sulfur. gr. unum Aq. destill. unciam. Solve S. Dreimal täglich zu 3—8 Tropfen zu nehmen (Epilepsie).

Rp. Atropin. sulf. gr. unum Aq. destill. dr. duas. M. S. Mittelst einer Federspule oder eines Pinsels 1 — 2 Tropfen in den Bindehautsack zu bringen.

Rp. Atropini sulf. gr. unum Ungt. rosat. dr. duas. M. exacte in Ungt. S. Täglich ein- bis zweimal erbsengross an die Stirne und Schläfe einzureiben (bei beginnender Cataracta, um eine mässige Pupillenerweiterung durch Monate lang zu unterhalten).

Rp. Extr. belladonn. gr. duo Pulv. Dower. gr. sex Sach. alb. drachmam. M. f. pulv. div. in dos. 6. S. Täglich 3 Pulver zu nehmen.

Rp. Extr. belladonn. scrupulum Ungt. ciner. dr. duas. M. in Ungt. S. Zweimal täglich bohnengross an die Stirne und Schläfe aufzustreichen (bei Bindehautkatarrhen).

Rp. Butyr. Cacao unc. unam Extr. belladonn. gr. duodecim. F. l. a. Suppositor. Nro. 4. D. ad chart. cerat. S. Stuhlzäpfchen (bei Mastdarmfissuren, Hämorrhoidalknoten).

2. *Folia et Semina Stramonii.* Stechapfel.

Datura Stramonium — Solanaceae — an unbebauten Plätzen.

Die zur Blüthenzeit zu sammelnden Blätter sind lang gestielt, 2—4 Zoll lang, $^1/_2$—2 Zoll breit, eirund oder lanzettförmig, spitzig, buchtig, gezähnt, kahl oder mit wenigen Härchen versehen, oben dunkel-, unten hellgrün. Geruch im frischen Zustande unangenehm, Geschmack ekelhaft bitter. Die Blätter von Solanum

nigrum, mit welchen sie verwechselt werden sollen, sind kürzer gestielt, kleiner und von mehr bitterem Geschmack. Die vollkommen reifen Samen sind beinahe linsengross, 2 Linien lang und 1½ Linien breit, nierenförmig, flach zusammengedrückt, runzlig, schwarzbraun. Geruch beim Zerquetschen unangenehm, Geschmack ölig-bitter, etwas scharf. Eine Verwechslung mit dem Samen von Nigella sativa, Schwarzkümmel, kann kaum vorkommen, da diese dreikantig und nicht nierenförmig sind, von gewürzhaftem Geruch und Geschmack. Wirksamer Bestandtheil Daturin.

Die Wirkungen des Stechapfels kommen mit denen der Belladonna und Hyoscyamus in qualitativer Beziehung vollkommen überein, mit dem Unterschiede, dass der Stechapfel am intensivsten, noch einmal so stark als Belladonna, das Bilsenkraut aber am schwächsten wirkt.

Angewendet wird Stramonium, wiewohl selten, in allen jenen Fällen, wo Belladonna, namentlich bei asthmatischen Zuständen und Gemüthskrankheiten, bei Erwachsenen von ¼ bis 2 Gr., bei Kindern von $^1/_{12}$—⅛ Gr. pr. Dosi in Pulvern. Aeusserlich zu Umschlägen als schmerz- und krampfstillendes Mittel und zum Rauchen bei asthmatischen Zuständen in Cigarretten oder Pfeifen, mit Tabak-, Rosen- oder Wallnussblättern zu 5 bis 20 Gr. pr. Dosi ein- oder mehrmal des Tages.

Präparate: Tinctura Stramonii. 1 Unze grob zerstossener Stechapfelsamen wird mit 6 Unzen diluirt. Alkohol durch 14 Tage macerirt und die Colatur von 5 Unzen aufbewahrt. Braungelb, von unbedeutendem Geruch und unangenehmen Geschmack. Zu 2—10 Tropfen pr. Dosi.

Das von Geiger entdeckte Daturin, dessen Identität mit Atropin von Planta nachgewiesen wurde, könnte von $^1/_{100}$ bis $^1/_{90}$ Gr. pr. Dosi in Pulvern (da es im Wasser unlöslich ist) gegeben werden, ist aber wegen der intensiven Wirkung und der Gefahr bei Ueberschreitung der Gabe nicht zu empfehlen.

Rp. Tinct. Stramon. gutt. 30. Aq. laurocer. drach. duas. M. S. Zu 20 Tropfen.

Rp. Fol. Stramonii unc. unam Herb. Melilot. flidae. Fol. Malvae āā unc. duas. M. f. Species. S. Zu Umschlägen.

3. *Folia Digitalis.* Rother Fingerhut.

Digitalis purpurea — Scrophularineae — in Gebirgsgegenden mittleren Europa's.

Die nur von wild wachsenden Pflanzen zur beginnenden Blüthenzeit zu sammelnden Blätter sind wechselständig, gestielt, die oberen sitzend, eiförmig oder eilanzettlich, zugespitzt, einfach oder doppelt gekerbt, oben dunkelgrün, schwach weichhaarig, unten blassgrün, netzförmig, filzig. Geruch nur im frischen Zustande unangenehm, Geschmack stark bitter, etwas scharf. Wirksamer Bestandtheil Digitalin. Sie können verwechselt werden mit den Blättern von Inula Coryza; diese sind lebhafter grün, von gewürzhaftem Geruch und gleichem herben Geschmack. Die

Blätter von Verbascum nigrum sind breiter, am Grunde herzförmig oder zugerundet, oben dunkelgrün, unten gelblich filzig, von krautartigem Geschmack. Die Blätter von Symphytum officinale sind rauhhaarig, von krautartigem, herben Geschmack, und die von Digitalis schroleuca, welche bedeutend schwächer als die von Digitalis purpurea wirken, sind schmäler, nur unten behaart.

In kleinen und öfters wiederholten Gaben angewendet, erzeugt die Digitalis eine verminderte Thätigkeit des Herzens, zuweilen vermehrte Secretion der Nieren. Nach grösseren Gaben beobachtet man Störungen der Verdauung, Retardation des Pulses, Eingenommenheit des Kopfes, Schläfrigkeit, Flimmern vor den Augen, Erweiterung der Pupillen, Ekel, Brechneigung, Betäubung. Bei grossen Gaben erreichen diese Erscheinungen einen viel höheren Grad. Es entsteht wirkliches Erbrechen oder Durchfall, ein Gefühl von Angst und Bangigkeit, grosse Muskelschwäche, Störungen der Seh- und Gehörnerven, der Puls wird seltener, schwächer, unregelmässig, selbst aussetzend, die Pupillen erweitert und unbeweglich; es kommt zu Ohnmachten, Schlummersucht, Delirien und Convulsionen, unter welchen Zufällen ein lethaler Ausgang erfolgen kann.

Verfahren bei Vergiftung: Entfernung des Giftes durch Brechmittel. Innerlich Chlorwasser, Bleichkalk-Lösung, schleimige Getränke, Hautreize.

Angewendet wird die Digitalis:

Bei Krankheiten des Herzens und der grösseren Gefässe, wo sie bekanntlich beinahe den Ruf eines Specificums geniesst, und zwar: Bei Pericarditis mit aufgeregter Herzthätigkeit und stärkerem Fieber. Bei Endocarditis, wenn die Thätigkeit des Herzens zu stürmisch ist, jedoch nicht zu lange oder in grossen Gaben, weil durch eine zu starke Herabsetzung der Herzthätigkeit und Verlangsamung der Circulation, zu Ablagerungen von Faserstoff an der entzündlichen Stelle oder zu Paralyse des Herzens kommen könnte. Bei Klappenkrankheiten, wenn der Herzstoss sehr beschleunigt, stürmisch oder unordentlich ist, wo sie aber auch nur so lange und in solcher Gabe verabreicht werden soll, bis die Herzthätigkeit zu einem hinreichenden Grade verlangsamt, nicht aber geschwächt wird. Bei Hypertrophien des Herzens und nervösem Herzklopfen, allein oder mit Aq. laurocerasi in Verbindung. Bei Angina pectoris, wenn die Herzthätigkeit aufgeregt ist und bei Aneurysmen der Aorta oder anderer Arterienzweige.

Bei Krankheiten der Lunge und zwar bei Haemoptoe in Verbindung mit Opium, Alaun oder essigsaurem Bleioxyd. Bei Pneumonien mit Pulv. Doweri oder Ipecacuanha in Verbindung, wo sich ihre Wirkung auf die Verminderung der Pulsfrequenz und des Fiebers im Allgemeinen und somit auch auf die Linderung der Dyspnoe beschränkt; auf den Fortgang der Infiltration hat aber die Digitalis keinen Einfluss.

Als Diureticum bei hydropischen Zustanden, besonders in Folge von Herzkrankheiten, muss die Digitalis wegen ihres lähmenden Einflusses auf das Herz, mit Vorsicht gegeben werden.

Bei verschiedenen fieberhaften Zuständen als symptomatisches Mittel, um die erhöhte Herzthätigkeit und Temperatur der Haut zu vermindern.

Bei Geisteskrankheiten mit dem Charakter der Aufregung wird die Digitalis als Narcoticum (Sedativum) empfohlen.

Weil die Digitalis durch ihre herabstimmende Wirkung auf das Herz und Verminderung des Blutdruckes unter bestimmten Verhältnissen eben so viel schaden als nützen kann, so darf dieselbe auch in jenen Fällen, wo sie angezeigt ist, nicht zu lange fortgesetzt werden, ohne nachtheilig zu wirken. Wenn der Puls unter das Normale zu sinken beginnt, oder wenn Erscheinungen einer zu heftigen Wirkung auf den Magen, Gehirn oder Nieren eintreten, so muss die Digitalis so lange ausgesetzt werden, bis sich neuerdings eine Anzeige für die Anwendung ergibt. Auf diese Weise kann sie, mit den nöthigen Unterbrechungen, durch lange Zeit angewendet werden. Oft wird die Digitalis mit anderen narcotischen, expectorirenden oder diuretischen Mitteln in Verbindung gegeben.

Gegenangezeigt ist ihre Anwendung: Bei langsamer Herzthätigkeit, bei acuten und selbst bei einigen chronischen gastrischen Complicationen, bei Erscheinungen acuter Nephritis, namentlich bei sehr blutigem eiweissreichen Harn.

Sie wird entweder in Pulverformen zu $^1/_4$—1 Gr. pr. Dosi oder besser als Infusum von 8—20 Gr. auf 4—6 Unzen, besonders wenn es sich zugleich um die diuretische Wirkung handelt, gegeben.

Präparate: 1. **Extractum Digitalis.** Aus den frischen Blättern wie Aconitextract bereitet; dunkelbraun, von unangenehmem bitteren etwas scharfem Geschmack. Zu $^1/_4$—1 Gr. pr. Dosi in Lösungen, Pulvern.

2. **Tinctura Digitalis purpurae.** Aus den Blättern des rothen Fingerhutes wie Pomeranzenschalentinctur bereitet; grünbraun, von unangenehmem bitteren Gschmack. Zu 5—20 Tropfen pr. Dosi.

3. **Unguentum Digitalis.** 2 Unzen getrocknete Fingerhutblätter werden mit 4 Unzen diluirtem Alkohol zu einem Brei angerührt, welcher durch 12 Stunden digerirt, hierauf mit 1 Pfund Schweinfett bis zur Entfernung der Feuchtigkeit gekocht, ausgepresst und colirt wird. Grün, von schwachem Geruch. Zu Einreibungen.

Das zuerst von Homolle (nicht vollkommen rein), später von Walz (im reinen Zustande) dargestellte Digitalin entspricht vollkommen der Wirkung der Digitalis und kann von $^1/_{60}$—$^1/_{40}$ Gr. pr. Dosi in Pulvern gegeben werden.

Rp. Infus. folior. Digital. purp. e gran. decem Colat. unc. quinque adde Syrup. aurant. cort. unc. semis. M. S. Alle 2 Stunden 1 Esslöffel.

Rp. Pulver. fol. Digital. purp. Rad. Ipecacuah. alcohol. āā gr. decem Infund. c. s. q. Aq. fervid. p. $^1/_4$ hor. Colat. unc. quinque adde Syr. aurant. cort. unc. semis. M. S. Alle 2 Stunden 1 Esslöffel (bei Pneumonie mit starkem Fieber und Dyspnoe).

Rp. Pulv. folior. Digital. purp. Pulv. Doweri āā gr. decem Alumin. crud. Sach. alb. āā scrup. duos. M. f. pulv. div. in dos. 10. S. Alle $^1/_2$—1 Stunde 1 Pulver (Haemoptoe).

Rp. Pulv. fol. Digital. purp. gr. sex Opii puri gr. unum Plumb. acet. dep. gr. tria Sach. alb. scrup. duos. M. f. pulv. div. in dos. aeq. 6. S. Wie das Vorige.

Rp. Pulv. folior. Digital. gr. tria Extr. hyoscyam. semin. gr. duo Pulv. gummosi drachmam. M. f. pulv. div. in dos. 6. S. Täglich 3 Pulver zu nehmen.

Rp. Tinct. Digital. purp. drachmam Aq. laurocer. drach. duas. M. S. Alle 2 Stunden 10—20 Tropfen zu nehmen.

4. *Herba Aconiti.* Sturmhut, Eisenhut.

Aconitum Napellus — Ranunculaceae — in Gebirgsgegenden.

Die Blätter sind handförmig, fünf- bis siebentheilig, mit nach unten keilförmig verschmälerten dreispaltigen Abschnitten, dreitheiligen oder eingeschnitten gesägten Zipfeln und lanzettlichen oder linealischen Zipfelchen; oben dunkelgrün und glänzend, unten mattgrün, weniger glänzend. Geruch beim Zerreiben unangenehm, Geschmack Anfangs schwach bitterlich, hinterher scharf. Wirksamer Bestandtheil Aconitin. Sie sollen vor der Blüthe von wild wachsenden Pflanzen gesammelt werden.

In kleinen Gaben angewendet, erzeugt der Sturmhut ein Gefühl von Kratzen, Brennen oder Betäubung an der Zunge und im Gaumen. Grössere Gaben wirken deprimirend auf die Herz- und Gefässthätigkeit, und zwar entweder unmittelbar oder nachdem kurze Zeit eine Steigerung der Herzthätigkeit vorangegangen ist; auch soll die Secretion der Nieren gesteigert werden. Nach grossen Gaben entsteht ein brennendes Gefühl, welches sich von der Mundhöhle bis zum Unterleibe verbreitet, Schmerzen im Epigastrium, Kopf- und Gesichtsschmerz, Erweiterung der Pupillen, Athmungsbeschwerden, Störungen der Seh- und Gehörnerven, verminderte Pulsfrequenz, Mattigkeit, Kriebeln und Brennen in der Haut, Anaesthesie, Erbrechen, Bewusstlosigkeit, Delirien, Coma oder Convulsionen.

Das Verfahren bei Vergiftungen stimmt mit dem der anderen scharfen Pflanzengifte überein.

Angewendet wird der Sturmhut innerlich:

Bei Krankheiten des Herzens und der grösseren Gefässe, um deprimirend auf die Herzthätigkeit zu wirken; leistet aber viel weniger als Digitalis.

Bei Krankheiten des Nervensystems, um die erhöhte Sensibilität in den peripherischen Nerven abzustumpfen, namentlich bei Neuralgien des Trigeminus und Ischiadicus, wo das Aconit in

vielen, besonders acuten Fällen, die Schmerzen wesentlich lindert. Gegen sogenannte rheumatische und gichtische Neuralgien wird es mit weniger glücklichem Erfolge gegeben.

Als Diureticum bei hydropischen Zuständen, jedoch in grösserer Gabe.

Dass der Sturmhut bei chronischen Dyscrasien, gegen welche er vielfach als specifisches Antidyscraticum empfohlen wurde, nichts nützen kann, ist leicht begreiflich.

Die Blätter werden selten innerlich zu 1—5 Gr. p. Dosi in Pulvern, häufiger äusserlich als schmerzstillendes Mittel bei neuralgischen Zuständen in Form von Umschlägen gegeben.

Präparate: **Extractum Aconiti.** 2 Pfund frisches Sturmhutkraut werden in einem Steinmörser zerstossen, mit 2 Pfund rectificirtem Alkohol übergossen, durch 24 Stunden digerirt und ausgepresst. Die filtrirte Lösung wird im Wasserbade vom Alkohol befreit, der Rückstand ebenfalls im Wasserbade bei sehr gelinder Wärme und beständigem Umrühren zur Trockenheit abgedampft und in gut verschlossenen Glasgefässen aufbewahrt. Grünlichbraun, von brennend scharfem Geschmack.

Zu ½—1 Gr. p. Dosi in Pulvern, Pillen oder Lösungen. Aeusserlich in Salben ½—1 Dr. auf 2—6 Dr. Fett.

Das von Hesse entdeckte Aconitin, welches nach den unrichtigen Angaben englischer Aerzte stärker als die Blausäure wirken soll, wird innerlich zu $^1/_{30}$ Gr. p. Dosi in Pulvern, äusserlich zu 3—5 Gr. auf 1—2 Dr. Fett gegeben.

Rp. Extr. Aconiti Pulv. Plummeri āā gr. sex Elaeosach. Cinnam. Sach. alb. āā scrupulum. M. f. pulv. div. in dos. 6. S. Zwei- bis dreimal täglich 1 Pulver zu nehmen.

Rp. Extr. Aconiti Sulfur. aurat. Antimon. āā scrupulum unum Pulv. et Extr. rad. Acori q. s. ut f. pilul. granor. duor. Nro. 40. Consperg. pulv. cort. Cinnam. S. Zweimal täglich 2 Stück zu nehmen.

Rp. Extr. Aconiti dr. semis Vini stibiat. tart. unc. semis. Solve S. Zu 10 Tropfen zwei- bis dreimal täglich.

Rp. Extr. Aconiti gr. sex Extr. rad. liquirit. q. s. ut f. pilul. Nro. 6. S. 1 Pille in den hohlen Zahn zu geben.

Rp. Aconitini gr. quinque Ungt. rosat. dr. duas. M. exacte. S. Aeusserlich.

5. *Herba Conii maculati.* Fleckschierling.

Conium maculatum — Umbelliferae — in Gärten und an Wiesen.

Stengel stielrund, feingefurcht, braunroth gefleckt, oben stark ästig. Blätter dreifach gefiedert, Blättchen fiederspaltig, lanzettlich, die Lappen eingeschnitten gesägt, dunkelgrün, glatt, weich, von unangenehmem Geruch und süsslichem, unangenehmen scharfen Geschmack. Die Blätter sollen vor der Blüthenzeit gesammelt und von dicken Stengeln befreit werden. Wirksamer Bestandtheil

Coniin (von Geiger entdeckt), eine farblose, ölartige, flüchtige Pflanzenbase, die sich an der Luft sehr leicht zersetzt.

In kleinen und mässigen Gaben angewendet, erzeugt reines Coniin (von Merk aus Darmstadt, dessen sich Prof. Schroff zu unseren Versuchen bediente) einen scharfen brennenden Geschmack, Wärme und Kratzen im Halse, vermehrte Secretion der Speicheldrüsen und der Mundschleimhaut; die Zunge wird unempfindlich, wie gelähmt, der Kopf eingenommen, die Thätigkeit des Herzens vermindert, der Puls kleiner und schwächer, die Temperatur des Gesichtes erhöht, die Fingerspitzen mit einem klebrigen Schweisse bedeckt. Nach grösseren Gaben (2 Tropfen p. Dosi) erreichen diese Zufälle einen viel höheren Grad. Es entsteht Kopfschmerz oder Schwindel, die Pupillen werden erweitert, das Sehen undeutlich, das Gehör geschwächt, die Herzthätigkeit anfangs vermindert, später vermehrt. Es tritt eine auffallende Muskelschwäche ein, wodurch der Gang unsicher und schwankend wird, Krämpfe in den unteren und oberen Extremitäten, Schweiss an den Händen, zuweilen Schmerzen in einzelnen Muskeln und Gelenken, Ueblichkeiten oder Brechneigung. Weil das Coniin ein flüchtiger und leicht zersetzbarer Körper ist, so lässt sich auch die äusserst geringe Wirkung des getrockneten Krautes erklären.

Angewendet wird das Coniin innerlich:

Bei Krankheiten des Nervensystems als schmerz- und krampfstillendes Mittel, namentlich bei Gesichts-, Zahn- und Ohrenschmerzen, bei Muskelkrämpfen, bei asthmatischen Zuständen.

Bei Krankheiten drüsiger Organe als zertheilendes Mittel.

Auch werden dem Coniin beruhigende Eigenschaften auf die Genitalorgane zugeschrieben, daher bei Satyriasis, Nymphomanie etc. gegeben. Zu $^1/_{50}$—$^1/_{40}$ Gr. p. Dosi in Lösungen.

Das Kraut wird nur äusserlich zu schmerzstillenden und zertheilenden Umschlägen verwendet.

Präparate: 1. **Extractum Conii maculati.** Aus dem frischen Kraute wie Aconitextract bereitet; braun, von unangenehmem bitteren Geschmack. Dieses unzuverlässige und sehr wenig wirksame Präparat (weil sich das Coniin selbst bei der sorgfältigsten Abdampfung und Eintrocknung des Extrates verflüchtigt und zersetzt) wird zu einigen Gran p. Dosi in Pulvern, Lösungen oder Pillen gegeben. Ein alkohol. Extract von gewöhnlicher Consistenz ist weit wirksamer und zuverlässiger.

2. **Emplastrum Conii maculati**, Emplastrum Cicutae. 1 Pfund Schweinefett, 2 Pfund gelbes Wachs und 3 Unzen gemeiner Terpentin werden geschmolzen, colirt, unter fleissigem Umrühren 3 Unzen gepulvertes Coniumextract und $^1/_2$ Pfund gepulvertes Schierlingskraut zugesetzt und zum Pflaster gebildet. Schmutziggrün. Als zertheilendes Pflaster.

Rp. Coniini gutt. duas solve in Spirit. vini rectif. scrup. uno Aq. destill. unc. una. S. Täglich zwei- bis viermal 10—15 Tropfen zu nehmen.

Rp. Extr. Conii macul. dr. unam Aq. Menth. pip. unc. tres Syr. cort. aurant. dr. duas. M. S. Täglich zwei- bis dreimal 2 Caffeelöffel.

Rp. Extr. Conii macul. scrupulum Ferri carbon. sachar. Pulv. rad. rhei chinens. āā scrup. duos Flaved. cort. aurant. drachm. M. f. pulv. div. in dos. 20. S. Täglich 2—3 Pulver.

Rp. Emplastr. Conii macul. unc. unam Emplastr. hydrargyr. unc. semis. M. in Emplastrum. S. Pflaster.

Rp. Emplastr. Cicutae Empl. saponat. Empl. de Melilot. āā dr. duas Malaxando. M. in Emplastrum.

6. *Folia Nicotianae.* Tabakblätter.

Nicotiana Tabacum — Solanaceae — in Afrika einheimisch, in Europa gezogen.

Die Blätter sind gross, eiförmig-lanzettlich oder länglich, ganzrandig, zugespitzt, sitzend oder am Stengel herablaufend, oben gesättigt grün, unten blässer, kurzhaarig und klebrig. Geruch eigenthümlich, betäubend; Geschmack unangenehm bitter, scharf. Wirksamer Bestandtheil Nicotin (von Vauquelin entdeckt), eine farblose ölartige Pflanzenbase von scharfem Geruch und brennendem Geschmack, die sich an der Luft zersetzt, im Wasser, Alkohol und Aether löslich ist.

In kleinen Gaben (zu 1 Milligrmm. p. Dosi) innerlich angewendet, erzeugt reines Nicotin (von Merk, dessen sich Prof. Schroff zu unseren Versuchen bediente) einen scharfen brennenden Geschmack, ein Gefühl von Kratzen oder Znsammenziehen im Schlunde, vermehrte Absonderung der Speicheldrüsen, erhöhte Temperatur des Kopfes und Gesichtes. Nach grösseren Gaben (2 Milligrmm. p. Dosi) entstehen Kopf- und Gesichtsschmerzen, unangenehmes Aufstossen, Erweiterung der Pupillen; das Gehör wird geschwächt, das Sehen undeutlich, die Herzthätigkeit vermindert. Bei höheren Graden der Wirkung bemerkt man zuweilen Schmerzen im Unterleibe, Ueblichkeiten, Würgen oder Erbrechen, erschwerte Respiration, verminderte Herzthätigkeit, convulsivisches Zittern, Kälte der Extremitäten, Verlust des Bewusstseins. Die Wirkungen des Nicotins kommen mit denen des Coniins in qualitativer Beziehung so ziemlich überein, bezüglich der quantitativen Wirkung ist aber der Unterschied ein sehr grosser, indem das Nicotin wenigstens sechszehnmal stärker als das Coniin wirkt. Die Wirkung der Tabaksblätter entspricht der des Nicotin, ist aber bedeutend schwächer. Wird Tabak in kleinen Quantitäten verschluckt, so entsteht ein Gefühl von Kratzen im Schlunde, vermehrte Absonderung der Speicheldrüsen und der Mundschleimhaut. Grössere Gaben erzeugen Ueblichkeiten, Brechneigung oder Erbrechen, Durchfälle, Kälte und Blässe der Haut, klebrigen Schweiss, Schwindel oder Betäubung. Das Rauchen der Tabakblätter erzeugt bei daran Gewöhnten gar keine Wirkungserscheinungen, zuweilen Beruhigung physischer Aufregung, während bei

daran nicht Gewöhnten ziemlich leicht Ueblichkeiten, Brechneigung, Blässe der Haut, Eingenommenheit des Kopfes oder Schwindel eintreten.

Angewendet werden die Tabakblätter nur äusserlich, und zwar in Form von Klystieren bei Kolikanfällen, eingeklemmten Brüchen, Harnverhaltung, bei hartnäckiger Stuhlverhaltung, besonders bei Peritonitis, bei Trismus und Tetanus, ½—1 Dr. als Infusum auf 1 Pfund, oder in Form von Umschlägen, als schmerz- und krampfstillendes Mittel.

Rp. Infus. folior. Nicotianae e dr. semis Colat. libr. unius. D. S. Zu 2—3 Klystieren.

Rp. Fol. Nicotian. unc. sem. Herb. Melilat. fidae. Fol. Malv. āā unc. unam Concis. M. S. Zu Umschlägen.

7. *Bulbus et Semen Colchici.* Herbstzeitlose.

Colchicum autumnale — Melanthaceae — an Wiesen und in Gärten.

Der Zwiebelknollen ist eirund, 1 — 1½ Zoll lang, von der Grösse einer mittleren Wallnuss, aussen mit einer braunen lederigen Haut umgeben, innen weiss und saftig; auf der einen Seite platt und mit einer Rinne versehen, in welcher die Blüthen und später der Stengel liegen, auf der anderen Seite zuweilen convex. Geruch unbedeutend, Geschmack anfangs süsslich, hinterher bitter und scharf. Jener Zwiebelknollen, welcher im Herbste des vergangenen Jahres geblüht hat, soll zur Blüthenzeit gegraben und sogleich zur Bereitung der Präparate verwendet werden. Der im vollkommen reifen Zustande zu sammelnde Samen ist beinahe kugelig, hirsekorngross, aussen dunkelroth- oder schwarzbraun, innen weiss, hornartig, ohne Geruch, von bitterem scharfen Geschmack. Wirksamer Bestandtheil Colchicin.

In kleinen Gaben angewendet, erzeugt der frische Zwiebelknollen Wärmegefühl in der Magengegend, zuweilen Trockenheit im Schlunde, vermehrte Thätigkeit der Haut und der Nieren. Grössere Gaben bewirken Brennen in der Magengegend, Schmerzen im Unterleibe, Ueblichkeiten, Würgen oder Brechneigung, vermehrte Diurese und Diaphorese, Durchfälle, verminderte Herzthätigkeit. Auf grosse Gaben steigern sich diese Erscheinungen zu einem höheren Grade, es tritt Entzündung der Magen- und Darmschleimhaut ein, die Respiration wird erschwert, die Herzthätigkeit vermindert, der Puls schwach, selbst unregelmässig, die Haut blass und kalt, das Gesicht collabirt. Nebstdem beobachtet man Schwindel, Bangigkeit, Zittern der Glieder, Anaesthesie, Bewusstlosigkeit und Convulsionen, unter denen Tod eintreten kann.

In Vergiftungsfällen ist dasselbe Verfahren einzuhalten wie bei Vergiftungen mit Pflanzengiften.

Angewendet wird Colchicum:

Bei Rheumatismen und Gicht. Gegen Erstere besitzt Colchicum keine specifische Wirkung, und kann nur durch Linderung

der Schmerzen günstig wirken. Bei Gicht scheint Colchicum die einzelnen Anfälle zu lindern oder abzukürzen. Ueber die Art der Anwendung sind die Ansichten noch getheilt. Diejenigen Aerzte, welche behaupten, dass die Herbstzeitlose nur dann günstig wirke, wenn sie Abführen veranlasse, wird sie nicht nur in grossen Gaben, sondern auch in Verbindung mit Abführmitteln gegeben. Nach der Ansicht anderer Aerzte wirkt aber Colchicum besser in kleinen, nicht abführenden Gaben. Nach den Einen soll die Wirksamkeit auf der narkotischen Eigenschaft beruhen, nach Andern aber darauf, dass es die Bildung von Harnstoff auf Kosten der Harnsäure vermehrt, während noch Andere behaupten, dass die Harnsäureausscheidung durch den Harn vermehrt wird.

Als Diureticum wird die Herbstzeitlose bei fieberlosen Zuständen gegeben.

Wenn Ueblichkeiten, Würgen, Brechneigung oder Durchfälle eintreten, so muss Colchicum ausgesetzt werden.

Präparate: 1. **Tinctura Colchici seminum.** $^1/_2$ Unze zerstossene Samen werden mit 6 Unzen diluirtem Alkohol durch 3 Tage digerirt, die Colatur von 5 Unzen filtrirt. Gelb, von bitterlich-scharfem Geschmack. Zu 20—30 Tropfen pr. Dosi oder 1—2 Dr. pr. die.

2. **Vinum Colchici.** 1 Unze fein zerstossene Samen werden mit 8 Unzen Malagawein durch 6 Tage digerirt, ausgepresst; die filtrirte Tinctur betrage 8 Unzen. Gelbbraun. Gabe wie bei der Vorigen.

3. **Acetum Colchici.** 2 Unzen zerschnittene frische Zwiebelknollen werden mit 1 Pfund gemeinem Essig in einem Glasgefässe 3 Tage lang macerirt, gelind ausgepresst und filtrirt. Gelbbraun, von saurem Geruch und bitterem scharfen Geschmack. Zu 1—3 Dr. pr. die in Mixturen.

4. **Oxymel Colchici.** 1 Pfund Zeitlosenessig und 2 Pfund gereinigter Honig werden in einer verzinnten Pfanne bei gelinder Wärme bis zur Syrupconsistenz abgedampft, colirt und nach dem Erkalten an einem kühlen Orte aufbewahrt. Gelbbraun, von säuerlich-süssem, bitterlichen Geschmack. Caffeelöffelweise oder $^1/_2$ bis 1 Unze als Zusatz zu Mixturen.

Das von Pelletier und Caventou entdeckte Colchicin bildet farb- und geruchlose, im Wasser, Alkohol und Aether lösliche Crystalle von stark bitterem und scharfen Geschmack. Zu $^1/_{30}$—$^1/_{20}$ Gr. pr. Dosi in Lösungen.

Rp. Colchicini granum unum Aq. dest. dr. duas Spirit. vini rectif. drachmam. M. S. Dreimal täglich 10 Tropfen.

Rp. Tinct. semin. Colchici drachmam Laudan. liquid. Sydenh. scrupulum. M. S. Eisenmann'sche Tinctur (zu 5—10 Tropfen dreimal täglich).

Rp. Infus. baccar. Junip. e dr. duab. unc. quinque Vini Colchici dr. duas Syr. Scillae unc. semis. M. S. Esslöffelweise.

8. ***Radix Veratri albi***, **Rad. Hellebori albi. Weisse Niesswurzel.**

Veratum album — Melanthaceae — auf Alpen.

Der walzenrunde oder walzigkegelförmige Wurzelstock ist 1—3 Zoll lang, ½—1 Zoll dick, aussen schwarzbraun und weisslich gefleckt, innen schmutzigweiss oder grau. Erzeugt im gepulverten Zustande ein heftiges Niessen und schmeckt anfangs unangenehm-bitterlich, hinterher scharf. Enthält Veratrin.

Wirkung und Anwendung s. bei Sem. Sabadillae.

9. ***Semen Sabadillae.*** **Sabadill- oder mexikanischer Läusesamen.**

Schoenocaulon officinale — Melanthaceae — auf den Anden in Mexiko.

Die Samenkapseln sind 4—6 Linien lang, 2—4 Linien breit, blassbraun oder gelblich; die Samen sind 2—4 Linien lang, ⅓ Linie dick, etwas zusammengedrückt, schwarzbraun, glänzend und gerunzelt, der Kern weiss oder gelblich, ohne Geruch, von scharfem Geschmack. Wirksamer Bestandtheil Veratrin.

In kleinen Gaben innerlich angewendet, bewirkt das Veratrin Wärmegefühl im Magen, welches sich über den Unterleib, Brust und Extremitäten verbreitet, während grössere Gaben Ekel, Speichelfluss, Schluchzen, brennende Schmerzen längs des Oesophagus und im Magen erzeugen. Nach grossen Gaben sollen Würgen, Erbrechen oder Durchfälle, convulsivisches Zittern, erschwerte Respiration, heftige Beklemmung, Angst und Erstickungsgefühl eintreten. Auf die Nasenschleimhaut gebracht, erzeugt das Veratrin schon in sehr kleiner Menge heftiges Niessen, auf der der Epidermis entblössten Hautstelle Reizungs- und Entzündungserscheinungen. In gelähmten Theilen beobachtet man Wärmegefühl, Prickeln und Zucken.

Angewendet wird das Veratrin innerlich:

Bei Neuralgien, besonders bei Neuralgia lumbalis und coccygea, bei Paralysen, wo es dem Strychnin bedeutend nachsteht. Gegen Rheumatismen, Gicht und schwere Pneumonien (nach Aran) ist es sehr wenig wirksam, wenn nicht ganz wirkungslos. Zu $^1/_{20}$—$^1/_6$ Gr. p. Dosi in Pillen.

Aeusserlich bei Neuralgien, namentlich bei Prosopalgie, Ischias, rheumatischen Affectionen etc. entweder in Salben 2—4 Gr. auf 1 Dr. Fett, oder in Lösungen 6—10 Gr. auf ½ Unze Alkohol, oder endermatisch zu $^1/_6$—$^1/_3$ Gr. mit Zucker.

Die Wirkung der weissen Niesswurzel entspricht der des Veratrin, ist aber bedeutend schwächer. Sie wurde früher gegen psychische Affectionen, besonders Melancholie und Wahnsinn, gegen Gichtanfälle und chronische Rheumatismen ohne allen Erfolg zu ½—3 Gr. pr. dosi in Pillen, Pulvern oder als Infusum von 8—20 Gr. auf 4—6 Unzen gegeben. Aeusserlich als Niessmittel bei Geisteskranken (!), Amaurose etc. etc. und gegen Parasiten in Salben 1 Dr. auf 4—8 Th. Fett.

Die Sabadillsamen werden nur äusserlich gegen Ungeziefer verwendet.

Präparate: 1. **Veratrinum.** Aus chemischen Fabriken bezogen, bildet ein weisses oder weissliches, geruchloses Pulver, von scharfem brennenden Geschmack, das ein heftiges Niessen erzeugt, alkalisch reagirt, bei höherer Temperatur schmilzt, ohne Rückstand verbrennt, in Alkohol und Aether, kaum aber in Wasser löslich ist.

2. **Unguentum Sabadillae,** Ungt. contra pediculos, Ungt. ad phthiriasim. 1 Pfund bei gelindem Feuer geschmolzene einfache Salbe wird mit 3 Unzen gepulvertem Sabadillsamen und 1 Dr. Lavendelöl zur Salbe vermischt.

Rp. Veratrini gr. unum Pulv. et Extr. rad. liquirit. q. s. ut f. pilul. gr. duorum Nro. 20 Consperg. pulv. Cort. Cinnam. S. Zwei- bis dreimal täglich 2 Stück zu nehmen.

Rp. Veratrini gr. sex Ungt. rosat. dr. duas. M. exacte in Ungt. S. Aeusserlich.

10. *Nux vomica.* Brechnuss, Krähenaugen.

Strychnos Nux vomica — Loganiaceae — in Indien.

Die Beere dieses Baumes hat 2—3 Zoll im Durchmesser, ist von einer harten und glatten braunrothen Rinde umkleidet, welche ein weiches, gallertartiges, weissliches Fleisch einschliesst, in welchem 4—8 Samen enthalten sind. Diese sind kreisrund, ½ bis ¾ Zoll breit und 1½—2 Linien dick, flach oder convex-concav, am Rande gewulstet, in der Mitte mit einer nabelartigen Erhöhung, aussen aschgrau oder bräunlich, mit seidenartig glänzenden kurzen Haaren versehen. Der Samenkern ist hart, hornartig, schmutzigweiss, ohne Geruch, von stark bitterem Geschmack. Enthalten Strychnin (gegen ½ Percent) und Brucin.

Fabae St. Ignatii, Fabae febrifugae. Ignatiusbohnen.

Ignatius amara — Loganiaceae — auf den Philippinen.

Die birn- oder äpfelförmigen Beeren enthalten bis zu 20 Samenkerne von verschiedener Gestalt; sie sind ½—1 Zoll lang, meist unregelmässig dreikantig, aussen bräunlich- oder röthlichgrau, der hornartige Kern weissgrau oder bräunlich, ohne Geruch, von unangenehmem stark bitteren Geschmack. Sie enthalten Strychnin (1—1½ Percent) und Brucin.

Die von Pelletier und Caventou entdeckten Alkaloide, Strychnin und Brucin, finden sich ausserdem in der Rinde von Strychnos nux vomica, falsche Angusturarinde genannt; im Schlangenholz, Lignum colubrinum, von Strychnos colubrina und in der Wurzelrinde von Strychnos Tieuté, deren Saft zur Bereitung des Pfeilgiftes, Upas tieuté, verwendet wird.

In kleinen Gaben angewendet, erzeugt die Brechnuss einen bittern Geschmack, vermehrte Absonderung der Speicheldrüsen, zuweilen vermehrten Appetit. Nach Einigen soll die Thätigkeit des Herzens, der Nieren und Haut gesteigert, der Stuhlgang und

Geschlechtstrieb vermehrt werden. Grössere Gaben erzeugen zuweilen ein Lähmungsgefühl und Brennen im Schlunde, Störungen der Verdauung, ein Gefühl von Angst und Athemnoth, Formication oder Spannen in der Schläfen- und Nackengegend, die Muskeln des Unterkiefers werden steif, schwerer beweglich. Zuweilen werden die Muskeln des Schlundes und Kehlkopfes afficirt, man beobachtet ein Gefühl von Zusammenschnüren im Halse, Zittern der Extremitäten, convulsivische Erschütterung der Muskulatur. Nach grossen Gaben entsteht ein Gefühl von Frösteln und Schauder, grosse Empfindlichkeit der Haut, so dass nach der Einwirkung eines stärkeren Reizes tetanische mit Trismus verbundene Convulsionen eintreten, wobei der Kopf in den Nacken gezogen, der Unterkiefer gegen den Oberkiefer krampfhaft fixirt und die Extremitäten gestreckt werden. Von diesen pausenweise wiederkehrenden Krämpfen werden auch die andern Muskelgruppen, namentlich die der Respirations- und Urogenitalorgane ergriffen, die Glottis wird krampfhaft afficirt, die Respiration erschwert, selbst unterbrochen, es treten Erectionen und Cyanose ein.

Die Wirkungen des Brucins entsprechen ganz denen von Strychnin, nur wirkt das Erste etwa sechsmal schwächer als das Letzte. Das Brucin kann zu $^1/_6$—$^1/_3$ Gr. pr. Dosi gegeben werden. Vom Strychnin genügen 2—4 Gr., vom Brucin gegen 12 Gr., um tödtlich endende Intoxicationen zu Stande zu bringen.

Verfahren bei Vergiftungen: Nach Entfernung des Giftes durch Brechmittel, werden als Gegengifte empfohlen: Chlorwasser, Bleichkalklösung; nach Andern Thierkohle, eine Lösung von Jod in Jodkali, gerbsäurehaltige Mittel.

Angewendet wird die Brechnuss:

Bei Krankheiten der Digestionsorgane, und zwar bei Cardialgien, krampfhaftem Erbrechen und Kolik, als schmerz- und krampfstillendes Mittel, allein oder mit Aq. laurocerasi; bei chronischen Magenkatarrhen und Erweiterung des Magens.

Bei Krankheiten der Urogenitalorgane und zwar bei Lähmungen der Harnblase und Genitalmuskeln.

Bei Krankheiten des Nervensystems, bei Lähmungen motorischer und sensibler Nerven, als: bei Lähmungen der Zunge, wenn keine Erscheinungen von Gehirnreizung vorhanden sind; bei Lähmungen des Oesophagus, des Nervus oculomotorius (endermatisch), bei Amblyopie, bei Lähmungen der Gesichts-, Respirationsmuskeln und des Mastdarmes. Auch wurde die Brechnuss bei andern Nervenleiden, wie bei Chorea und Intermittens empfohlen. Nach der Anwendung bei paralytischen Zuständen beobachtet man nicht selten ein Gefühl von Jucken, Ziehen, Zuckungen oder wirkliche Schmerzen in den gelähmten Theilen. Lange Zeit soll aber die Brechnuss nicht fortgesetzt werden, weil sich dann ihre Wirkungen auch auf gesunde Partien erstrecken. Sie wird zu $^1/_4$—2 Gr. pr. Dosi in Pulvern gegeben.

Präparate: 1. **Extractum Nucis vomicae.** Aus den grob zerstossenen Brechnüssen wie Aconitextract bereitet; braungrün, von unangenehmem bittern Geschmack. Erwachsenen zu $^1/_8$—$^1/_2$ Gr., Kindern zu $^1/_{20}$—$^1/_{10}$ Gr. pr. Dosi in Pulvern, Lösungen.

2. **Tinctura Nucis vomicae.** Aus den gepulverten Brechnüssen wie Pomeranzenschalentinctur bereitet; gelb, von stark bitterem Geschmack. Zu 5—10 Tropfen pr. Dosi.

3. **Strychninum.** Aus chemischen Fabriken bezogen, bildet prismatische, geruchlose, stark bitter schmeckende Crystalle, die in kaltem und heissem Wasser kaum, in Säuren und rectificirtem Alkohol löslich sind. Mit Brucin verunreinigtes Strychnin wird durch erwärmte concentrirte Salpetersäure roth gefärbt.

Innerlich zu $^1/_{30}$—$^1/_{16}$ Gr. pr. Dosi in Pulvern; endermatisch $^1/_{16}$—$^1/_2$ Gr. mit Zucker vermischt.

4. **Strychninum nitricum.** Aus chemischen Fabriken bezogen, bildet farblose, nadelförmige, seidenglänzende, geruchlose Crystalle von stark bitterem Geschmack, die in heissem Wasser, schwer in Alkohol und in Aether ganz unlöslich sind. Zu $^1/_{36}$—$^1/_{10}$ Gr. pr. Dosi in Pulvern.

Rp. Pulv. Nucis vom. gr. tria Sach. alb. drachmam. M. f. pulv. div. in dos. 6. S. Täglich 2—3 Pulver zu nehmen.

Rp. Extr. Nucis vom gr. duo Elaeosach. aurant. Sach alb. āā dr. semis. M. f. pulv. div. in dos. aeq. Nro. 6. S. Wie das Vorige.

Rp. Tinct. Nucis vom. scrup. duos Aq. Cinnam. simpl. unc. duas. M. S. Für 2 Tage zu verbrauchen.

Rp. Tinct. Nucis vom. scrupulum Aq. laurocer. drachmam. M. S. Dreimal täglich 10—15 Tropfen zu nehmen.

Rp. Strychnini puri gr. semis Sach. alb. scrup. quatuor. M. exacte div. in dos. aeq. Nro. 8. S. Täglich 2 Pulver zu nehmen.

Semen Cocculi indici vel levantici. **Kockelskörner, Fischkörner.**

Menispermum Cocculus — Menispermeae — in Ostindien.

Sie sind erbsengross, kugelig-nierenförmig, aussen graubraun, runzlich, innen schmutziggelb, ohne Geruch, von unangenehmem, äusserst bitteren Geschmack. Wirksamer Bestandtheil Pikrotoxin (weiss, crystallinisch, im Wasser schwer, leichter in Alkohol löslich, von stark bitterem Geschmack).

Die Wirkungen der Kockelskörner zeigen eine grosse Aehnlichkeit mit denen der Brechnuss und erzeugen in grossen Gaben Eingenommenheit des Kopfes, vermehrte Herzthätigkeit, Beschleunigung der Respiration, Aufregung, Ueblichkeiten, Speichelfluss, Würgen oder Erbrechen, Zittern einzelner Muskelgruppen oder des ganzen Körpers. Es entstehen tetanische Anfälle mit periodischen Pausen, welche nach kurzer Dauer wieder nachlassen und in klonische Krämpfe übergehen. Zugleich beobachtet man die verschiedenartigsten Bewegungen (Schwimmbewegungen, rotatorische Bewegungen), während die Respiration erschwert, die Circulation seltener wird und die Lähmung immer mehr zunimmt.

Die zur Vergiftung erforderliche Menge beträgt bei Pikrotoxin einige Gran, bei Kockelskörner von 1 bis mehrere Drachmen.

Gegengifte: Nach Entleerung des Giftes durch Brechmittel, werden Chlorwasser oder Bleichkalk verordnet; bei drohender Asphyxie Beförderung der Respiration; bei Krämpfen Opiate (Morphium); bei drohender Paralyse Excitantia, kalte Begiessungen, Sinapismen, reizende Klystiere.

Das Pikrotoxin wurde bei Lähmungen als Ersatz für Strychnin empfohlen. Die Kockelskörner werden zur Betäubung der Fische und zur Bierverfälschung (um die saure Gährung zu verhindern) gebraucht.

11. *Secale cornutum.* Mutterkorn.

Secale cereale — Gramineae — an Feldern.

Dieser an der Stelle des Samens wuchernde Pilz entsteht besonders in nassen Jahren in feuchten und sumpfigen Gegenden und bildet ½ — 1½ Zoll lange und 1 — 4 Linien breite Körner, die bogenförmig gekrümmt, beinahe dreieckig und mit 3 Längsfurchen versehen sind. Das Mutterkorn ist aussen dunkelviolett oder bläulichschwarz, innen weiss und dicht, von schimmlichem Geruch und unangenehmem etwas scharfen Geschmack. Enthält Ergotin, fettes Oel, Mutterkornzucker und Fungin.

In kleinen arzneilichen Gaben angewendet, erzeugt das Mutterkorn keine Wirkungserscheinungen. Grössere Gaben bewirken Trockenheit im Halse, Aufstossen, Eingenommenheit des Kopfes, Kopfschmerzen, Erweiterung der Pupillen, verminderte Herzthätigkeit, Schmerzen im Unterleibe. Wenn das Mutterkorn durch lange Zeit in kleinen Quantitäten — durch den Genuss von mutterkornhaltigem Getreide — zur Einwirkung gelangt, so beobachtet man verschiedene krankhafte Erscheinungen, deren Complex unter dem Namen Kriebelkrankheit und Mutterkornbrand bekannt ist.

Die Kriebelkrankheit, auch Mutterkornkrampf, Ergotismus convulsivus, Raphania genannt, bei welcher vorzugsweise das Cerebrospinalsystem betheiligt erscheint, charakterisirt sich durch folgende Erscheinungen: In leichteren Fällen klagen die Kranken über ein Gefühl von Ameisenkriechen in den oberen und unteren Extremitäten, besonders in den Fingern und Zehen, seltener in den Armen oder andern Körpertheilen; zuweilen über schmerzhafte Zuckungen dieser oder jener Muskelpartien oder über krampfhafte Empfindungen in der Herzgrube, Störungen der Verdauung, Ueblichkeiten, Erbrechen oder Durchfälle. Im höhern Grade der Intoxication beobachtet man ein Gefühl der Taubheit, Schwere oder Zittern der Glieder, convulsivische Zuckungen, Schwindel, Verdunklung des Gesichtes, Verlust der Sprache und des Bewusstseins. Der Kreislauf und die Ausscheidungsprocesse zeigen keine constante Störungen. Zuweilen wurde die Haut afficirt, es entstanden vesiculöse oder pustulöse Ausschläge. Der Tod er-

folgte entweder unter Convulsionen oder unter den Erscheinungen von Collapsus, von Paralyse. Patienten, welche sich erholten, litten noch längere Zeit an Schwäche, Zittern oder Steifigkeit der Glieder, an periodisch wiederkehrenden Convulsionen oder oedematösen Schwellungen. Die Dauer der Krankheit variirte von 4—12 Wochen.

Bei der gangränösen Form, welche unter dem Namen Mutterkornbrand oder Brandseuche, Ergotismus gangraenosus, bekannt ist, beobachtete man im Anfange der Erkrankung verschiedene Erscheinungen, als: Formication, Schwindel, Schlaflosigkeit, Gefühl von Kälte oder Frost, krampfhafte Zuckungen, Schmerzen im Unterleibe und in den Extremitäten, Diarrhöen oder Erbrechen, worauf sich an irgend einer Körperstelle, besonders an den Zehen und Füssen der Brand entwickelte. In diesem vom Brande ergriffenen Theile entstanden anfangs heftige Schmerzen, welche nach der Entwickelung der Gangrän plötzlich aufhörten. Bei trockenem Brande schrumpfte die Haut ein, die mortificirten Theile wurden anfangs livid, später schwarz, trocken und hornartig. Bei feuchtem Brande beobachtete man eine bedeutende Anschwellung des Gliedes, es bildeten sich Brandblasen, welche einen penetranten Geruch entwickelten.

Angewendet wird das Mutterkorn:

Als Wehen beförderndes Mittel. Wird dasselbe bei langer Dauer der Geburt in Folge ungenügender Wehen in kurzen Intervallen verabfolgt, so werden die Contractionen des Uterus stärker und anhaltender, die Geburt beschleunigt. Es darf aber nur in jenen Fällen angewendet werden, wo das Becken hinreichend weit, die Grösse und Lage der Frucht normal und der Muttermund hinreichend erweitert ist. Auf gleiche Weise wird das Mutterkorn zur Ausstossung der Placenta bei Trägheit des Uterus verwendet. In Fällen, wo die Geburt wegen Convulsionen der Gebärenden zu beschleunigen ist, muss das Mutterkorn mit Vorsicht gegeben werden. Als Abortivum spielt das Secale nur eine sehr untergeordnete Rolle, da man durch dasselbe eine Unterbrechung der Schwangerschaft im 2. bis 5. Monate äusserst schwer bewirken kann.

Bei Blutungen des Uterus während oder nach der Geburt, in Folge ungenügender Contration der Gebärmutter, sowie bei Blutung der Harnblase, des Mastdarmes und der Lungen. Einige wollen das Mutterkorn auch bei Amenorrhoe mit gutem Erfolge angewendet haben, obwohl die Erfahrung lehrt, dass die sogenannten Emmenagoga entweder unsicher in ihrer Wirkung sind, oder von unangenehmen Nebenwirkungen begleitet.

Bei Lähmungen der Blase und des Mastdarmes.

Am besten wird das Mutterkorn in Pulverformen zu 5 bis 10 Gr. pr. Dosi, als Wehen beförderndes Mittel alle 15—30 Minuten, sonst aber einige Male des Tages gegeben. Aeusserlich zu

Einspritzungen oder Klystieren 2 — 4 Dr. auf 8 Unzen Infusum oder Decoctum.

Präparate: **Extractum Secalis cornuti**, Extr. haemostaticum, Ergotinum. Aus dem zerstossenen Mutterkorne wie Aconitextract bereitet, und fälschlich Ergotin genannt; röthlichbraun, von etwas herbem bitterlichen Geschmack. Zu 1 — 4 Gr. pr. Dosi in Lösungen, Pulvern.

Rp. Pulv. Secalis cornut. scrup. duos Pulv. cort. Cinnam. Sach. alb. ää scrupul. unum. M. f. pulv. div. in dos. 8. S. Täglich 1—2 Pulver.

Rp. Ergotini gr. octo Aq. ribium unc. unam. Solve S. zwei- bis viermal täglich 1 Caffeelöffel.

Rp. Secalis cornut. cont. unc. semis Coq. c. s. q. Aq. font. p. ¼ hor. Colat. libr. unius. D. S. Zu Klystieren oder Einspritzungen.

UNIVERSITATEA DE MEDICINA, FARMACIE, ŞTIINŢE ŞI TEHNOLOGIE - TÂRGU MUREŞ
GEORGE EMIL PALADE
19 25

Anhang.

1. Blutausleerende Mittel.

Die Blutentleerungen werden in allgemeine und örtliche eingetheilt.

Die allgemeinen Blutentziehungen können bewirkt werden:
a) durch die Eröffnung einer Vene (Venaesectio, Phlebotomia);
b) durch die Eröffnung einer Arterie (Arteriotomia).

Die örtlichen Blutentziehungen geschehen:
a) durch das Ansetzen der Blutegel (Applicatio hirudinum);
b) durch seichtere oder tiefere Einschnitte mittelst einer Lanzette oder Bistouri (Scarificatio), und
c) durch Ansetzen der blutigen Schröpfköpfe (Applicatio cucurbitarum cruentarum).

Die Eröffnung der Vene kann an einer jeden oberflächlich gelegenen Blutader vorgenommen werden, insbesondere im Armbuge an der Vena mediana, seltener am Halse an der Vena jugularis externa oder am Fusse an der Vena saphena, noch seltener an der Stirne an der Vena frontalis.

Die Eröffnung der Schlagader wird nur an der Arteria temporalis, obwohl auch selten, vorgenommen.

Die Venaesection soll nach Skoda nur zur Beseitigung von gefahrdrohenden Symptomen vorgenommen werden, deren Auftreten mit dem Blutquantum in irgend einem nachweisbaren Zusammenhange steht und wo sich durch die Verminderung der Blutmenge ein Nachlass dieser Erscheinungen erwarten lässt. Ausnahmsweise soll die Venaesection vorgenommen werden zur Bekämpfung von Zufällen, die keinen solchen Zusammenhang mit der Blutmenge besitzen, aber dem Kranken lästig sind und erfahrungsgemäss durch eine Blutentziehung beschwichtigt werden, wobei aber die individuelle Beschaffenheit des Kranken berücksichtigt werden muss.

Angezeigt ist die Venaesection:

Bei Krankheiten des Gehirnes, und zwar: bei Hyperaemien des Gehirnes, die durch eine Stauung des Blutes oder durch eine verstärkte Blutzufuhr zum Gehirne bedingt sind.

Bei Gehirnkrankheiten sind die Blutentziehungen viel wichtiger und nothwendiger, als bei Erkrankung eines jeden anderen

Organes, weil jedes andere Organ eine grössere Blutmenge viel leichter vertragt als das Gehirn, zufolge seiner zartesten Structur.

Bei Krankheiten der Respirationsorgane, namentlich bei Pneumonie, wenn bei vorhandener Dyspnoe noch vor dem Beginne der Exsudation die Erscheinungen der Blutüberfüllung in den Lungencapillaren auftreten, oder wo durch die Percussion der Nachweis einer rasch erfolgten Exsudation geliefert werden kann, und wo zugleich die Sputa copiös, stark blutig gefärbt sind und eine bedeutende Cyanose sich entwickelt. Durch die Blutentziehung wird hiebei eine verminderte Blutzufuhr zu den Lungen und ein herabgesetzter Seitendruck in den Capillaren, Abnahme der Dyspnoe und Cyanose, nicht aber die Hintanhaltung einer weiteren Exsudation erzielt. In hartnäckigen Fällen von Haemoptoe, die sich im Beginne des tuberkulösen Processes einstellt, so lange der Kranke noch keinen bedeutenden Kräfteverlust erlitten hat und wenn Stauung des Blutes im rechten Vorhofe, Schwellung der Jugularvenen und cyanotisches Aussehen vorhanden sind, wodurch eine rasche Abnahme des Blutdruckes erzielt wird.

Bei Herzkrankheiten muss man die Venaesectionen so viel als möglich unterlassen, weil sie sehr leicht hydropische Erscheinungen veranlassen.

Bei Krankheiten des Gefässsystems, namentlich bei Aneurysmen, ist die Venaesection nur in dringenden Fällen angezeigt, wenn es bei noch kräftigen Individuen zur stärkeren Stauung des Blutes durch Compression eines Gefässes etc. kommt, oder bei Ueberfüllung der Blutgefässe des Gehirnes, bei heftiger Dyspnoe.

Bei Krankheiten des Auges, insbesondere bei Bindehautblenorrhoe kräftiger Individuen, wenn die Entzündung rasch zunimmt oder schon den dritten Grad erreicht und Fieber erregt hat.

Bei Krankheiten der Nieren, namentlich in frischen Fällen von Uraemie, besonders wenn noch Entzündungen anderer Art dazutreten, wodurch sich zuweilen nach Oppolzer die eclamptischen Anfälle vollständig verlieren, der Hydrops und die Exsudation in der Niere ganz aufhören.

Bei acuten Gelenksrheumatismen, wenn die Störungen der Circulation so bedeutend werden, dass dadurch entweder eine sehr nachtheilige Störung der Gehirnthätigkeit oder der Respiration bedingt ist.

Die Menge des zu entziehenden Blutes muss sich im Allgemeinen nach der Intensität der Erscheinungen und der Dringlichkeit des Falles richten, und variirt von 2—12 Unzen. Gegenangezeigt sind die Venaesectionen bei schwächlichen und schlechtgenährten Individuen, bei denen auch ein an sich geringer Blutverlust die nachtheiligsten Folgen mit sich bringen würde. Um sowohl auf den wohlthätigen als auch auf den nachtheiligen Einfluss der Venaesectionen aufmerksam zu machen, müssen die Folgen der Aderlässe berücksichtiget werden. Die unmittelbaren und vorübergehenden Folgen bestehen in der Verminderung der Blut-

menge und des Seitendruckes in den Gefässen, in der Befreiung und Beschleunigung der Circulation und in der Verminderung der Respiration und Wärmebereitung. Die mittelbaren und mehr bleibenden Folgen bestehen in der Veränderung der Blutmischung und Störung der Ernährung. Die veränderte Blutmischung beruht in Vermehrung der wässerigen und Verminderung der festen Bestandtheile, in Vermehrung des Faserstoffes und der farblosen Körperchen, in Verminderung der Blutkörperchen und des Eiweisses. Die Folgen übel angebrachter Blutentziehungen sind: Erschöpfung, langsame Reconvalescenz, Störungen der Ernährung, Anaemie, Neigung zu hydropischen Transsudationen, Marasmus und andere ähnliche Nachtheile.

Die örtlichen Blutentziehungen können bewirkt werden:

a) durch die Application der Blutegel. Die Pharmacopoe schreibt zwei Arten von Blutegeln vor, nämlich:

Den medicinischen oder deutschen Blutegel, Sanguisuga medicinalis, der in Deutschland, Dänemark, Schweden etc. in Sümpfen, Teichen und Gräben vorkommt. Seine Artcharaktere sind: Rücken olivengrün, mit 6 rostrothen, meist schwarzpunctirten, bindeähnlichen Längsstreifen; Bauch grünlich-gelb, schwarz gefleckt. Er wird 3—7 Zoll lang, ½—1½ Dr. schwer, saugt sich schneller an, fällt früher ab, die Nachblutung aus der von ihm gemachten Wunde dauert aber kürzere Zeit als dies bei dem ungarischen Blutegel der Fall ist.

Der officinelle oder ungarische Blutegel, Sanguisuga officinalis, kommt vorzugsweise in Ungarn und im südlichen Europa vor. Seine Artcharaktere sind: Rücken grünlich oder schwärzlich-grün, mit 6 rostrothen, bindeähnlichen Streifen; Bauch olivengrün, ungefleckt. Der Mangel dieser schwarzen Flecke am Bauche ist beinahe das einzige Unterscheidungszeichen des ungarischen Blutegels vom deutschen. Seine Länge beträgt 4—8 Zoll, er saugt sich langsamer an, nimmt viel mehr Blut als der deutsche und die von ihm gemachte Wunde blutet längere Zeit nach. Dieser Blutegel ist in den deutschen Apotheken viel häufiger als der vorige zu finden. Die Pharmacopoe warnt vor Hirudo Sanguisuga (Haemopis sanguisorba), Pferdeegel, welcher zum Saugen nicht geeignet ist, und dessen Rücken keine Linien, sondern unregelmässige Puncte zeigt.

Die Sauglust der Blutegel ist sehr verschieden; manche saugen zuweilen gar nicht an, während andere nach dem Ansaugen bald abfallen. Gesundheitszustand des Egels, die Behandlung desselben, sowie der individuelle Zustand des Kranken und des Organs, an dem sie applicirt werden, äussern hier einen nicht unbedeutenden Einfluss. Die Hautstelle, an welcher der Egel saugen soll, muss zuerst gereinigt und der Egel entweder mit einem Stückchen Leinwand an seinem hinteren Theile gefasst, oder mittelst eines gläsernen Schröpfkopfes applicirt werden. Man lässt die Blutegel gewöhnlich so lange sitzen, bis sie von selbst abfallen; soll dies früher geschehen, so bestreue man sie mit Kochsalz oder

Schnupftabak. Das sicherste Mittel, bereits gebrauchte Blutegel von noch nicht benützten unterscheiden zu können, besteht darin, dass man einen Tropfen verdünnte Salzsäure in der Handfläche verreibt und den zu prüfenden Egel kurze Zeit auf sie legt; hat er Blut bei sich, so gibt er es bald unter Contractionen von sich, ohne darunter zu leiden. Von nicht geringer Wichtigkeit bei der Anwendung der Blutegel ist die Grösse derselben. Während nämlich kleine, noch nicht entwickelte Blutegel wenig nützen, so können zu grosse Blutegel wegen zu tiefem Einbeissen und der darauf folgenden starken oder schwer zu stillenden Blutung gefährlich werden; man soll daher denen, die eine Mittelgrösse besitzen, den Vorzug geben.

Angewendet werden die Blutegel bei entzündlichen Zuständen beinahe aller Organe. Die Zahl derselben richtet sich nach der Individualität des Kranken, nach dem Sitze und dem Grade der Krankheit. Ein Blutegel entzieht mit Inbegriff einer beiläufig stundenlangen Nachblutung gegen $^1/_2$ Unze Blut.

b) Durch Scarificationen, d. h. durch seichtere oder tiefere Einschnitte mit der Lanzette oder dem Bistouri in das mit Blut überfüllte Parenchym, behufs einer Entleerung des Blutes, entweder aus dem Theile unmittelbar oder aus den Gefässen der nächsten Umgebung, wodurch der Abfluss des Blutes aus dem Entzündungsherde erleichtert, der Widerstand vermindert und so der Bildung der Stase vorgebeugt wird. Die Scarificationen werden am häufigsten bei Entzündungen solcher Theile vorgenommen, wo die Blutegel nicht gut angebracht werden können, z. B. bei Entzündungen der Zunge, der Mandeln, des Zahnfleisches.

c) Durch Ansetzen der blutigen Schröpfköpfe, durch welche zuerst der Andrang des Blutes befördert und hierauf erst die Entziehung desselben mit dem Schnäpper bewirkt wird. Die Anwendung der Schröpfköpfe wird besonders bei tiefer sitzenden Entzündungen, z. B. bei Ischias, Rheumatismus etc., empfohlen.

2. Mineralquellen.

Unter Mineralquellen versteht man alle jene Wässer, welche entweder wegen erhöhter Temperatur oder wegen ihrer eigenthümlichen chemischen Zusammensetzung angewendet werden. Bei dem Gebrauche der Mineralwässer muss aber nicht blos die Temperatur und die chemische Beschaffenheit derselben, sondern auch die Lage, das Klima und die Umgebung des Curortes berücksichtiget werden. Die geeignetste Zeit für eine Brunnencur sind die Monate Juni, Juli und August; für die Seebäder aber der Spätsommer. Die Quellen werden entweder zu Bädern benützt oder getrunken, oder aber beides zugleich. Was die Zahl der Bäder, welche zu einer Badecur erforderlich sind, anbelangt, so

glauben viele Laien, mitunter auch Aerzte, dass eine bestimmte Zahl von (21 oder 28) Bädern erforderlich oder genügend ist, um eine Heilung zu erzielen. Die Zahl der Bäder kann aber in Vorhinein nicht bestimmt werden, und nur derjenige Arzt, der die Wirkung der Bäder und den Kranken beobachtet, kann in der Lage sein zu bestimmen, wie viele Bäder der Kranke nehmen soll. Auch darf der Kranke anfangs nicht über 10—20 Minuten im Bade sitzen, und nur allmälig die Dauer der einzelnen Bäder auf längere Zeit ausdehnen. Die Trinkcur wird gewöhnlich mit 1 bis 2 Gläsern (zu 4—8 Unzen) begonnen und allmälig bis auf 6 bis 8 Gläser gestiegen. Das Wasser wird entweder rein oder in Verbindung mit Milch oder Molke getrunken. Das abendliche Trinken der Mineralquellen soll nur in den dringendsten Fällen erlaubt werden, da es oft zu Erkältungen oder gastrischen Erscheinungen Veranlassung gibt, welche dann zuweilen, gleich den Erythemen, die in Folge des Badens auftreten, als sogenannte „Krisen" angesehen werden. Auch ist bei dem Gebrauche der Mineralwässer und der Seebäder eine geregelte Diät und eine nicht zu anstrengende Bewegung erforderlich, während eine jede geistige Anstrengung oder Aufregung vermieden werden muss. Was endlich die sogenannte Nachcur (mit Stahlquellen) anbelangt, welche besonders nach dem Gebrauche auflösender Wässer empfohlen wird, so ist dieselbe in den meisten Fällen nicht angezeigt, weil die Kräfte des Patienten von selbst zurückkehren, sobald das Grundleiden gehoben ist.

Die Mineralquellen werden theils nach der Temperatur, theils nach der chemischen Beschaffenheit eingetheilt. Nach der Temperatur unterscheidet man warme und heisse Quellen oder Thermen, und kalte Quellen. Nach der chemischen Beschaffenheit lassen sich die Mineralquellen ungefähr in folgende Gruppen abtheilen:

1. **Alkalische** oder **salinische Wässer.** Sie enthalten Chlormetalle, besonders Chlornatrium, schwefelsaure, kohlensaure und Kalksalze; einige enthalten grössere Mengen Kohlensäuregas und werden daher Säuerlinge genannt.

2. **Schwefelwässer**, welche Schwefelmetalle gelöst enthalten und Schwefelwasserstoffgas entwickeln.

3. **Eisen-** oder **Stahlwässer,** welche kohlensaures Eisenoxydul, schwefel- und salzsaure Salze enthalten.

4. **Jod und Brom haltige Wässer**, welche Jodnatrium, Jodmagnesium, Jodcalcium und Brommagnesium enthalten.

1. Alkalische oder salinische Wässer.

a) An Chlornatrium reiche Säuerlinge.

Sie enthalten ausser Chlornatrium, Chlorcalcium und Chlormagnesium, nicht selten schwefelsaure Magnesia, Kali, Natron und Kalkerde, sowie Natroncarbonat und Kohlensäuregas.

Hieher gehören:

Achselmannstein im Thale der Saalach. Von den 19 Quellen wird die Edelquelle, deren Temperatur zwischen 11 und 13 Grad R. variirt, am häufigsten verwendet. Sie enthält in 16 Unzen gegen 1723 Gran Chlornatrium, 31 Gr. schwefelsaure Kalkerde, 15 Gr. schwefelsaures Natron, 13 Gr. Chlormagnesium, 4 Gr. schwefelsaures Kali und freie Kohlensäure.

Baden-Baden am Fusse des Schwarzwaldes. Die Hauptquelle von einer Temperatur von 54 Grad R. enthält in 16 Unzen gegen 16 Gr. Chlornatrium, nebstdem schwefelsaure und kohlensaure Kalkerde, Chlorcalcium.

Bassen in Siebenbürgen. Das am häufigsten besuchte Kirchenbad hat eine Temperatur von 15 Grad R. und enthält in 15 Unzen gegen 388 Gr. Chlornatrium, 17 Gr. Chlormagnesium und 14 Gr. Chlorcalcium.

Cannstatt in Württemberg. Sämmtliche Quellen haben eine Temperatur von 14—16 Grad R. und enthalten in 16 Unzen gegen 16—19 Gr. Chlornatrium, 7—8 Gr. kohlensaure Kalkerde, 6—8 Gr. schwefelsaure Kalkerde, 2—5 Gr. schwefelsauren Natron, 1—3 Gr. schwefelsaure Magnesia, nebst kohlensaurem Eisenoxydul und Kohlensäure.

Castellamare bei Neapel, wo sich zugleich Seebäder befinden.

Homburg, Ludwigsbrunnen, in Hessen-Homburg. Temperatur 10½ Grad R., enthält in 16 Unzen gegen 84 Gr. Chlornatrium, 9 Gr. Chlorcalcium und kohlensaure Kalkerde, 6 Gr. Chlormagnesium, 2 Gr. Chlorkalium, 0.39 kohlensaures Eisenoxydul und 41 K. Z. freie Kohlensäure.

Ischl im Salzkammergut. Die Soole, welche durch Auslaugen gewonnen und vom Salzberg nach Ischl geführt wird, enthält in 16 Unzen 223 Gr. Chlornatrium, 7 Gr. Chlormagnesium, 4 Gr. schwefelsaures Natron, 1 Gr. schwefelsaure Magnesia und Kalkerde.

Kissingen in Unterfranken. Der Pandur- und Rakoczybrunnen haben eine Temperatur von 7 und 9 Grad R. und enthalten 57 — 62 Gr. Chlonatrium, 5 — 6 Gr. Chlormagnesium, 3 — 5 Gr. kohlensaure Kalkerde, nebst schwefelsaurem Natron, kohlensaurem Eisenoxydul und 26—28 K. Z. Kohlensäure.

Kreuznach im Thale der Nahe, unweit Coblenz. Die Quellen haben eine Temperatur von 8—24 Grad R. und enthalten in 16 Unzen gegen 60—72 Gr. Chlornatrium nebst Chlorcalcium und Magnesium und 3.9 K. Z. Kohlensäure.

Meinberg im Fürstenthum Lippe unweit von Detmold. Der Salzbrunnen enthält in 16 Unzen gegen 40 Gr. Chlornatrium, 13 Gr. schwefelsaure Kalkerde, 11 Gr. schwefelsaures Natron, 6 Gr. Chlormagnesium, kohlensaure Kalkerde und in 100 K. Z. 37 K. Z. Kohlensäure.

Pyrmont. Der Salzbrunnen von 10—12 Grad R. enthält in 16 Unzen gegen 65 Gr. Chlornatrium, 12 Gr. schwefelsaures Natron und Chlormagnesium, 6 Gr. kohlensaure Kalkerde und Natron, 5 Gr. schwefelsaure Kalkerde und 26 K. Z. Kohlensäure.

Salzungen in Sachsen-Meiningen. Die Quellen enthalten in 16 Unzen bis 2000 Gr. Chlornatrium nebst schwefelsaurer Kalkerde und Natron, Chlorcalcium, Chlorkalium und 4—8 K. Z. Kohlensäure.

Schwalheim in Hessen. Temperatur 8 Grad R., enthält in 16 Unzen gegen 12 Gr. Chlornatrium und 49 K. Z. Kohlensäure.

Selters in Nassau. Temperatur 13 ½ Grad R., enthält in 16 Unzen gegen 17 Gr. Chlornatrium, 9 Gr. doppelt kohlensaures Natron, 2 Gr. kohlensaure Magnesia und Kalkerde, 0.1 Gr. kohlensaures Eisenoxydul und 30 K. Z. Kohlensäure.

Soden in der Nähe von Frankfurt a. M. Von den zahlreichen Quellen enthält der Soolbrunnen von 16 Grad R. in 16 Unzen gegen 114 Gr. Chlornatrium, 8 Gr. kohlensaure Kalkerde, 3 Gr. Chlorkalium, 0.6 Gr. kohlensaures Eisenoxydul und 15 K. Z. Kohlensäure.

Szczawnica in Galizien. Von den 3 Quellen enthält die Magdalenenquelle von 7 Grad R. in 16 Unzen gegen 18 Gr. Chlornatrium, 16 Gr. kohlensaures Natron, 2 Gr. kohlensaure Kalkerde, 1 Gr. kohlensaure Magnesia, 0.1 Gr. kohlensaures Eisenoxydul und 35 K. Z. Kohlensäure.

Wiesbaden in Nassau. Der Kochbrunnen von 55 Grad R. enthält in 16 Unzen 52 Gr. Chlornatrium, 3 Gr. Chlorcalcium und kohlensaure Kalkerde, 1 Gr. Chlormagnesium, Brommagnesium und Chlorkalium, 0.04 Gr. kohlensaures Eisenoxydul und 10 K. Z. Kohlensäure.

Man bedient sich dieser Wässer bei Katarrhen der Respirationsorgane, bei Magenkatarrhen, bei Anschwellungen und Verhärtungen drüsiger Organe, Rheumatismen etc.

Meerwasser, Seebäder.

Der Salzgehalt des Seewassers ist ein verschiedener. Der atlantische Ocean enthält in 1 Pfund von 240—295 Gr., die Nordsee von 165—196 Gr., die Ostsee von 32—154 Gr., das mittelländische und adriatische Meer von 260—325 Gr. Chlornatrium. Ausser Kochsalz enthält das Meerwasser Chlormagnesium, schwefelsaure Magnesia, schwefel- und kohlensaure Kalkerde, schwefelsaures Kali, Brommagnesium, Spuren von Jod. Die Temperatur beträgt im Mittel von 12—18 Grad R.

Hieher gehören:

Alpenrade im Herzogthum Schleswig.
Brighton in Britannien, mit einer milden trockenen Luft.
Castellamare bei Neapel.
Cranz unweit von Königsberg.
Doberan im Grossherzogthum Mecklenburg-Schwerin.
Föhr an der nördlichen Westküste des Herzogthums Schleswig.
Helgoland in der Nordsee.
Heringsdorf in der Nähe von Swinemünde.
Kiel im Herzogthum Holstein.

Livorno mit einem eleganten Seebade aber nicht sehr angenehmem Klima.

Malaga an der Küste Spaniens.

Marseille mit einem milden Klima.

Messina mit einem angenehmen und milden Klima.

Nizza in Sardinien, mit mildem Klima und trockener reiner Luft.

Ostende an der belgischen Küste.

Scheveningen unweit vom Haag.

Swinemünde, acht Meilen von Stettin, eines der besuchtesten Badeorte der Ostsee.

Travemünde unweit von Lübeck.

Venedig, besonders im Herbste und Winter zum Aufenthalte geeignet.

Viareggio, zum Herzogthum Lucca gehörig.

Villafranca bei Nizza.

Warnemünde unweit von Doberan.

Zoppot in der Nähe von Danzig.

Bei der Wahl der Seebäder müssen die klimatischen Verhältnisse, die Temperatur der Luft und des Wassers berücksichtiget werden. Nord- und Ostseebäder werden erst im Spätsommer oder im Herbste verordnet, wenn Luft und Wasser einen höheren Wärmegrad zeigen. Die Seebäder an der Küste des Mittelmeeres können auch im Sommer gebraucht werden, weil die Luft durch die Seewinde abgekühlt wird. Die Herbstbäder werden den Sommerbädern vorgezogen, weil im Herbste das Meer bewegter, der Wellenschlag kräftiger und der Unterschied zwischen Wasser- und Luftwärme geringer ist. Die Seebäder wirken vorzugsweise in Folge des Wellenschlages, wobei aber auch der Aufenthalt an der Meeresküste und die reine, erfrischende Luft einen grösseren oder geringeren Einfluss ausüben. Man bedient sich der Seebäder: bei Krankheiten der Genitalien, namentlich bei Leucorrhoe, Spermatorrhoe und Amenorrhoe, wenn eine grössere Reizbarkeit und Entkräftung vorhanden sind. Bei Rhachitis, wo man gewöhnlich mit warmen Bädern die Cur beginnen muss, und erst nach und nach zu Wellenbädern übergehen kann. Bei verschiedenen neuralgischen Beschwerden, besonders zur Zeit der Pubertät, bei Hyperaesthesien der Haut, Neuralgien des Trigeminus, hysterischen und hypochondrischen Affectionen, bei nervösen oder durch verschiedene Krankheiten erschöpften Individuen, um die erhöhte Reizbarkeit des Nervensystems herabzustimmen. Bei chronischen Hautkrankheiten, besonders bei Urticaria, um das lästige Jucken zu vermindern.

b) An schwefelsauren Salzen reiche Säuerlinge. Bitterwässer.

Sie enthalten schwefelsaures Natron, Kali und Magnesia, oft mit Chlornatrium, Chlorcalcium und Magnesium, kohlensaure Alkalien, Kohlensäure und Spuren von Eisen.

Hieher gehören:

Alap im Wieselburger Comitate. Enthält in 16 Unzen gegen 43 Gr. schwefelsaures Natron, 24 Gr. schwefelsaure Magnesia, 0.2 Gr. schwefelsaures Kali, 32 Gr. Chlornatrium, 14 Gr. schwefelsaure Kalkerde, 7 Gr. Chlormagnesium, 0.1 Gr. kohlensaures Eisenoxydul.

Epsom in Britannien, reich an schwefelsaurer Magnesia.

Franzensbad in Böhmen, unweit von Karlsbad. Die Salzquelle von 9 Grad R., enthält in 16 Unzen 26 Gr. schwefelsaures Natron, 8 Gr. Chlornatrium, 5 Gr. kohlensaures Natron und 26 K. Z. Kohlensäure.

Friedrichshall in Sachsen-Meiningen. Enthält in 16 Unzen 41 Gr. schwefelsaures Natron, 39 Gr. schwefelsaure Magnesia, 67 Gr. Chlornatrium, 31 Gr. Chlormagnesium, 3 Gr. kohlensaure Magnesia.

Gran in Ungarn. Von den am rechten Donauufer entspringenden Quellen enthält die stärkste in 16 Unzen 718 Gr. schwefelsaure Magnesia.

Iwanda im Banat, unweit von Temesvár. Enthält in 16 Unzen 117 Gr. schwefelsaures Natron, 25 Gr. schwefelsaure Kalkerde, 14 Gr. Chlormagnesium, 0.1 Gr. schwefelsaures Kali, 2 Gr. salpetersaure Magnesia und 4 K. Z. freie Kohlensäure.

Karlsbad in Böhmen. Der Schlossbrunnen von 36 Grad R. enthält in 16 Unzen 15 Gran schwefelsaures Natron, 3 Gr. schwefelsaures Kali, 8 Gr. kohlensaures Natron, 7 Gr. Chlornatrium, 2 Gr. kohlensaure Kalkerde und 17 K. Z. Kohlensäure. Der Theresienbrunnen von 42 Grad R. enthält 15 Gr. schwefelsaures Natron, 8 Gr. kohlensaures Natron, 7 Gr. Chlornatrium, 3 Gr. kohlensaure Kalkerde und 15 K. Z. Kohlensäure. Der Marktbrunnen von 45 Grad R. enthält 18 Gr. schwefelsaures Natron, 9 Gr. kohlensaures Natron, 8 Gr. Chlornatrium, 1 Gr. schwefelsaures Kali, 11 K. Z. Kohlensäure. Der Mühlbrunnen von 44 Grad R. enthält 43 Gr. feste Bestandtheile und 13 K. Z. Kohlensäure. Der Sprudel von 59 Grad R. enthält 19 Gr. schwefelsaures Natron, 9 Gr. kohlensaures Natron, 7 Gr. Chlornatrium, 2 Gr. kohlensaure Kalkerde und 7 K. Z. Kohlensäure. (Carlsbader Salz, s. S. 76.)

Krapina in Croatien.

Marienbad, Kreuzbrunn, in Böhmen. Temperatur 9½ Grad R., enthält in 16 Unzen 36 Gr. schwefelsaures Natron, 11 Gr. Chlornatrium, 8 Gr. kohlensaures Natron, 4 Gr. kohlensaure Kalkerde, 3 Gr. kohlensaure Magnesia, 0.5 Gr. schwefelsaures Kali, 0.3 Gr. kohlensaures Eisenoxydul und 15 Gr. Kohlensäure.

Ofen in Ungarn, mit 4 Quellen, von denen der Elisabethbrunnen am häufigsten versendet wird, und in 16 Unzen gegen 3 Gr. schwefelsaures Natron, 2 Gr. kohlensaures Natron, 3 Gr. kohlensaure Kalkerde und 9 K. Z. Kohlensäure enthält.

Püllna in Böhmen, unweit von Saidschütz, mit 7 Quellen. Enthält in 16 Unzen 123 Gr. schwefelsaures Natron, 93 Gr. schwefelsaure Magnesia, 4 Gr. schwefelsaures Kali, 6 Gr. kohlensaure Magnesia, 2 Gr. schwefelsaure Kalkerde nebst Kohlensäure.

Rippoldsau im Grossherzogthum Baden. Die 3 Quellen von 8—9 Grad R. enthalten in 16 Unzen von 8—15 Gr. schwefelsaures Natron, 5—9 Gr. kohlensaure Kalkerde, 0.5 Gr. kohlensaures Eisenoxydul und 23—32 K. Z. Kohlensäure.

Rohitsch in Steiermark, unweit von Cilli. Der Hauptbrunnen von 7—9 Grad R. enthält in 16 Unzen 15 Gr. schwefelsaures Natron, 11 Gr. kohlensaure Kalkerde, 9 Gr. kohlensaures Magnesia, 5 Gr. kohlensaures Natron, 0.09 Gr. kohlensaures Eisenoxydul und Kohlensäure.

Saidschütz in Böhmen, unweit von Bilin. Der Hauptbrunnen von $12\frac{1}{2}$ Grad R., enthält in 16 Unzen 84 Gr. schwefelsaure Magnesia, 46 Gr. schwefelsaures Natron, 25 Gr. salpetersaure Magnesia, 10 Gr. schwefelsaure Kalkerde, 4 Gr. kohlensaure Magnesia und schwefelsaures Kali, nebst einer geringen Menge freier Kohlensäure.

Sedlicz (Seidlicz) in Böhmen, enthält viel schwefelsaure Magnesia.

Die Wirkung der Bitterwässer ergibt sich aus den Bestandtheilen derselben. Sie werden angewendet als sogenannte auflösende und gelind abführende Mittel bei habitueller Stuhlverhaltung, bei Hyperaemien der Unterleibsorgane, der Leber etc., häufiger innerlich, seltener in Form von Bädern, Douchen oder Klystieren.

c) An kohlensauren Alkalien reiche Säuerlinge.

Sie enthalten ausser einfach und doppelt kohlensaurem Natron mit freier Kohlensäure, Chlormetalle, schwefelsaure Salze, kohlensaure Magnesia und Kalkerde, Jodnatrium und Spuren von Eisen.

Hieher gehören:

Bilin in Böhmen, unweit von Teplitz, mit 4 Quellen, von denen die Josephsquelle in 16 Unzen gegen 70 Gr. kohlensaures Natron, 14 Gr. schwefelsaures Natron, 2 Gr. Chlornatrium und kohlensaure Kalkerde, 26 K. Z. freie und unvollkommen gebundene Kohlensäure enthält.

Borszék in Siebenbürgen. Die Trinkquelle von 8 Grad R. enthält in 16 Unzen 18 Gr. kohlensaures Natron, 12 Gr. kohlensaure Magnesia, 5 Gr. kohlensaure Kalkerde und 56 K. Z. Kohlensäure.

Elöpatak in Siebenbürgen, in der Nähe von Kronstadt. Die Hauptquelle von 9 Grad R. enthält in 16 Unzen 9 Gr. kohlensaures Natron, 12 Gr. kohlensaure Kalkerde, 1 Gr. kohlensaure Magnesia, schwefelsaures Natron und Chlornatrium, 41 K. Z. Kohlensäure.

Ems in Nassau. Der Kesselbrunnen von 37 Grad R. enthält in 16 Unzen 14 Gr. doppelt kohlensaures Natron, 7 Gr. Chlornatrium, 1 Gr. kohlensaure Kalkerde und 12 K. Z. Kohlensäure.

Fachingen in Nassau. Die Hauptquelle von 8 Grad R. enthält in 16 Unzen 28 Gr. doppelt kohlensaures Natron, 2 Gr. doppelt kohlensaure Kalkerde und Magnesia, 4 Gr. Chlornatrium und 32 K. Z. Kohlensäure.

Geilnau in Nassau. Temperatur $8^1/_2$ Grad R., enthält in 16 Unzen 12 Gr. kohlensaures Natron, 2 Gr. kohlensaure Magnesia, 1 Gr. kohlensaure Kalkerde, 0.1 Gr. kohlensaures Eisenoxydul und 23 K. Z. Kohlensäure.

Gieshübel (Rodisfurther- oder Buchsäuerling), unweit von Karlsbad, mit $7^1/_2$ Grad R., enthält in 16 Unzen 6 Gr. kohlensaures Natron, 1 Gr. kohlensaure Magnesia und Kalkerde, 21 K. Z. Kohlensäure.

Gleichenberg (Johannisbrunn) in Steiermark, von 9 Grad R., enthält in 16 Unzen 13 Gr. kohlensaures Natron, 4 Gr. kohlensaure Kalkerde und Chlornatrium, 3 Gr. kohlensaure Magnesia, 22 K. Z. Kohlensäure.

Liebwerda in Böhmen.

Luhatschowitz in Mähren, mit 4 Quellen, von denen der Johannisbrunnen von 6 Grad R. in 16 Unzen 44 Gr. kohlensaures Natron, 27 Gr. Chlornatrium, 4 Gr. kohlensaure Kalkerde, 2 Gr. Chlorkalium, 0.1 Gr. Jodnatrium, 0.09 kohlensaures Eisenoxydul und 16 K. Z. Kohlensäure enthält.

Rodna an der Grenze Siebenbürgens. Temperatur 10 Grad R., enthält in 16 Unzen 25 Gr. kohlensaures Natron, 11 Gr. kohlensaure Kalkerde, 7 Gr. Chlornatrium, 5 Gr. kohlensaure Magnesia und 46 K. Z. Kohlensäure.

Salzbrunn in Schlesien. Temperatur 6—7 Grad R., enthält in 16 Unzen 8 Gr. kohlensaures Natron, 3 Gr. schwefelsaures Natron, 2 Gr. kohlensaure Kalkerde, 1 Gr. Chlornatrium und kohlensaure Magnesia nebst Kohlensäure.

Schlangenbad in Nassau. Die Temperatur der zahlreichen Quellen beträgt von 22—24 Grad R., sie enthalten eine geringe Menge kohlensaures Natron, Magnesia und Kalkerde, Chlornatrium, schwefelsaures Kali nebst freier Kohlensäure.

Teplitz in Böhmen. Die Temperatur der zahlreichen Quellen variirt von 21—39 Grad R., und enthalten kohlensaures Natron, Magnesia und Kalkerde, schwefelsaures Natron und Kali, Chlornatrium, Jodnatrium und Kohlensäure.

Weilbach in Nassau. Temperatur 11 Grad R., enthält in 16 Unzen 4 Gr. kohlensaures Natron, 2 Gr. kohlensaure Kalkerde und Chlornatrium, 1 Gr. kohlensaure Magnesia und Chlormagnesium, 5 K. Z. Kohlensäure nebst Schwefelwasserstoffgas.

Wildungen in Hessen. Der Stadtbrunnen enthält in 16 Unzen 5 Gr. doppelt kohlensaure Kalkerde, 4 Gr. doppelt kohlensaure

Magnesia, 0.1 Gr. kohlensaures Eisenoxydul, nebst doppelt kohlensaurem Natron und freier Kohlensäure.

Vichy im Departement des Allier, am Fusse der Auvergner Berge. Von den 7 Thermen wird das Wasser der Grande-Grile am häufigsten gebraucht; Temperatur 25 Grad R., enthält in 16 Unzen gegen 30 Gr. doppelt kohlensaures Natron nebst kohlensaurer Magnesia und Kalkerde, schwefelsaures Natron und Kali und freie Kohlensäure.

Angewendet werden diese Wässer: bei Krankheiten der Digestionsorgane, namentlich bei Dyspepsien und Cardialgien; bei Katarrhen der Respirationsorgane; bei Gallen- und Nierensteinen, bei Diabetes, chronischen Katarrhen der Harnblase und Gicht.

d) **Thermen mit indifferentem Wasser. Neutrale Heilwässer.**

Sie zeichnen sich weniger durch den Gehalt an fixen Bestandtheilen und Gasarten, als durch die erhöhte Temperatur und chemische Reinheit aus.

Hieher gehören:

Daruvár in Slavonien.

Gastein in Salzburg (im Thale der Ache). Die Temperatur der 6 Quellen variirt zwischen 37 und 38 Grad R. Der Gehalt an festen Bestandtheilen beträgt in 16 Unzen gegen $2^1/_2$ Gr.

Gräfenberg.

Johannisbad im böhmischen Riesengebirge.

Natters in Tirol.

Pfäffers im Canton St. Gallen. Temperatur 27—29 Grad R., fixe Bestandtheile gegen $2^1/_2$ Gr. in 16 Unzen.

Prutz in Tirol.

Römerbad bei Tüffer in Steiermark. Temperatur der 3 Quellen 30 Grad R., fixe Bestandtheile gegen 2 Gr.

Schwalbach in der Nähe von Ems.

Tobelbad bei Gratz.

Töplitz in Illyrien.

Vöslau nächst Wien.

Wildbad im Schwarzwalde. Temperatur 28—30 Grad R.

Sie wirken belebend auf das Nerven- und Gefässsystem, specifisch auf die Genitalien, werden daher angewendet bei verschiedenen krampfhaften Affectionen und Leiden der Urogenitalorgane, bei chronischen Rheumatismen, Haemorrhoiden, Gicht etc.

2. Schwefelwässer.

Sie enthalten besonders Schwefelmetalle und Schwefelwasserstoff, nebst alkalischen und Erdsalzen.

Hieher gehören:

Baden bei Wien. Die Temperatur der zahlreichen Quellen variirt von 21—28 Grad R., sie enthalten in 16 Unzen gegen 5 Gr.

schwefelsaure Kalkerde, 2 Gr. schwefelsaures Natron und Chlornatrium, 1 Gr. kohlensaure Kalkerde und Chlormagnesium nebst Schwefelmagnesium, Schwefelwasserstoffgas und Kohlensäure.

Baden im Canton Aargau. Temperatur der Quellen 38 bis 40 Grad R., sie enthalten gegen 10 Gr. schwefelsaure Kalkerde, 13 Gr. Chlornatrium, 2 Gr. schwefelsaures Natron und Magnesia, Spuren von Schwefelwasserstoffgas.

Bruszno in Ungarn.

Eilsen in Schaumburg-Lippe. Die Temperatur der 9 Quellen variirt von 10—12 Grad R., sie enthalten gegen 15 Gr. schwefelsaure Kalkerde, 5 Gr. schwefelsaures Natron und Magnesia, 1—4 K. Z. Schwefelwasserstoffgas.

Grosswardein im Biharer Comitat (Ungarn). Die zahlreichen Quellen, deren Temperatur zwischen 18 und 39 Grad R. variirt, enthalten in 16 Unzen gegen 3 Gr. schwefelsaure Kalkerde, 5 Gr. schwefelsaures Natron und Magnesia, 6 Gr. kohlensaures Natron und 6 K. Z. Schwefelwasserstoffgas.

Kreuth im baierischen Hochgebirge. Die Schwefelquelle (am Schweighofe) von 11 Grad R., enthält in 16 Unzen 41 Gr. schwefelsaure Kalkerde, 6 Gr. schwefelsaure Magnesia, 8 Gr. kohlensaure Kalkerde, 4 Gr. schwefelsauren Natron und 1.8 K. Z. Schwefelwasserstoffgas.

Landeck in Schlesien, mit 6 Quellen, welche aber nur eine sehr geringe Menge Schwefelwasserstoffgas und feste Bestandtheile (gegen 2 Gr. in 16 Unzen) enthalten.

Lubien in Galizien, in der Nähe von Lemberg. Die Quelle von 8 Grad R. enthält in 16 Unzen 15 Gr. schwefelsaure und 2 Gr. kohlensaure Kalkerde, 2 K. Z. Schwefelwasserstoffgas.

Mehadia (Herkules-Bäder) in der Nähe von Orsova. Die 22 Quellen, deren Temperatur zwischen 18 und 39 Grad R. variirt, enthalten in 16 Unzen gegen 1 Gr. schwefelsaure Kalkerde, 5—15 Gr. Chlorcalcium, 12—30 Gr. Chlornatrium und 1—3 K. Z. Schwefelwasserstoffgas.

Meinberg unweit von Pyrmont. Die Schwefelquelle enthält in 16 Unzen 8 Gr. schwefelsaure Kalkerde, 5 Gr. schwefelsaures Natron, 2 Gr. kohlensaure Kalkerde, 1 Gr. schwefelsaure Magnesia und Chlormagnesium, nebst Schwefelwasserstoffgas.

Nenndorf in Hessen, mit 3 Quellen von 14 Grad R., welche in 16 Unzen 5—8 Gr. schwefelsaure Kalkerde, 4 Gr. schwefelsaures Natron, 3—4 Gr. kohlensaure Kalkerde, 2 Gr. schwefelsaure Magnesia und Schwefelwasserstoffgas enthalten.

Ofen in Ungarn, enthält nebt einer geringen Menge schwefelsaure Kalkerde, Spuren von Schwefelwasserstoffgas.

Pöstény (Pistjan), am rechten Ufer der Waag. Die Hauptquelle von 46—51 Grad R. enthält in 16 Unzen 4 Gr. schwefelsaure Kalkerde, 9 Gr. schwefelsaures Natron, 2 Gr. schwefelsaure Magnesia und Chlorcalcium, 5 K. Z. Schwefelwasserstoffgas.

Töplitz in Croatien. Temperatur 45—47 Grad R., enthält in 16 Unzen 3 Gr. in Schwefelwasserstoffgas aufgelösten Schwefel, 1 Gr. schwefelsaure Kalkerde, 2 Gr. schwefelsaures Natron und kohlensaure Kalkerde, 6 K. Z. Schwefelwasserstoffgas.

Trentschin in Ungarn. Die Temperatur der Quellen variirt von 29 — 33 Grad R., sie enthalten in 16 Unzen gegen 5 Gr. schwefelsaure Kalkerde und Magnesia, 6 Gr. doppelt kohlensaure Kalkerde, 1.4 Gr. Schwefelcalcium, Spuren von Eisenoxydul und 1.6 K. Z. Schwefelwasserstoffgas.

Untermeidling bei Wien.

Weilbach in Nassau. Temperatur 11 Grad R., in 16 Unzen sind enthalten gegen 4 Gr. kohlensaures Natron, 2 Gr. Chlornatrium und kohlensaure Kalkerde, 1 Gr. Chlormagnesium und kohlensaure Magnesia, 2.9 K. Z. Schwefelwasserstoffgas.

Angewendet werden die Schwefelwässer: bei Katarrhen der Respirationsorgane, bei Leberkrankheiten, chronischen Rheumatismen, Gicht, bei Haemorrhoiden, Ischias, Syphiliden, bei chronischen Intoxicationen mit Bleipräparaten, bei Hautkrankheiten, namentlich Psoriasis etc.

3. Eisen- oder Stahlwässer.

Der vorwaltende Bestandtheil dieser Wässer ist Eisen, und zwar als kohlensaures Eisenoxydul, Eisenchlorür oder als schwefelsaures Eisen.

Hieher gehören.

Alexisbad im Herzogthume Anhalt-Bernburg, Der Selkebrunnen von 6½ Grad R. enthält in 16 Unzen 0.3 Gr. schwefelsaures Eisenoxydul, 0.9 Gr. Chloreisen.

Altwasser in Schlesien. Von den 5 Quellen enthält der Mittelbrunnen von 27—28 Grad R., 0.7 Gr. kohlensaures Eisenoxydul, 1 Gr. schwefelsaures Natron, Magnesia und Kalkerde, nebst freier Kohlensäure.

Bartfeld am südlichen Abhange der Karpathen. Die Hauptquelle, deren Temperatur von 7 — 8 Grad R. beträgt, enthält in 16 Unzen 0.4 Gr. kohlensaures Eisenoxydul, 6 Gr. kohlensaures Natron, 3 Gr. Chlornatrium, Spuren von Jod und 22 K. Z. Kohlensäure.

Bocklet unweit von Kissingen. Die Salzquelle von 8 Grad R. enthält in 16 Unzen 0.6 Gr. kohlensaures Eisenoxydul, 6 Gr. Chlornatrium und kohlensaure Kalkerde, 3 Gr. schwefel- und kohlensaure Magnesia, 4 Gr. Chlormagnesium, 2 Gr. schwefelsaures Natron und 39 K. Z. Kohlensäure.

Brückenau in der Nähe von Kissingen. Die Stahlquelle von 8 Grad R. enthält in 16 Unzen 0.2 Gr. kohlensaures Eisenoxydul, 0.6 Gr. schwefelsaures Natron und Chlorcalcium, 3 K. Z. Kohlensäure.

Driburg in Westphalen. Die Eisenquelle von 8½ Grad R. enthält in 16 Unzen 0.8 Gr. kohlensaures Eisenoxydul, 9 Gr. schwefelsaure Kalkerde, 6 Gr. schwefelsaure Magnesia, Natron und kohlensaure Kalkerde, 50 K. Z. freie Kohlensäure.

Eisenbach oder **Vihnye** in Ungarn, unweit von Schemnitz.

Füred am Ufer des Plattensee's. Von den 3 Quellen enthält die Franz Josephs-Quelle, von 10 Grad R., 0.08 Gr. kohlensaures Eisen- und Manganoxydul, 6 Gr. schwefelsaures Natron und kohlensaure Kalkerde, 38 K. Z. freie Kohlensäure.

Gleichenberg, Klausnerbrunnen, von 9 Grad R., enthält in 16 Unzen 0.6 Gr. kohlensaures Eisenoxydul, 0.4 Gr. kohlensaure Kalkerde, 0.1 Gr. schwefelsaure Kalkerde und 25 K. Z. Kohlensäure.

Homburg, Stahlbrunnen, von 8 Grad R., enthält in 16 Unzen 0.9 Gr. kohlensaures Eisenoxydul, 79 Gr. Chlornatrium, 10 Gr. Chlorcalcium, 5 Gr. Chlormagnesium, 7 Gr. kohlensaure Kalkerde und 46 K. Z. freie Kohlensäure.

Marienbad, Ferdinandsbrunnen, von 7½ Grad R., enthält in 16 Unzen 0.4 Gr. kohlensaures Eisenoxydul, 38 Gr. schwefelsaures Natron, 15 Gr. Chlornatrium, 9 Gr. kohlensaures Natron, 4 Gr. kohlensaure Kalkerde, 3 Gr. kohlensaure Magnesia, 22 Gr. freie und gebundene Kohlensäure.

Muskau zu preuss. Oberlausitz. Der Hermannsbrunnen von 9 Grad R. enthält in 16 Unzen 1.3 Gr. kohlensaures Eisenoxydul, 1.5 Gr. schwefelsaures Eisenoxydul, 3 Gr. schwefelsaure Kalkerde, 0.5 Gr. schwefelsaure Magnesia und Natron.

Pyrawarth in Niederösterreich. Temperatur 8 Grad R., 16 Unzen enthalten 0.7 Gr. kohlensaures Eisenoxydul, 3 Gr. schwefelsaure Kalkerde, 1 Gr. schwefelsaures Natron, Magnesia, Chlornatrium und kohlensaure Kalkerde, 1.9 K. Z. Kohlensäure.

Pyrmont, Stahlbrunnen, enthält in 16 Unzen 0.7 Gr. kohlensaures Eisenoxydul, 7 Gr. schwefelsaure Kalkerde, 5 Gr. schwefelsaure Magnesia und kohlensaure Kalkerde, 4 Gr. kohlensaures Natron, 3 Gr. schwafelsaures Natron, 44 K. Z. Kohlensäure.

Steben in Oberfranken. Die 5 Quellen von 9½ Grad R. enthalten in 16 Unzen gegen 0.6 Gr. kohlensaures Eisenoxydul, 1 Gr. kohlensaure Kalkerde, 0.7 Gr. kohlensaures Natron und Kieselerde, 27 K. Z. Kohlensäure.

Szliács am linken Ufer der Gran, in der Nähe von Neusohl. Von den 4 Quellen enthält die Josefsquelle von 19 Grad R. in 16 Unzen 0.8 Gr. kohlensaures Eisenoxydul nebst kohlensaurer und schwefelsaurer Kalkerde, kohlensaure Magnesia und 33 K. Z. Kohlensäure. Die Dorotheaquelle von 17 Grad R. enthält 0.3 Gr. Eisenoxydul, 5.9 Gr. schwefelsaure Kalkerde, 2.8 Gr. kohlensaure Kalkerde, 2.6 Gr. schwefelsaure Magnesia, 1.9 Gr. schwefelsaures Natron und 26 K. Z. Kohlensäure. Die Lenkeyquelle mit 17 Grad R. enthält 0.6 Gr. kohlensaures Eisenoxydul, 5.8 Gr. schwefel-

saure Kalkerde, 2.6 Gr. schwefelsaure Magnesia, 2 Gr. schwefelsaures Natron und kohlensaure Kalkerde, 1 Gr. kohlensaure Magnesia und Chlornatrium, 26 K. Z. Kohlensäure. Die Adamsquelle mit 19 Grad R. enthält 0.35 Gr. kohlensaures Eisenoxydul, 5 Gr. schwefelsaure Kalkerde, 3 Gr. kohlensaure Kalkerde, 2 Gr. schwefelsaure Magnesia und Natron, 1 Gr. kohlensaure Magnesia und Chlornatrium, 24 K. Z. Kohlensäure. Die Temperatur der an Kohlensäure reichen 4 Vollbäder beträgt von 22—28 Grad R.

Szklenó oder Glashütten, in der Nähe von Schemnitz, mit 8 Quellen von 19—40 Grad R.

Die Wirkung der Eisenwässer kommt im Wesentlichen mit den Eisenpräparaten überein, nur werden jene wegen der darin enthaltenen Kohlensäure leichter vertragen. Man bedient sich derselben zum Trinken und Baden, bei anämischen und chlorotischen Zuständen, nach bedeutenden Säfteverlusten; bei mannigfachen Leiden der weiblichen Genitalien, besonders bei Amenorrhoe, chronischen Katarrhen, Sterilität; bei Störungen der Digestionsorgane, Magenkrampf, chronischen Diarrhöen; bei grosser Reizbarkeit des Nervensystems, bei Rhachitis, Mercurial-Dyscrasie etc.

4. Jod und Brom haltige Wässer.

Ihre wesentlichen Bestandtheile sind: Jodnatrium, Jodmagnesium, Jodcalcium und Brommagnesium.

Hieher gehören:

Adelheidsquelle in Oberheilbrunn. Temperatur 8 Grad R., enthält in 16 Unzen 0.2 Gr. Jodnatrium, 0.3 Gr. Bromnatrium, 38 Gr. Chlornatrium, 6 Gr. kohlensaures Natron, 0.07 Gr. kohlensaures Eisenoxydul, 13 K. Z. Kohlensäure.

Dürkheim in der Pfalz. 16 Unzen enthalten gegen 0.01 Gr. Jodnatrium, 0.19 Gr. Bromnatrium, 30 — 78 Gr. Chlornatrium, 6—18 Gr. Chlorcalcium und Kohlensäure.

Hall in Oberösterreich. Von den 4 Quellen enthält die Hauptquelle von 8 Grad R. 0.06 Gr. Jodnatrium, 0.28 Gr. Jodmagnesium, 0.5 Gr. Brommagnesium, 112 Gr. Chlornatrium, 2 Gr. Chlorcalcium und Chlormagnesium, freie und gebundene Kohlensäure.

Iwonicz in Galizien, mit 4 Quellen von 8½ Grad R., sie enthalten in 16 Unzen gegen 0.1 Gr. Jodnatrium, 0.2 Gr. Bromnatrium, 47—60 Gr. Chlornatrium, 8—13 Gr. kohlensaures Natron, 1 Gr. kohlensaure Kalkerde und Kohlensäure.

Krankenheil in der Nähe von Heilbrunn. Die 2 Quellen von 6—7 Grad R. enthalten in 16 Unzen gegen 0.01 Gr. Jodnatrium, 2 Gr. Chlornatrium und doppelt kohlensaures Natron, Spuren von Bromnatrium, Kohlensäure.

Lippik in Ungarn. Temperatur von 35 — 37 Grad R., in 16 Unzen sind enthalten gegen 0.3 Gr. Jodcalcium, 10 Gr. kohlensaures Natron, 5 Gr. schwefelsaures Natron, 4 Gr. Chlornatrium, 1 Gr. kohlensaure Kalkerde und Kohlensäure.

Wildegg in der Nähe von Aarau; 16 Unzen enthalten gegen 0.3 Gr. Jodnatrium, 75 Gr. Chlornatrium, 12 Gr. Chlormagnesium, 13 Gr. schwefelsaure Kalkerde, 2 Gr. Chlorcalcium, Spuren von Bromnatrium.

Zaizon in Siebenbürgen, unweit von Kronstadt. Temperatur von 7—8 Grad R., 16 Unzen enthalten gegen 1.9 Gr. Jodnatrium, 10 Gr. kohlensaures Natron, 4 Gr. Chlornatrium, 3 Gr. kohlensaure Kalkerde und freie Kohlensäure.

Angewendet werden diese Wässer bei Anschwellungen und Verhärtungen drüsiger Organe, namentlich bei Scrophulose, Struma, Hypertrophie des Uterus; bei Syphilis der Haut und Knochen, bei Quecksilberkahexie.

UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ, FARMACIE, ȘTIINȚE ȘI TEHNOLOGIE - TÂRGU MUREȘ
19 45
GEORGE EMIL PALADE

Tabellarische Uebersicht

der vorzüglichsten giftig wirkenden Stoffe und der Haupt- und stellvertretenden Mittel dagegen.

Giftig wirkende Stoffe	Hauptmittel dagegen	Stellvertretende Mittel dagegen
Aetz- und kohlensaure Alkalien.	Weinsäure-Lösung.	Essig. Citronensaft. Oelmixturen.
Antimon-Präparate, insbesondere Brechweinstein.	Tannin.	Decocte von Galläpfeln, Eichenrinde, China, Tormentilla.
Arsenik-Präparate.	Magnesiamilch, Eisenoxydhydrat.	Dünne Kalkmilch. Kalkwasser. Schleimige und ölige Getränke. Eiweiss-Lösungen.
Blausäure und blausäurehaltige Wässer.	Chlorwasser (Aq. Chlori). Bleichkalk-Lösung (1 Dr. Bleichkalk mit 10 Tropfen Salzsäure und 6 Unzen Wasser).	Gleichzeitig kalte Begiessungen.
Bleisalze.	Schwefelsaure Alkalien. Bittersalz.	Kochsalz. Gerbstoffhaltige Mittel.
Brom.	Magnesiamilch, Stärkekleister.	Mehlbrei.
Chlordämpfe.	Alkohol mit Zucker (innerlich). Alkol einathmen.	Geistige Getränke.
Chromsaure Salze.	Dünner Brei aus Zuckersyrup und Eisenfeile.	Zuckerwasser. Milch. Schleimige Decocte.
Jod und Jod-Präparate	Magnesiamilch, Stärkekleister.	Mehlbrei.
Kalksalze und Aetzkalk.	Schwefelsaure Bittererde. Schwefelsaures Natron. Zuckersyrup.	Kohlens. Natron. Schleimige und ölige Mixturen.

Giftig wirkende Stoffe	Hauptmittel dagegen	Stellvertretende Mittel dagegen
Kohlen-Oxyd, Kohlensäure.	Hirschhornsalz (Sal cornu cervi) u. dgl. als Riechmittel.	Kalte Begiessungen.
Kreosot.	Eiweisslösung.	Schleimige Getränke.
Kupfersalze.	Inniges Gemenge von 7 Theilen angefeuchteter Eisenfeile und 4 Theilen Schwefelblumen.	Magnesiamilch mit Milchzucker. Molken. Eiweiss-Lösungen.
Mineralsäuren.	Magnesiamilch.	Zuckersyrup. Oelige und schleimige Getränke.
Pflanzengifte. *a*) Scharfe.	Chlorwasser. Bleichkalk-Lösung (wie bei Blausäure). Brechmittel.	Schleimige Getränke.
b) Narkotische.	Wie oben bei scharfen Pflanzengiften, nebstdem noch starke Riech- und Hautreizmittel.	Schwarzer Caffee. Gerbstoffhaltige Decocte.
Phosphor.	Mischung von 1 Theil Magnesiamilch mit 6 Theilen Chlorwasser.	Bleichkalk-Lösung (wie bei Blausäure). Schleimige Getränke. Dicker Mehlbrei.
Quecksilbersalze.	Wie bei Kupfersalzen.	Eiweiss-Lösungen. Milch
Silber-Präparate.	Kochsalz.	Milch. Eiweisshaltige und schleimige Getränke.
Zinksalze.	Tannin.	Gerbstoffhaltige Decocte. Eiweisslösungen.
Zinnsalze.	Magnesiamilch.	Eiweiss. Milch.

Oesterreichische Medicinal - Gewichte.

	1 Pfund	$\frac{1}{2}$ Pfund	1 Unze	$\frac{1}{2}$ Unze	1 Drachme	$\frac{1}{2}$ Drachme	1 Scrupel	$\frac{1}{2}$ Scrupel	Gran
Gran	—	—	—	—	—	—	—	—	1
$\frac{1}{2}$ Scrupel	—	—	—	—	—	—	—	1	10
1 Scrupel	—	—	—	—	—	—	1	2	20
$\frac{1}{2}$ Drachme	—	—	—	—	—	1	$1\frac{1}{2}$	3	30
1 Drachme	—	—	—	—	1	2	3	6	60
$\frac{1}{2}$ Unze	—	—	—	1	4	8	12	24	240
1 Unze	—	—	1	2	8	16	24	48	480
$\frac{1}{2}$ Pfund	—	1	6	12	48	96	144	288	2880
1 Pfund	1	2	12	24	96	192	288	576	5760

1 Pfund österr. Med. Gewicht entspricht $^3/_4$ Pfund österr. Civil-Gewicht.

1 österr. Mass destillirtes Wasser entspricht 40 Unzen Medic. Gewicht.

1 österr. Mass rectificirter Alkohol entspricht 32 Unzen Medic. Gewicht.

Tabelle

zur

Vergleichung französischer und österreichischer Gewichte und Flüssigkeitsmasse.

	Granen oder Unzen		Drachmen	Granen
1 Milligramme entspricht	0.013714	—	—	$\frac{1}{73}$
1 Centigramme »	0.13714	—	—	$\frac{1}{7}$
1 Decigramme »	1.3714	—	—	$1\frac{3}{8}$
1 Gramme »	13.714	—	—	$13\frac{7}{10}$
1 Decagramme »	137.14	—	2	$17\frac{1}{7}$
1 Hectogramme »	1371.4	2	6	$51\frac{2}{5}$
1 Kilogramme »	13714.0	28	4	34
1 Myriagramme »	137140.0	285	5	40

1 Millilitre	enthält	0.000706	einer österr.	Mass,
1 Centilitre	„	0.00706	„ „	„
1 Decilitre	„	0.0706	„ „	„
1 Litre [1])	„	0.706	„ „	„
1 Decalitre	„	7.06	„ „	„
1 Hectolitre	„	70.6	„ „	„
1 Kilolitre	„	706.9	„ „	„
1 Myrialitre	„	7069.1	„ „	„

1 Pinte entspricht	0.931	Litre	= 2 Chopines.
1 Chopine oder Setier entspricht	0.466	„	= 2 Demisetiers.
1 Demisetier	„ 0.233	„	= 2 Poissons.
1 Poisson	„ 0.116	„	= 4 Roquilles.
1 Roquille	„ 0.029	„	

Tabelle

zur

Auflösung folgender Quantitäten verschiedener Stoffe in einer Unze destillirtem Wasser bei 10—15° C.

Eine Unze destillirtes Wasser löst	Unzen	Drachmen	Grane
Acid. benzoic.	—	—	2.4
„ boracic	—	—	19
„ citric.	1	2	40
„ gallic.	—	—	5
„ succinic.	—	—	19
„ tartar.	1	6	—
Alumin. crud.	—	—	27
Ammon. carb. sicc.	—	2	40
„ chlorat. dep.	—	3	—
„ „ ferrat.	—	2	40
Argent. nitr.	1	—	—
Arsenic. alb.	—	—	19
Atropin.	—	—	1.6
Baryum chlor.	—	3	—
Chinin. sulf.	—	—	0.6
Cinchon. sulf.	—	—	8
Capr. acet.	—	—	35.5
„ sulf. cryst.	—	2	40
„ „ ammoniat.	—	5	20
Ferr. lactic.	—	—	16
„ sulfur. oxydul.	—	4	—
Hydrarg. bichlorat. corros.	—	—	26.6
Jodi puri	—	—	0.07
Kali bichrom.	—	—	48
„ carbon. puri	1	1	—

[1]) 1 Liter enthält 1000 Gramme destillirtes Wasser bei 4° C.

Eine Unze destillirtes Wasser löst	Unzen	Drachmen	Grane
Kali chlorici	—	—	29
„ natronat. tart.	—	4	—
„ nitrici	—	2	—
„ stibiat. tart.	—	—	32
„ sulfurici	—	—	48
„ tartar. acid.	—	—	2.5
„ „ borax.	1	—	—
„ „ neutri	1	—	—
„ ferro cyanat. flav.	—	2	—
Kalii jodati	1	2	—
„ sulfurati	—	4	—
Magnesiae sulf.	—	4	—
Manniti	—	1	36
Morphii hydrochlor.	—	—	30
„ puri	—	—	0.5
Natrii chlorati	—	3	—
Natri acetici	—	2	40
„ bicarbonici	—	—	37
„ boracici	—	—	40
„ carbonici	—	4	—
„ nitrici	—	4	—
„ phosphorici	—	2	—
„ sulfurici	—	4	—
Plumbi acet. dep.	—	5	20
Salicini	—	1	26
Strychnini puri	—	—	0.07
Zinci sulfurici	—	4	—
„ valerianici	—	1	36

UNIVERSITATEA DE MEDICINA, FARMACIE, STIINTE SI TEHNOLOGIE TARGU MURES GEORGE EMIL PALADE

Ordinationsnormen

für jene

Sanitäts-Individuen, welche für (Civil-) Kranke. auf Rechnung des Aerars oder eines unter öffentlicher Aufsicht stehenden Fondes. Arzneien verschreiben.

A) Ordinationsnormen bei Kranken, die das fünfzehnte Lebensjahr überschritten haben.

Decoctum Althaeae s. D. emolliens.

Rp. Rad. Althaeae dr. 3. Coq. c. s. q. Aq. font. p. $^1/_4$ h. Colat. unc octo d. usui.

Decoctum Chinae.

Rp. Cort. Chinae reg. rud. tus. unc. $^1/_2$ Coq. c. s. q. Aq. p. horam. Colat. fort. expr. unc. octo d.

Decoctum Dulcamarae.

Rp. Stip. Dulcamar. dr. 3. Coq. c. s. q. Aq. p. $^1/_4$ h. Colat. unc. 8 d.

Decoctum Lichen. island.

eodem modo paratur.

Decoctum Graminis.

Rp. Rad. Gramin. unc. 1. Coq. c. s. q. Aq. p. $^1/_2$ h. Colat. expr. unciar. 8 d.

Decoctum Hippocastani.

Rp. Cort. Hippocast. rud. tus. unc. 1. Coq. c. s. q. Aq. per $^1/_2$ h. Colat. expr. unc. 8. d.

Ita paratur:

Decoctum cort. Quercus. Decoctum Ononidis.

Rp. Rad. Ononid. spinos. unc. $^1/_2$. Coq. c. s. q. Aq. per $^1/_4$ h. Colat. unc. 8. d.

Ita puratur:

Decoctum rad. Polygalae vulgaris. Decoctum Salep.

Rp. Rad. Salep rud. tus. gr. 15. Coq. c. s. q. Aq. per $^1/_4$ h. Colat. unc. 8. d.

Decoctum Salicis.

Rp. Cort. Salic. albae rud. tus. unc. 1. Coq. c. s. q. Aq. per $^1/_4$ h. Colat. fort. expr. unc. 8 d.

Decoctum solvens.

Rp. Rad. Tarax. — Cichor. āā unc. $^1/_2$. Coq. c. s. q. Aq. per $^1/_2$ h. Colat. fort. expr. unc. 8. d.

Emulsio amygdalina.

Rp. Amygd. dulc. decort. dr. 2., Aq. font. q. s. ut f. l. a. Emuls. Colat. unciar. 8. adde: Sacch. alb. dr. 2. D.

Infusum amarum.

Rp. Hh. Trifol. fibr. dr. 3, Cort. Aurant. dr. 2. Inf. c. s. q. Aq. ferv. per $^1/_4$ h. v. cl. Col. unc. 8. d.

Infusum Angelicae.

Rp. Rad. Angelicae dr. 2. Inf. p. $^1/_4$ hor. v. cl. ad unc. octo.
Ita paratur:

Infusum baccar. Juniperi. Infusum radic. Calami aromatici. Infusum flor. Arnicae.

Rp. Flor. Arnicae dr. 2. Inf. c. s. q. Aq. ferv. per $^1/_4$ h. v. cl. Colat. unc. 8. d.

Infusum Caryophyllatae.

Rp. Rad. Caryophyll. unc. $^1/_2$. Inf. c. s. q. Aq. ferv. per $^1/_4$ h. v. cl. Colat. unc. 8. d.

Infusum Chamomillae.

Rp. Flor. Chamom. vulg. dr. 2. Inf. c. s. q. Aq. ferv. per $^1/_4$ h. v. cl. Colat. unciar. 8. d.
Ita paratur:

Infusum flor. Sambuci. Infusum hb. Menthae crisp. Infusum rad. Arnicae. Infusum rad. Liquiritiae. Infusum rad. Polygalae Senegae. Infusum Semin. Phellandrii aquat. Infusum Valerianae.

Rp. Rad. Valerian. sylv. dr. 2. Inf. c. s. q. Aq. ferv. per $^1/_4$ h. v. cl. Colat. unc. 8. d.
Ita paratur:

Infusum herbae floridae Millefolii. Infusum Sennae cum sale amaro s. Potio laxans fortior.

Rp. Folior. Sennae dr. 2. Inf. c. s. q. Aq. ferv. per $^1/_4$ h. Colatur. unc. 8 adde: Sal. amari crystallis. unc. $^1/_2$. D.

Mixtura gummosa.

Rp. Pulv. Gm. arab. alcohol. dr. 3, Sacch. alb. dr. 2, Aq. font. unc. 8. M. d.

Mixtura juniperina s. diuretica.

Rp. Roob. Juniper., Oxymell. Scillae āā unc. $^1/_2$. Infusi bacc. Juniperi dosim unam. M. d.

Mixtura nitrosa.

Rp. Nitri crystallis. dr. 1, Oxym. simpl. unc. 1, Aq. font. unc. 8. M. d.

Mixtura oleosa.

Rp. Olei Amygdal. rec. pr., Syrup. simpl. āā dr. 3, Mucilag. Gummi arab. dr. 6. Bene subactis adde terendo: Aq. font. unc. 8. D.

Mixtura sambucina s. diaphoretica.

Rp. Roob. Sambuc. unc. $^1/_2$, Infusi fl. Sambuc. unc. 8. — Liquor. Ammonii acetic. concentr. dr. 1. M. d. u.

Potio cum Sale amaro, s. Potio laxans.

Rp. Sal. amari cryst. unc. 1. Solve in Aq. font. unc. 8. D.

Potio cum Tartaro emetico s. Potio emetica.

Rp. Tart. emetic. gr. 3. Solve in Aq. dest. unc. 3. D.

Pulvis aërophorus.

Rp. Bicarbonatis Sodae scr. 2, Acid. tartr. scr. 1. M. et div. in dos. aeq. Nr. 6.

Pulvis gummosus.

Rp. Pulv. Gmm. arab., Sacchar. alb. āā dr. $^1/_2$. M. et div. in dos. aeq. sex.

Pulvis Ipecacuanhae cum Tart. emetico s. Pulv. emeticus.

Rp. Pulv. rad. Ipecac. gr. 10 — Tart. emet. gr. 1. M. d.

Pulvis Plummeri.

Rp. Sulf. aurat. Antimonii, Calomel. āā gr. 6, Magnes. carbon. venal. scr. 1, Pulv. Sacchar. scr. 2. M. ex. et div. in dos. aeq. 6.

Solutio salina s. Mixtura salina.

Rp. Arcan. duplic. cryst. unc. $^1/_2$. Solve in Aq. font. unc. 8. D.

Species Lignorum.

Rp. Stipit. Dulcamar., Rad. Liquirit. āā unc. $^1/_2$. — Bardanae, Ligni Juniperi — Guajaci āā unc. 1. M. d.

Species pro Cataplasmate emolliente.

Rp. Farinae Secalis — placentarum sem. Lini āā libr. $^1/_2$. M.

Species pro Fomento aromatico.

Rp. Hb. Serpylli, flor. Chamom. vulg. āā unc. $^1/_2$. C. m. Auf ein Seidel Wasser.

Species pro Fomento emolliente.

Rp. Folior. Malvae — Verbasci āā unc. $^1/_2$. C. m.

Species pro Fomento sicco.

Rp. Furfur. Tritic. unc. 4, Pulv. grossi flor. Chamomill. vulg. — Sambuc. āā unc. $^1/_2$. M.

Unguentum e pulvere Carbonum.

Rp. Axung. porc. unc. 1, Pulv. Cardon. veget. dr. 8. M.

Unguentum Mercurii album

Rp. Axung. porc. unc. $^1/_2$, Mercur. praecip. albi. dr. $^1/_2$. M. exactis.

Unguentum saturninum s. Lithargyri.

Rp. Axung. porc. dr. 6. Liquefactae admisce:
Acet. Litharg. dr. 2. D.

B) Ordinationsnormen bei Kranken im Kindesalter.

Decoctum Althaeae s. emolliens.

Rp. Rad. Althaeae dr. 1. Coq. c. s. q. Aq. per $^1/_4$ h. Colat. unc. 4 d. usui.

Decoctum Althaeae mannatum.

Rp. Rad. Althaeae dr. 1. Coq. c. s. q. Aq. per $^1/_4$ h., adde: Mannae calabr. unc. $^1/_2$. Colat. unciar. 4. d.

Decoctum Chinae.

Rp. Cort. Chinae reg. rud. tus. dr. 2. Coq. c. s. q. Aq. per h. Colat. fort. expr. unciar. 4. d.

Decoctum Dulcamarae.

Rp. Stipit. Dulcam. dr. $^1/_2$. Coq. c. s. q. Aq. per $^1/_4$ h. Colat. unc. 4. d.

Decoctum Graminis.

Rp. Rad. Gramin. dr. 3. Coq. c. s. q. Aq. per $^1/_2$ h. Colat. fort. expr. unciar. 4 d.

Decoctum Hippocastani.

Rp. Cort. Hippocastan. rud. tus. dr. 3. Coq. c. s. q. Aq. per $^1/_2$ h. Colat. expr. unciar. 4. d.
Ita paratur:

Decoctum cort. Quercus. Decoctum Lichenis islandici.

Rp. Lichen. island. dr. 1. Coq. c. s. q. Aq. per $^1/_4$ h. Colatur. unc. 4. d.

Decoctum Ononidis.

Rp. Rad. Ononid. spin. dr. 2. Coq. c. s. q. Aq. per $^1/_4$ h. Colat. unc. 4. d.
Ita paratur:

Decoctum rad. Polygalae vulgaris. Decoctum Salep.

Rp. Rad. Salep rud. tusae gr. 8. Coq. c. s. q. Aq. font. per $^1/_4$ h. Colatur. unc. 4. d.

Decoctum solvens.

Rp. Rad. Taraxac. — Cichor. āā dr. $1\,^1/_2$. Coq. c. s. q. Aq. per $^1/_2$ h. Colatur. fort. expr. unc. 4. d.

Emulsio amygdalina.

Rp. Amygd. dulc. excort. dr. unam, Aquae font. q. s. ut f. l. a. emulsio. Colatur. unc. 4, adde: Sacch. alb. dr. 1. D.

Hydromel infantum.

Rp. Aq. laxativ. Viennens. dr. 6, Syr. Cichor. c. Rheo dr. 2. M. d.

Infusum Angelicae.

Rp. Rad. Angelic. scr. 2. Infund. c. s. q. Aq. ferv. per $^1/_4$ h. v. cl Colat. unc. 4. d.
Ita paratur:

Infusum baccarum Juniperi contusarum. Infusum Caryophyllatae.

Rp. Rad. Caryophyll. dr. $1\,^1/_2$. Infunde c. s. q. Aq. ferv. per $^1/_4$ h. v. cl. Colat. unc. 4. d.

Infusum Chamomillae.

Rp. Flor. Chamom. vulg. dr. 1. Infunde c. s. q. Aq. ferv. per $^1/_4$ h. v. cl. Colat. unciar. 4. d.
Ita paratur:

Infusum florum Sambuci. Infusum hbae. Menthae cr. Infusum radic. Calami arom. Infusum radic. Liquiritiae. Infusum radic. Valerianae sylv. Infusum sem. Foeniculi. Linctus gummosus s. demulcens.

Rp. Mucilag. gmm. arab. dr. 6, Syrup. simpl. dr. 2. M.

Linctus anodynus.

Rp. Mucilag. gmm. arab. dr. 6, Syr. Diacodii dr. 2. M.

Mixtura gummosa.

Rp. Pulv. Gmm. arab. alcoh. dr. 1 1/2, Sacch. alb. dr. 1, Aq. font. unc. 4. M. d.

Mixtura juniperina s. diuretica.

Rp. Roob Juniper., Oxymell. Scillae āā dr. 2, Infus. bacc. Juniper. unc. 4. M. d.

Mixtura nitrosa.

Rp. Nitri crystall. gr. 10., Oxym simpl. unc. 1/2, Aq. font. unc. 4. M. d.

Mixtura oleosa.

Rp. Olei Amygdal. rec. pressi dr. 1, Mucilag. Gmm. arab., Syr. simpl. āā dr. 2. Bene subactis admisce terendo: Aq. fontanae unc 4. D.

Mixtura sambucina s. diaphoretica.

Rp. Roob Sambuc. dr. 2, Infusi flor. Sambuc. unc. 4, Liquor. Ammonii acetic. conc. scr. 2. M.

Pulvis gummosus.

Rp. Pulv. Gmm. arab. scr. 1, — Sacch. alb. scr. 2. M. et div. in dos. aeq. sex.

Formulae medicinales in usum nosocomiorum austriaco-castrensium.

Heilformeln für die k. k. Militärspitäler.

Brechwasser.

3 Gr. weinsaures Antimonoxyd-Kali werden in 2 Unzen destillirtem Wasser aufgelöst.

Kreosotwasser.

1 Dr. Kreosot wird durch Schütteln in 1 Pfund Wasser aufgelöst.

Bleiwasser. (Goulard'sches Wasser.)

Ist eine Mischung von 2 Dr. basisch-essigsaurer Bleioxyd-Lösung, 1 Pfund gemeinem Wasser und 1 Unze verdünntem rectificirten Weingeist.

Augenwasser aus salpetersaurem Silber.

4 Gr. geschmolzenes salpetersaures Silberoxyd werden in 2 Unzen destillirtem Wasser gelöst.

Augenwasser aus Tollkirschen-Extract.

10 Gr. Tollkirschen-Extract werden in 1 Unze destillirtem Wasser aufgelöst.

Augenwasser aus ätzendem Quecksilber-Chlorid.

1 Gr. ätzendes Quecksilber-Chlorid wird in 2 Unzen destillirtem Wasser gelöst und mit 6 Tropfen Opium-Tinctur versetzt.

Augenwasser aus Bleiessig.

8 Tropfen basisch-essigsaure Bleioxyd-Lösung wird mit 2 Unzen destillirtem Wasser verdünnt.

Augenwasser aus schwefelsaurem Zink.

4 Gr. gereinigtes schwefelsaures Zinkoxyd werden in 2 Unzen destillirtem Wasser aufgelöst.

Eibischwurzel-Absud.

2 Dr. geschnittene geschälte Eibischwurzel werden etwa 5 Minuten in der nöthigen Menge gemeinem Wasser in gelindem Sieden erhalten, dann eine Viertel-Stunde bedeckt stehen gelassen.

Eibischthee-Absud.

Wird aus 3 Dr. Eibischthee wie der Eibischwurzel-Absud bereitet.

China-Absud.

½ Unze grob zerstossene Chinarinde wird eine halbe Stunde lang in der nöthigen Menge gemeinen Wassers zur Colatur von 4 Unzen eingekocht.

Colombo-Absud.

Wird aus 2 Dr. grob zerstossener Colombowurzel wie der Eibischwurzel-Absud bereitet. Die ausgepresste Colatur hat 4 Unzen zu betragen.

Granat-Absud.

2 Unzen grob zerztossene Granatwurzel-Rinde werden 24 Stunden lang in 2 Pfund gemeinem Wasser aufgeweicht, dann bis zur Colatur von 1 Pfund versotten.

Quajak-Absud.

½ Unze geraspeltes Quajakholz wird in 16 Unzen gemeinem Wasser zur Colatur von 8 Unzen eingekocht.

Gersten-Absud.

1 Unze rohe Gerste wird bis zum Aufspringen der Samenkörner mit der nöthigen Menge gemeinen Wassers zur Colatur von 1 Pfund eingekocht.

Lungenmoos-Absud.

2 Dr. zerschnittenes Lungenmoos werden in 1 Pfund gemeinem Wasser zur Colatur von 8 Unzen eingekocht.

Salep-Absud.

15 Gr. grob gepulverte Salepwurzel werden mit 18 Unzen gemeinem Wasser auf die Colatur von 1 Pfund eingekocht.

Zusammengesetzter Sassaparilla-Absud.

1. Stärkerer zusammengesetzter Sassaparilla-Absud.

6 Unzen zerschnittene Sassaparillawurzel werden 24 Stunden lang in 36 Pfund gemeinem Wasser aufgeweicht, dann nach Einlegen eines Säckchens, das 3 Dr. Zucker, eben so viel gemeinen Alaun in Pulver und 2 Dr. mildes Quecksilber-Chlorür enthält, entweder in einem thönernen oder in einem emaillirten eisernen Topfe bis zur Colatur von 12 Pfund versotten; zuletzt in die siedend heisse Flüssigkeit $^1/_2$ Unze zerstossener Fenchelsamen und $1\,^1/_2$ Unze Sennesblätter eingetragen. Nach viertelstündigem Stehen in gelinder Wärme wird die Flüssigkeit abgepresst, durchgeseiht und mit 1 Unze Süssholz-Extract-Lösung versetzt.

2. Milderer zusammengesetzter Sassaparilla-Absud.

3 Unzen geschnittene Sassaparillawurzel werden mit dem vom stärkeren Absude gebliebenen Rückstande in 36 Pfund gemeinem Wasser auf die Colatur von 12 Pfund eingekocht und in die siedend heisse Flüssigkeit 3 Dr. frische Citronenschalen und 2 Dr. gepulverte Zimmt-Cassien-Rinde eingetragen. Nach einviertelstündigem Stehen in gelinder Wärme wird die Flüssigkeit abgepresst, durchgeseiht und mit $^1/_2$ Unze Süssholz-Extract-Lösung versetzt.

Einfacher Sassaparilla-Absud.

$^1/_2$ Unze geschnittene Sassaparillawurzel wird in 16 Unzen gemeinem Wasser bis zur Colatur von 8 Unzen gekocht.

Absud von Tamarinden-Früchten.

1 Unze Tamarinden-Früchte wird in 16 Unzen gemeinem Wasser bis zur Colatur von 8 Unzen gekocht.

Absud von Tamarinden-Mus.

$^1/_2$ Unze Tamarinden-Mus wird in 1 Pfund gemeinem Wasser auf die Colatur von 8 Unzen eingekocht.

Löwenzahn-Absud.

1 Unze geschnittene Löwenzahnwurzel wird in 1 Pfund gemeinem Wasser zur Colatur von 8 Unzen eingekocht.

Fenchel-Oelzucker.

1 Dr. gepulverter Zucker wird mit 3 Tropfen Fenchel-Oel innig verrieben.

Auf dieselbe Art wird bereitet:

Wachholder-Oelzucker.

Pfeffermünz-Oelzucker.

Senna-Latwerge. (Eröffnende Latwerge.)

$1\,^1/_2$ Dr. gepulverte Sennesblätter, 6 Dr. Tamarinden-Mus, $^1/_2$ Unze einfacher Syrup werden zu einer gleichförmigen Mischung gebracht.

Concentrirte Mandelmilch.

1 Unze süsse Mandeln wird mit 3 Dr. Zucker, unter Zusatz von etwas gemeinem Wasser zu einem Breie zerstossen und dann unter fortgesetztem Verreiben mit so viel gemeinem Wasser gemischt, dass die Colatur 6 Unzen wiegt.

Verdünnte Mandelmilch.

Aus $^1/_2$ Unze süsse Mandeln und 2 Dr. Zucker wird nach der vorhergehenden Vorschrift eine Mandelmilch bereitet, deren Colatur 1 Pfund zu betragen hat.

Abführ-Klystier.

Besteht aus einer Lösung von 1 Unze schwefelsaurem Natron in 10 Unzen gemeinem Wasser.

Aromatische Bähung.

2 Unzen aromatische Kräuter werden mit der nöthigen Menge siedendem gemeinen Wasser abgebrüht, dann nach einviertelstündigem Stehen im Gefässe auf die Colatur von 2 Pfund gebracht.

Chlor-Räucherung.

2 Unzen Chlorkalk werden in einem geräumigen Napfe mit 3 Unzen roher Chlorwasserstoffsäure, die mit 6 Unzen gemeinem Wasser zu verdünnen ist, an dem Orte, wo die Chlor-Räucherung geschehen soll, zusammengemischt.

Kalmus-Aufguss.

2 Dr. geschnittene Kalmuswurzel werden mit der hinreichenden Menge gemeinem Wasser abgebrüht und eine Viertelstunde im bedeckten Gefässe stehen gelassen. Die Colatur soll 4 Unzen betragen.

Wohlverleih-Blüthen-Aufguss.

1 Dr. Wohlverleih-Blüthen wird mit der nöthigen Menge siedendem gemeinen Wasser abgebrüht und eine Viertelstunde in bedecktem Gefässe stehen gelassen. Die Colatur hat 4 Unzen zu betragen.

Wohlverleihwurzel-Aufguss.

2 Dr. geschnittene Wohlverleihwurzel werden mit der nöthigen Menge gemeinem Wasser aufgekocht und heiss durch eine Viertelstunde in bedecktem Gefässe stehen gelassen. Die Colatur bestehe aus 4 Unzen.

Kamillen-Aufguss.

2 Dr. gemeine Kamillen werden mit der nöthigen Menge siedendem gemeinen Wasser abgebrüht, dann nach einviertelstündigem Stehen in bedecktem Gefässe auf die Colatur von 8 Unzen gebracht.

Galläpfel-Aufguss.

4 Scrupel grob gepulverte Galläpfel werden kurze Zeit mit der nöthigen Menge gemeinem Wasser aufgekocht, dann durch eine Viertelstunde ausgezogen. Die Colatur betrage 1 Pfund.

Wachholder-Aufguss.

½ Unze zerstossene Wachholderbeeren werden mit der nöthigen Menge siedendem gemeinen Wasser abgebrüht, dann nach einviertelstündigem Stehen in bedecktem Gefässe auf die Colatur von 8 Unzen gebracht.

Münzen-Aufguss.

Wird aus dem geschnittenen Pfeffermünzkraute wie der Kalmus-Aufguss bereitet.

Rhabarber-Aufguss.

2 Dr. grob zerstossene Rhabarberwurzel werden mit der nöthigen Menge gemeinem Wasser aufgekocht, dann nach einviertelstündigem Stehen die Colatur von 4 Unzen abgepresst.

Salbei-Aufguss.

½ Unze geschnittenes Salbeikraut wird mit der nöthigen Menge siedendem gemeinen Wasser abgebrüht, dann nach einviertelstündigem Stehen in bedecktem Gefässe auf die Colatur von 1 Pfund gebracht.

Hollunder-Aufguss.

Wird aus den Hollunderblüthen wie der Kamillen-Aufguss bereitet.

Senna-Aufguss.

½ Unze Sennesblätter wird mit der nöthigen Menge heissem gemeinen Wasser aufgegossen und eine Viertelstunde lang abgezogen. Der abgepresste und filtrirte Auszug soll 4 Unzen betragen.

Mannahältiger Senna-Aufguss.

½ Unze Sennesblätter wird mit der nöthigen Menge heissem gemeinen Wasser aufgegossen, und nach Zusatz von 6 Dr. gemeinem Manna eine Viertelstunde lang ausgezogen. Die ausgezogene und filtrirte Colatur soll 4 Unzen betragen.

Baldrian-Aufguss.

Wird wie der Kalmus-Aufguss aus der geschnittenen Baldrianwurzel bereitet.

Leck-Saft.

Ist eine Mischung aus 1 Unze arabischem Gummischleim und ebensoviel einfachem Syrup.

Seifenhältiges Kampher-Liniment. (Opodeldoc.)

Eine Lösung von 2 Dr. geschnittener Hausseife in 1 Unze rectificirtem Weingeist wird nach vorsichtigem Abgiessen von dem ungelösten Rückstande 1 Dr. reiner Ammoniakflüssigkeit und 15 Gr. Kampher-Pulver unter fleissigem Umrühren zugesetzt. Ist in einem wohlverstopften weithalsigen Glase zu verabfolgen.

Flüchtiges Liniment.

In einem (mit einem Korkpfropfe) verstopften Fläschchen werden 2 Dr. reine Ammoniak-Flüssigkeit mit 1 Unze Olivenöl durch fleissiges Schütteln gemischt.

Aetz-Sublimat-Flüssigkeit.

Die Lösung von 6 Gr. ätzendem Quecksilber-Chlorid und 12 Gr. gereinigtem Chlor-Ammonium in 1 Pfund destillirtem Wasser ist mit der Bezeichnung „zum äusserlichen Gebrauche" abzugeben.

Bittere Mixtur.

In 4 Unzen gemeinem Wasser werden 1 Dr. Bitterklee-Extract und $^1/_2$ Dr. Pfeffermünz-Oelzucker aufgelöst.

Salpeter-Mixtur.

In 4 Unzen gemeinem Wasser wird 1 Dr. gepulvertes salpetersaures Kali gelöst und mit 1 Dr. Süssholz-Extract-Lösung versüsst.

Salz-Mixtur.

In 8 Unzen gemeinem Wasser wird $^1/_2$ Unze gepulvertes schwefelsaures Kali gelöst und mit 3 Dr. Süssholz-Extract-Lösung versetzt.

Arabischer Gummi-Schleim.

$^1/_2$ Unze gepulvertes arabisches Gummi wird nach und nach mit 1 Unze gemeinem Wasser bis zur schleimigen Lösung verrieben.

Pillen aus gelbem Jod-Quecksilber.

15 Gr. gelbes Jod-Quecksilber und 1 Dr. gepulverte Süssholzwurzel werden auf's Innigste im Glas- oder Steinmörser mit 2 Scrupeln Süssholz-Extract-Lösung gemischt und dann zu 60 Pillen geformt, welche mit gepulverter Süssholzwurzel zu bestreuen sind.

Abführ-Pillen.

$^1/_2$ Dr. glänzende Aloë und ebensoviel Mandelseife werden mit einigen Tropfen rectificirtem Weingeist befeuchtet und durch inniges Mischen zu einer Pillenmasse gebracht, aus der 30 Pillen geformt werden, welche mit Zimmt-Cassien-Pulver zu bestreuen sind.

Auflösende Pillen.

1 Scrupel Mandelöl-Seife, 2 Scrupel gepulverte Rhabarberwurzel, je 1 Dr. gepulvertes schwefelsaures Kali und Löwenzahn-Extract werden auf's Innigste gemischt, zu 60 Pillen geformt und hierauf mit gepulverter Süssholzwurzel bestreut.

Weinsaurer Trank.

15 Gr. Weinsäure und 2 Dr. Zucker werden in 1 Pfund Wasser gelöst.

Brause-Pulver.

1 Scrupel gepulvertes doppelt-kohlensaures Natron und 1 Dr. Zucker in Pulver werden vermischt in eine Papierkapsel gefüllt, die mit Nr. 1 zu bezeichnen ist.

15 Gr. Weinsäure-Pulver kommen in eine mit Nr. 2 zu bezeichnende Kapsel.

Seidlitz-Brause-Pulver.

2 Scrupel gepulvertes doppelt-kohlensaures Natron, 2 Dr. gepulvertes weinsaures Natron-Kali, ebensoviel Zucker in Pulver werden vermischt in eine Papierkapsel gefüllt, die mit Nr. 1 zu bezeichnen ist.

2 Scrupel Weinsäure-Pulver kommen in eine mit Nr. 2 zu bezeichnende Kapsel.

Kampher-Pulver.

Einer innigen Mischung aus $^1/_2$ Gr. Kampher und 3 Gr. gepulvertem arabischen Gummi werden 5 Gr. Zucker in Pulver beigemengt.

Brech-Pulver.

Eine innige Mischung aus 15 Gr. gepulverter Brechwurzel und 1 Gr. weinsaurem Antimon-Oxyd-Kali.

Plumerisches Pulver.

Eine innige Mischung aus $^1/_2$ Gr. mildem Quecksilber-Chlorür, ebensoviel orangegelbem Schwefel-Antimon und 5 Gr. Zucker in Pulver.

Abführ-Pulver.

Eine innige Mischung aus $^1/_2$ Dr. gepulverter Jalappawurzel und 10 Gr. gepulvertem schwefelsaurem Kali.

Gemeine Molke.

2 Pfund kochende abgerahmte Kuhmilch werden mit 2 Dr. gemeinem Essig versetzt. Nach vollständiger Gerinnung wird die erkaltete Flüssigkeit abgeseiht und mit der nöthigen Menge kohlensaurer Magnesia neutralisirt, endlich filtrirt.

Wenn **Alaun-Molke** oder **Tamarinden-Molke** gefordert wird, so ist statt des gemeinen Essigs für die Alaun-Molke 1 Dr. gemeiner Alaun in Pulver, und für die Tamarinden-Molke 1 Unze Tamarinden-Mus zu nehmen und ohne vorgängige Neutralisation mit Magnesia zu filtriren.

Senfteig.

3 Unzen Senfmehl werden mit der nöthigen Menge warmem gemeinen Wasser zu einem dicken Brei geformt. Im Felde wird der Senfteig auf dieselbe Weise aus dem zuvor gepulverten Senfsamenkuchen bereitet.

Schwefelsaure Chinin-Lösung.

12 Gr. schwefelsaures Chinin werden in 12 Tropfen verdünnter Schwefelsäure und der nöthigen Menge destillirtem Wasser zu 3 Unzen Flüssigkeit gelöst.

Süssholz-Extract-Lösung.

1 Unze Süssholz-Extract wird in der nöthigen Menge warmem gemeinen Wasser zu 3 Unzen Flüssigkeit aufgelöst.

Wässerige Jod-Lösung.

1 Dr. Jod-Kalium, 45 Gr. Jod werden in so viel destillirtem Wasser gelöst, dass die Gesammtmenge der Flüssigkeit 15 Dr. beträgt. (1 Dr. dieser Lösung enthält 4 Gr. Jod-Kalium und 3 Gr. Jod.)

Strychnin-Lösung.

$^1/_2$ Gr. Strychnin wird in einem Glasmörser mit 4 Tropfen gemeinem Essig versetzt und in 6 Unzen destillirtem Wasser gelöst, welches nach und nach unter beständigem Reiben zuzusetzen ist.

Jod-Kalium-Salbe.

1 Dr. Jod-Kalium wird mit $^1/_2$ Dr. gemeinem Wasser zerrieben und dann mit 1 Unze einfacher Salbe innig vermengt.

Augen-Salbe.

2 Gr. rothes Quecksilberoxyd werden mit 3 Tropfen Olivenöl innig verrieben und nach und nach mit 4 Scrupeln einfacher Salbe vermischt.

Bleiessig-Salbe.

1 Unze einfacher Salbe wird durch Abreiben in einem Glas- oder Serpentinmörser erweicht und nach und nach unter beständigem Reiben mit 1 Dr. basisch-essigsaurer Bleioxyd-Lösung innig gemischt.

Gerbsaure Bleisalbe.

1 Scrupel Gerbsäure wird in einem Glas- oder Serpentinmörser in der kleinsten Menge höchst rectificirtem Weingeist gelöst, mit 2 Dr. basisch-essigsaurer Bleioxyd-Lösung versetzt und dann nach und nach mit 1 Unze einfacher Salbe auf's Innigste verrieben.

Brechweinstein-Salbe. (Authenrieth'sche Salbe.)

1 Dr. weinsaures Antimonoxyd-Kali wird in einem gläsernen oder steinernen Mörser auf's Feinste zerrieben, dann nach und nach mit $^1/_2$ Unze Schweinefett auf's Innigste gemengt.

UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ, FARMACIE, ȘTIINȚE ȘI TEHNOLOGIE - TÂRGU MUREȘ
1945
GEORGE EMIL PALADE

Register.

A.

Seite

Abführ-Klystier 277
— Pillen 279
— Pulver 280
Absud von Tamarinden-Früchten 276
— — — Mus . . . 276
Acetas Ammoniae solut. conc. . 209
— lixivae solutus 71
— Morphii 223
— plumbi acidulus dep. . . . 110
— — — solut. . . 111
— Saturni 112
— Sodae 75
— Zinci 106
Acetum aromaticum 64
— cardiacum 64
— Colchici 239
— concentrat. crud. 63
— — purum 63
— crudum 63
— glaciale 62
— ligni empyreumatici . . . 64
— lithargyri 112
— plumbi 112
— plumbicum 112
— prophylacticum 64
— quatuor latronum 64
— radicale 62
— saturni 112
— Scillae 144
— scilliticum 144
— Vini 63
Achselmannstein 252
Acidum aceticum concentratissim. 62
— — concentr. crud. . 63
— — — pur. . 63
— — dilutum 63

Seite

Acidum arsenicosum 115
— benzoicum 190
— benzoilicum 190
— borussicum 213
— chloro-nitrosum 61
— Citri 64
— citricum 64
— gallicum 37
— hydrochlorat. conc. 61
— — dilut. 62
— hydrochloricum crud. . . 61
— — purum . 61
— — dilutum 62
— hydrocyanatum 213
— hydrocyanicum 213
— muriaticum concentratum crud. 61
— muriaticum concentratum purum 61
— muriaticum dilutum . . . 62
— nitricum concentr. purum 60
— — crudum 60
— — dilutum 61
— nitroso-muriaticum 61
— oxalicum 65
— phosphoricum glaciale . . 60
— — purum . . 60
— pyrolignosum 64
— pyroxylicum 64
— salis 61
— — fumans 61
— succinicum 191
— — empyreum. . 191
— sulfuricum anglican. . . . 58
— — concentr. crud. . . 58
— — concentr. rectif. . 58
— — rectificat. dilut. . 58

Seite

Acidum tannicum 35
— tartari 65
— tartaricum 65
Aconitin 235
Adelheitsquelle 262
Adeps suillus 10
Aepfel, säuerliche 66
Aerugo crystallisata 107
— vulgaris 107
Aether aceticus 204
— chloricus 207
— crudus 203
— depuratus 203
— gereinigter 203
— roher 203
— sulfuricus 203
— — crudus 203
— vegetabilis 204
— vitrioli 203
— Weingeist 205
Aethiops antimonialis 90
— martialis 51
— mineralis 89
Aethyloxyd, essigsaures 204
— hydrat 200
— salpetrigsaures 205
— schwefelsaures 203
Aetzammoniak 207
Aetzkali 68
Aetzkalk 83
Aetzpaste, Wiener 68
Aetzsublimat-Flüssigkeit 279
Agag 225
Alantwurzel 167
Alap 225
Alaun, gebrannter 84
— entwässerter 84
— roher 84
Album Ceti 8
Alkohol 200
— höchst rectificirter 200
— rectificirter 201
— — verdünnter 201
Aldehyd 202
Alexisbad 260
Alkali, flüchtiges 210
— minerale 74
— vegetabile mite depurat. 69

Seite

Alkali, volatile siccum 210
Alkannawurzel 42
Aloë, helle 135
— lucida 135
— socotrina 135
Altwasser 260
Alumen calcinat. 84
— crudum 84
— draconisatum 39
— spongiosum 84
— ustum 84
Ambra grisea 200
Ameisengeist 156
Amerikanisches Stärkemehl 5
Ammoniacum 194
Ammonia pura liquida 207
Ammoniak, anderthalbfach kohlensaures 210
— aufgelöstes 211
— brenzlich-ölig bernsteinsaures 212
— flüssiges 207
— Flüssigkeit, essigsaure concentrirte . 209
— Flüssigkeit, essigsaure verdünnte ... 209
— Gummi 194
— liniment 209
— salpetersaures 212
— salzsaures 211
— trockenes kohlens. . 210
Ammonium acetic. solut. conc. . 209
— — — dilut. . 209
— carbonicum pyro-ol. solut. 210
— carbonicum siccum . 210
— — solut. . . 210
— chlorat. crudum . . . 211
— — depurat. . . . 211
— — ferratum . . 55
— muriat. crud. 211
— — depurat. . . 211
— martiatum 55
— nitricum 212
— Oxyd, essigsaures . . 209
— persulfuratum liquid. 212
— succinum pyro-oleos. 212
Amygdalae amarae 214

Seite

Amygdalae dulces 11
Amygdalinum 215
Amylum Marantae 5
— tritici 5
Angelikawurzel 164
Angustarinde, falsche 241
Anissamen 181
Antidotum arsenici albi 52, 80
Antimon-Chlorflüssigkeit 103
— Oxyd 99
— — Kali, weinsaures. 99
— persulfurid 102
— Schwefelquecksilber ... 90
— Sulfür 101
— — Antimonoxyd ... 102
Antimonium crudum 101
— oxydatum 99
Alpenrade 253
Apiol 49
Aqua amygdal. amarar. concentr. 214
— — — diluta ... 215
— Anisi 181
— anti hysterica foetida 183
— anti miasmatica Köchlini compos. 109
— anti miasmatica Köchlini simpl. 109
— aromatica spirituosa 184
— aurantii flor. 176
— benedicta Roulandi 101
— Calcariae 83
— Calcis 83
— carminativa regia 184
— — simplex 184
— carvi 181
— castorei 200
— cerasorum nigror. 215
— chamomillae 175
— chlori 62
— cinnamomi simpl. 168
— — spirituosa 168
— cochleariae 127
— Conradi 93
— Foeniculi 180
— foetida Pragensis 183
— fortis 61
— fragorum 67
— Goulardi 112

Seite

Aqua Juniperi 152
— Kreosoti 196
— Lavandulae 178
— laurocerasi 214
— laxativa Viennensis 16
— Melissae 170
— Mephitica 74
— Menthae crispae 169
— — piper. 169
— Naphae 176
— Opii 224
— Oxymuriatica 62
— Persicae folior. 215
— petroselini 146
— phagadenica decolor 93
— — lutea 93
— phosphorica 124
— plumbica 112
— picea 197
— pruni padi 216
— Regia 61
— rosarum 176
— rubi idaei 67
— rutae 173
— Salviae 170
— sambuci 177
— saphirina 107
— saturnina 112
— sodae aciduli 74
— Thedenii 59
— tiliae 177
— Valerianae 164
— vegeto-mineralis Goulardi 112
— vulneraria acida Thedenii. 59
— — cum alcohole .. 184
— — spirituosa 184
Aquila alba 91
Arcanum duplicatum 72
Argentum foliatum 96
— nitricum crystall. 97
— — fusum 98
— purum 96
Arnikablätter 171
Arnikablumen 175
Arnikawurzel 164
Aromatische Bäbung 277
Arrow-Root 5
Arsenicum album 115

Seite

Arsenige Säure 115
Arsenik, weisser 115
Asa dulcis 190
— foetida 193
Atropinum 230
Attichbeeren 183
Auflösende Pillen 279
Augenbalsam, Himly's 189
Augensalbe 281
Augenstein 107
Augenwasser aus ätzenden Queck-
silberchlorid 275
— aus Bleiessig 275
— — salpeters. Sil-
beroxyd 274
— schwefels. Zink ... 275
— Tollkirschen-Extr. . 274
Aurum natronato-chloratum 96
— — muriaticum ... 96
— praecipitatum purum ... 95
Austerschalen 81
Axungia porcina 10

B.

Baccae Ebuli 183
— Juniperi 152
— Lauri 182
— Mori 66
— Phytolaccae 67
— Ribis 67
— Rubi idaei 67
— Sambuci 177
— Spinae Cervinae 139
Baden 258, 259
Baden-Baden 252
Badian 182
Baldrianaufguss 278
Baldrianwurzel 163
Balsamum Arcaei 192
— Copaivae 188
— de Tolu 189
— embryonis 184
— nucistae 182
— Opodeldoc 209
— Peruvianum nigr. ... 188
— vitae Hoffmanni 184
— vulnerarium Commen-
datoris 136

Seite

Bärlappsamen 19
Bassen 252
Bastler'sche Choleratinctur 163
Blue pills 87
Bang 225
Bartfeld 260
Baryta muriatica 85
Baryum chloratum 85
— chlorid 85
Bebeerurinde 48
Beguingeist 212
Benedictenwurzel 165
Benzoë 190
— Blumen 190
— Harz 190
— Säure 190
Bernstein 191
— Säure 191
Bertramwurzel 127
Bibergeil 198
Bicarbonas Sodae 74
Bichromas kalinus 73
Bier 203
Bierhefe 203
Bilin 256
Biliner Verdauungszeltchen 74
Bilsenkraut 226
Bimsstein 81
Bismuthum 114
— nitricum praecipitat.. 114
— subnitricum 114
Bitterextract, zusammengesetzter 26
Bitterklee 26
Bittermandelwasser, concentr. .. 214
— verdünnt. .. 215
Bittersalz 80
Bittersüssstengel 154
Bittertheespecies 26
Blasenpflaster 155
Blattsilber 96
Blausäure 213
Bleiessig 112
— Salbe 281
Bleiglätte 113
Bleihyperoxyd 114
Bleioxyd 113
— basisch-essigsaures ... 112
— essigsaures 110

Seite

Bleioxyd, gerbsaures 112
— kohlensaures 113
Bleipflaster, einfaches 113
— zusammengesetztes. 113
Blei tannat 112
— Wasser 274
— Weiss 113
— Zucker, gereinigter 110
— — roher 110
Blutegel, deutsche 249
— medicinische 249
— officinelle 249
— ungarische 249
Blutholz 43
Blutstein 52
Bohnenkraut 171
Bolus Armena 84
Bocklet 260
Bockshörnleinsaft 224
Boras Sodae 75
Borsaure Soda 75
Borax depurata 75
— gebrannter 75
— Glas 75
— tartarisata 71
— veneta 75
— Weinstein 71
Borszék 256
Braunstein 117
Brausepulver 74
Brechnuss 241
Brechwasser 274
Brechwein 101
Brechweinstein 99
Brechweinsteinsalbe 101
Brighton 253
Bromkalium 73
Bromuretum Potassae 73
Bruchpflaster 187
Brucin 242
Brückenau 260
Brunnenkresse 128
Brustbeeren 19
Brusttheespecies 21
Brusznó 259
Buccoblätter 146
Bulbus Allii 127
Bulbus Colchici 238

Seite

Bulbus Scillae 143
Butter 10
Butyrum Antimonii 103
— Cacao 5
— recens 10

C.

Cacaobohnen 4
Cacaobutter 5
Caffeebohnen 43
Caincawurzel 130
Cajeputöl 163
Calcaria carbonica crud. 80
— — depur. 81
— caustica 83
— chlorata 82
— hypochlorosa 82
— muriatica 82
— oxymuriatica 82
— phosphorica 82
— sulfurata 123
Calcium chloratum 82
— oxyd 83
— oxydatum 83
Calomel 91
Calx viva 83
Campechenholz 43
Camphora 161
Canstatt 252
Cantharides 154
Capilli Veneris 41
Capita papaveris 224
Capsicum 126
Capsulae papaveris 224
Carbo spongiae 120
Carbonas Ammoniae alcalinus. 210
— — pyro-oleosus solut. 210
— Ammoniae solutus ... 210
— ferri sacharati 51
— Lixivae crudus 69
— — purus 69
— Magnesiue 79
— Sodae acidulus 74
— — alcalescens ... 74
— — siccus 74
Cardamomen 181
Cardobenediktenblätter 26

Seite

Caricae 19
Carlsbadersalz 76
Carmelitergeist 185
Carragheen 22
— Gallerte 22
Caryophylli 178
Cascarillenrinde 28
Cassia fistula 65
Castellamare 252, 253
Castoreum 198
Cataplasma ad decubitum 112
Catechu 39
Causticum Antimoniale 103
Cera alba 9
— flava 9
Ceratum Cetacei 9
— citrinum 187
— ad labia flavum 10
— — — rubrum 10
Cervisia 203
Cerussa 113
— veneta 113
Cetaceum 8
Chamille, edle 175
— gemeine 174
Charta exploratoria lutea 166
Chinaabsud 275
Chinakaffee 46
Chinarinde 43
Chinawurzel 153
Chinin-Lösung 280
Chininum citricum 47
— hydrochloricum 46
— muriaticum 46
— sulfuricum 46
Chloräther weingeist 205
Chloraethyl 205
Chlorammonium, gereinigtes ... 211
Chloras kalicus 73
— lixivae 73
Chlorcalcium 82
Chloreisen, anderthalbfach 54
Chloretum hydrargyri 91
Chlor, flüssiges 62
Chlorina liquida 62
Chlorkalk 82
Chlornatrium 76
Chloroformium 205

Seite

Chlorquecksilber, einfach 92
Chlorräucherung 277
Chlorsalpetersäure 61
Chlorwasser 62
Chlorwasserstoffsäure, concentr. . 61
— rohe 61
— verdünnte 62
Churrus 225
Cinchoninum sulfuricum 47
Cineres clavellati calcinati 69
Cinnabaris factitia 89
Cinnamomum acutum 167
Citras ferri oxydati 52
Citronensäure 64
Citronenschalen 29
Coccionella 159
Cochenille 159
Colchicin 239
Colla piscium 23
Collodium 207
— cantharidale 156
Collyrium adstringens luteum .. 105
Colombo-Absud 275
Colophonium 193
Coloquinthen 137
Commandeurbalsam 136
Conchae praeparatae 81
Conserva rosarum 177
Coniin 236
Copaivabalsam 188
Corallium rubrum 81
Coriandersamen 180
Cornu Cervi ustum 82
Corsikanisches Wurmmoos 22
Cortex aurantiorum 29
— Bebeeru 48
— Cascarillae 28
— Cassiae Cinnamomeae ... 168
— — ligneae 168
— Chinae fuscus 44
— — regius 44
— — ruber 44
— Cinnamomi Zeylanici ... 167
— Citri 29
— Granati 141
— Hippocastani 43
— Mezerei 157
— Nucum Juglandis 40

Seite

Cortex Nucum jugl. interior ... 40
— — — viridis exter. 40
— Peruvianus 44
— Quercus 37
— Rhamni frangulae 140
— Salicis 48
— Simarubae 27
Cranz 253
Crême céléste 9
Cremor tartari 70
— — boraxatus 71
— — solubilis 71
Creta alba 80
— depurata 81
Crocus austriacus 179
— gallicus 179
Crotonöl 139
Crotonsamen 139
Crystalli tartari 70
Cubebae 125
Cuprum aceticum cryst. 107
— aluminatum 107
— ammoniacale 108
— chloratum ammoniacale solut. concentr. 109
— chloratum ammoniacale solut. dilut. 109
— chloratum ammoniacale cum hydrargyro solutum concentr. 109
— chloratum ammoniacale cum hydrarg. sol. dil. 109
— oxydatum nigrum 109
— subaceticum crudum ... 107
— sulfuricum 107
— — ammoniatum. 108
Curcumawurzel 166
Cyaneisenzink 105
Cyanwasserstoffsäure 213
Cyanzink 216

D.

Daruvár 258
Daturin 231
Decoctum Althaeae 269, 272
— — mannatum ... 272
— Chinae 269, 272
— Cort. Quercus . 269, 273

Seite

Decoctum dulcamare 269, 272
— emolliens 269, 272
— graminis 269, 272
— Hippocastani .. 269, 272
— Lichenis island.. 269, 273
— Nucum jugland. composit. 149
— ononidis 269, 273
— Pollini 149
— Rad. polygalae . 270, 273
— Salep 270, 273
— Salicis 270
— Sassaparillae composit. fort. 149
— Sassaparillae composit. tenue 149
— solvens 270, 273
— Zittmanni fortius 149
— — mitius 149
Deuto joduretum hydrargyri ... 90
Diachylonpflaster, einfaches 113
— zusammenges. 113
Digitalin 233
Dippel's Oel 195
Doberan 253
Doppelsalz 72
Drachenblut 38
Draco mitigatus 91
Driburg 261
Dürkheim 262

E.

Edelleberkraut 41
Eibenbaum 147
Eibischblätter 20
Eibischspecies 21
Eibischsyrup 21
Eibischthee-Absud 275
Eibischwurzel 20
— Absud 275
Eibischzeltchen 21
Eicheln 37
Eichenrinde 37
Eilsen 259
Eisenbach 261
Eisenchlorid 54
— Chlorammonium ... 55
Eisenchloridlösung 55

Seite

Eisenextract, apfelsaures 53
Eisen, gefeiltes 50
Eisenfeile 50
Eisenhaltiger Aetherweingeist .. 57
Eisenhut 234
Eisenjodür-Zusker 56
Eisenkugeln 56
Eisenmohr 51
Eisenöl 55
Eisenoxyd, citronensaures 52
— Flüssigkeit, essigs... 55
Eisenoxydhydrat 52
Eisenoxyd, phosphorsaures 53
— rothes 52
Eisenoxydul, kohlensaures zucker-
haltiges 51
— milchsaures 52
Eisenoxyduloxyd 51
Eisenoxydul, phosphorsaures ... 53
— schwefelsaures.... 54
Eisenpulver 50
Eisensalmiakblumen 55
Eisentinctur, ätherische essigs. . 57
— apfelsaure 54
Eisenvitriol 54
Eisenweinstein 56
Eisessig 62
Elaeosacharum anisi 181
— aurantior..... 29
— Cinnamomi 169
— Citri 30
— foeniculi 180
— macis 182
— menthae pip. ... 169
— Valerianae 164
— Vanillae 183
Elaterin 138
Elaterium 138
Elaylchlorür 207
Electuarium anodynum 224
— aperiens 66
— aromaticum 184
— — cum Opio. 224
— lenitivum 66
— stomachium 184
Elemi 192
Elemiharz 192
Elixir acidum Halleri 59

Seite

Elixirum roborans Whytii 47
— vitrioli Mynsichti .. . 59
Elöpatak 256
Emplastrum ad hernias 187
— — rupturas 187
— album 113
— anglicanum..... 23
— cantharidum 155
— — perpe-
tuum 156
— Cerussae 113
— Cicutae 236
— citrinum 187
— Conii maculati 236
— de Galbano crocat. 179
— — Meliloto 172
— diachylon composit.. 113
— — gummi re-
sinosum.. 113
— — simplex .. 113
— Euphorbii 156
— fuscum..... 114
— glutinosum 23
— hydrargyri 89
— lithargyri comp.... 113
— simpl.... 113
— mercurii 89
— minii adustum 114
— noricum 114
— oxycroceum 179
— plumbi composit... 113
— — simplex.... 113
— saponatum 78
— saponato-camphorat. 78
— spermatis Ceti 9
— vesicatorium ordinar. 155
— — perpetuum 156
Ems 257
Emulsio, amygdalina... 12, 270, 273
— communis 12
— olei amygdalarum 12
— oleosa 12
Engelsüsswurzel 19
Englischsalz 80
Enzianwurzel..... 25
Epsom 255
Epsomsalz..... 80
Erdbeeren 67

Seite

Erdrauch 35
Ergodinum 246
Ervalenta arabica 7
Essigäther 204
Essig, aromatischer 64
— roher 63
Essigsäure, concentr. reine 63
— — rohe 63
Essigsäurehydrat 62
Essig, Vier-Räuber 64
Euphorbium 157
Explementum ad dentes 191
Extractum Absynthii 28
— Aconiti 235
— Acori 30
— Aloë 136
— amaricans composit.. 26
— Angelicae 165
— Arnicae flor. 175
— — rad. 164
— Belladonnae 230
— Calendulae 173
— Cannabis ind. 225
— Cardui bened. 27
— Cascarillae 29
— Centaurii minor. 26
— Chamomillae 175
— Chelidonii 35
— Chinae 47
— Cichorei 32
— Cinae 141
— Conii macul. 236
— Colombo 33
— Cubebarum 125
— Digitalis 235
— dulcamarae 154
— Elaterii 138
— Fellis tauri 33
— ferri pomati 53
— filicis maris 142
— fumariae 35
— gentianae 25
— graminis 18
— guajaci 151
— haemostaticum 246
— hellebori nigri 139
— hyoscyami fol. 227
— — semin. ... 227

Seite

Extractum juglandis fol. 41
— — nucum ... 41
— lactucae virosae 226
— liquiritiae liquid. 18
— — siccum ... 18
— lupuli 30
— malatis ferri 53
— martis cum succo pomor. 53
— mezerei 157
— millefolii 31
— nucis vomicae 243
— opii 223
— punicae granati 142
— Quassiae 27
— Ratanhiae 38
— Rhei 133
— Salviae 170
— Santonici 141
— Sarsaparillae 150
— Saturni 112
— Scillae 144
— Secalis cornuti 246
— Taraxaci 32
— trifolii 26
— tormentillae 38
— valerianae 163

F.

Faba Cacao 4
— febrifuga 241
— St. Ignatii 241
Fachingen 257
Fallkrautwurzel 164
Farina amygdalarum 12
— lini placentar. 13
— — seminum 13
— secalina 6
Farrenkrautwurzel 142
Faulbaumrinde 140
Feigen 19
Fel tauri inspissat. 33
Fenchelölzucker 180
Fenchelsamen, gemeiner 180
— römischer 180
Fermentum Cerevisiae 203
Ferrum carbonicum sacharat. .. 51
— citricum 52

Seite

Ferrum jodatum sacharatum... 56
— lacticum 52
— limatum 50
— oxydato-oxydulatum ... 51
— oxydatum aceticum liquid. 55
— — hydricum in aqua 52
— — nativum rubrum 52
— phosphoricum oxydatum 53
— — oxydulatum 53
— pulveratum..... 50
— sesquichloratum crystallisatum 54
— sesquichloratum solutum 55
— sulfuricum oxydulatum . 54
Fichtenknospen 189
Fichtenharz 192
Fieberklee..... 26
Fingerhut, rother.....231
Fischbein, weisses..... 81
Fischkörner.....243
Fischleberthran 7
Fleckschierling 235
Fleisch 4
Fliederbeeren 177
Fliederblüthen 177
Flores Arnicae.....175
— Aurantii.....176
— benzoës 190
— Brayerae 143
— Calendulae.....176
— Chamomillae romanae...175
— — vulgaris ...174
— Cyani.....175
— Kousso.....143
— Lavandulae 178
— Malvae..... 21
— Naphae 176
— Papaveris 22
— Rosarum 176
— Salis Ammoniaci martiales 55
— — — simplices 211
— Sambuci 177
— sulfuris loti 121
— — venales 121
— Tiliae 177
— Verbasci 21
— Violarum 178
— viridis aeris 107

Seite

Flores Zinci 103
Folia Althaeae 20
— Anthos 170
— Arnicae 171
— Aurantii 171
— Belladonnae.....228
— Bucco 146
— Cardui benedicti 26
— Cichorei 32
— Cochleariae 127
— Digitalis 231
— Farfarae 35
— Hepaticae 41
— hyoscyami 226
— Juglandis 40
— Laurocerasi 214
— Malvae 21
— Melissae 170
— Menthae crispae 169
— — piperitae 169
— Nicotianae 237
— Persicae 215
— Pulmonariae 41
— Rosmarini 170
— Salviae 170
— Scabiosae 41
— Scolopendrii..... 41
— Sennae alexandrinae 135
— — sine resina.....135
— Stramonii 230
— Taraxaci 32
— Theae 39
— Toxicodendri 159
— Trifolii fibrini 26
— Uvae Ursi..... 40
Formylchlorid 205
Föhr 253
Fraga 67
Franzbranntwein 201
Franzensbad 255
Frauenhaar 41
Friedrichshall 255
Frondes Sabinae 146
— Taxi 147
— Thujae occidentalis ...147
Fructus Anisi stellati 182
— Capsici 126
— Cerasorum nigrum 215

Seite

Fructus Colocynthides 137
— Elaterii 138
— Pruni siccati 66
— Tamarindi 65
Furfur amygdalarum 12
Fürred 261

G.

Galbanum 194
Galgantwurzel 166
Gallae quercus 37
Galläpfel 37
— Aufguss 277
Galläpfelsalz, wesentliches 37
Gallussäure 37
Gastein 258
Geigenharz 193
Geilnau 257
Gelatina Carragheen 22
— lichenis island..... 34
— — — pulverata 34
— liquiritiae pellucida ... 18
Gemmae populi.....174
Geraninumöl 176
Gerbsäure 35
Gerbsaure Bleisalbe.....281
Gerste, gekeimte..... 6
— rohe 6
Gersten-Absud 275
Gewürzlatwerge, schmerzstillende 224
Gewürznelken 178
Gewürztinctur 185
Gieshübel 257
Giftlattichkraut 226
Gift-Summach 159
Gilbwurzel.....166
Glandes Quercus..... 37
Glaubersalz 76
— zerfallenes..... 76
Glashütten.....262
Gleichenberg 257, 261
Globuli martiales..... 56
Glycerin 14
Gold, reines gefälltes 95
Gottesgnadenkraut 139
Göttlicher Stein.....107
Goulard'sches Wasser 112, 274
Gräfenberg 258

Seite

Gran 255
Grana Sago 6
— Tiglii 139
Granat-Absud 275
Granatwurzelrinde 141
Graswurzel 18
Grindwurzel..... 42
Grosswardein 259
Grünspan 107
Guajacum nativum 151
Guajak-Absud.... 275
Guajakharz 151
Guajakholz 150
Gummi Ammoniacum.....194
— arabicum..... 23
— Gambiense 39
— Guajaci.....151
— Guttae 137
— Mimosae 23
— tragacanthae 24
Gummiresina Asae foetidae .. .193
Gunjah 225
Gutta-Percha.....192
Gutti.....137

H.

Hachich.....225
Haemopis sanguisorba.....249
Hafer 8
Halb-Chlorquecksilber 91
Halb-Jodquecksilber 90
Hall 262
Haller'sche Säure 59
Hammeltalg..... 10
Hanf.....225
Haschisch 225
Haselwurzel.....130
Haubechelwurzel 145
Hausenblase 23
Heiligenholz 150
Helgoland 253
Helminthochorton 22
Hepar sulfuris calcareum 123
— — kalinum 122
— — volatile 212
— — vulgare 123
Herba Absinthii..... 28
— Aconiti 234

Seite

Herba Adianti 41
— Ballotae 146
— Calendulae 173
— Cannabis 225
— Centaurii minoris 26
— Chelidonii 35
— Chenopodii ambrosioidis . 173
— Conii maculati 235
— Equiseti 146
— Fumariae 35
— Galeopsidis 34
— Gratiolae 139
— Hyssopi 172
— Jaceae 153
— Lactucae virosae 226
— Linariae 172
— Linguae Cervinae 41
— Lobeliae 130
— Majoranae 171
— Marubii albi 32
— Meliloti florida 172
— Millefolii 31
— Nasturtii aquatici 128
— Origani 171
— Polygalae amarae 27
— Pulegii 172
— Pulsatillae 160
— Rutae 173
— Saturejae 171
— Scolopendrii 41
— Scordii 127
— Serpylli florida 171
— Spilanthi 126
— Tanaceti 31
— Valerianae celticae 173
— Violae tricoloris 153
Herbstzeitlose 238
Heringsdorf 253
Himbeeren 67
Hirudo sanguisuga 249
Hirschhorngeist 210
— bernsteinhältiger . 212
Hirschhornöl 195
Hirschzunge 41
Hohlzahnkraut 34
Höllenstein 98
Hollunder-Aufguss 278
Hollunderbeeren 177

Seite

Hollunderblüthe 177
Holzessig 64
Homburg 261
Honig 17
Hopfen 30
Hordeum crudum 6
— perlatum 6
Huflattig 35
Hydrargyrum amidato - bichloratum 94
— ammoniato-muriaticum 94
— bichloratum-ammoniatum 94
— bichloratum - corrosivum 92
— bijodatum rubrum. 90
— chloratum mite . . . 91
— jodatum flavum . . 90
— muriaticum corrosivum 92
— muriaticum mite . . 91
— nitricum oxydulatum 95
— oxydatum rubrum. 94
— oxydulatum nigrum Hahnemanni 95
— perchloratum 92
— perjodatum 90
— rectificatum 87
— stibiato - sulfuratum 90
— subjodatum 90
— sulfuratum nigrum 89
— — rubrum factitium 89
Hydrochloras Calcariae 82
Hydrojodas Lixivae 98
Hydromel infantum 16, 273
Hydrothion - Ammoniakflüssigkeit, geschwefelte 212
Hyoscyamus 228
Hyraceum 200

I.

Jalappaharz 134
Jalappawurzel 134
Ichthyocolla 23
Ignatiusbohnen 241

Seite

Indicum 42
Ingwerwurzel 166
Infusum amarum 270
— Angelicae 270, 273
— baccar. Juniperi .. 270, 273
— Calami aromat. 270
— Caryophyllatae ... 270, 273
— Chamomillae 270, 273
— flor. Arnicae 270
— — Sambuci ... 270, 273
— herbae Menthae crisp. 270, 273
— herbae Millefolii 271
— laxativum 16
— radicis Arnicae .. 270, 273
— — liquiritiae . 270, 273
— — polygalae Senegae 270
— Rhei cum Natro carbon. 133
— seminum foeniculi 273
— — phellandrii Aq. 270
— Sennae compositum ... 16
— — cum sale amaro. 271
— Valerianae 270, 273
Jod 118
Jodeisensyrup 56
Jodglycerin 119
Jodkali-Lösung 280
Jodkalium 120
Jodkaliumsalbe 281
Jodnatrium 120
Jodquecksilber, einfach 90
— grünes 90
Johannisbad 258
Johannisbeeren 67
Johannisbrod 19
Irländisches Perlmoos 22
Ischl 252
Isländische Flechte 34
Isopkraut 172
Jujubae 19
Iwanda 255
Iwonicz 262

K.

Kali aceticum solutum 71
— bichromicum crudum 73
— Borsäure, weins. 71

Seite

Kali carbonicum crud. 69
— — e tartaro 69
— — purum 69
— — — solutum. 69
— causticum fusum 68
— — siccum 68
— chloricum 73
— chlorsaures 73
— chromicum 73
— Crême 79
— doppelt chroms. 73
— ferrato-tartaricum 56
— hydricum fusum 68
— hydrojodicum 120
— hydrojodinicum 120
— jodsaures 120
— kohlensaures aufgelöstes .. 69
— — reines 69
— — rohes 69
Kalilösung, essigs. 71
Kali muriaticum oxygenatum ... 73
— natronato-tartaricum 70
— Natron, weinsaures 70
— nitricum depur. 72
— — fusum 72
— oxymuriaticum 73
— salpetersaures 72
— saures weinsaures 70
— schwefelsaures 72
— stibiato-tartaricum 99
— sulfuricum 72
— tartaricum acidum dep. ... 70
— — boraxatum 71
— — neutrum 70
— Thonerde, schwefels. 84
— weinsaures 70
Kalium bromatum 73
— oxydhydrat 68
— sulfuratum 122
— — probalneo 123
Kalkerde, rohe kohlens. 80
Kalk, gebrannter 83
— phosphorsaurer 82
— salzsaurer 82
— schwefelsaurer 123
Kalkwasser 83
Kalk, unterchlorigs. 82
Kalmus-Aufguss 277

Seite

Kalmuswurzel 30
Kamala 143
Kamillen-Aufguss 277
Kampfer-Pulver 280
Karlsbad 255
Käspappelblätter 21
Käspappelblüthen 21
Kermesbeeren 67
Kermesminerale 102
Kieferknospen 189
Kiel 253
Kinderbalsam 184
Kindermeth 16
Kino 39
Kirschlorbeerblätter 214
Kirschlorbeerwasser 214
Kissingen 252
Klapperschlangenwurzel 167
Klatschrosenblätter 22
Klatschrosensyrup 22
Klebstoff 207
Kleesäure 65
Klettenwurzel 153
Knoblauch 127
Knochenerde 82
Knochen, gebrannte 82
Knochenmark 10
Kochsalz 76
Kockelskörner 243
Königswasser 61
Kornblume, gemeine 175
Krähenaugen 241
Krankenheil 262
Krapina 255
Krätztinctur 122
Krausemünze 169
Krebsaugen 81
Krebssteine 81
Kreide, gereinigte 81
— geschlemmte 81
— weisse 80
Kren 128
Kreosot 195
Kreosotwasser 274
Kreuth 259
Kreuzblume 27
Kreuzdornbeeren 139
Kreuznach 252

Seite

Kupferalaun 107
Kupferchlorid - Ammoniakflüssigkeit concentr. 109
Kupferchlorid - Ammoniakflüssigkeit quecksilberhaltige concentr. 109
Kupferoxyd, basisch-essigsaures . 107
— crystallisirtes essigsaures 107
— schwarzes 109
Kupfervitriol 107
Kupfervitriolsalmiak 108
Küchenschelle 160
Kümmel 181

L.

Lac 1
— sulfuris 121
Lachen-Knoblauch 127
Lacrizensaft 18
Lactas ferri 52
— oxyduli ferri cum aqua . 52
Lactucarium 226
Landeck 259
Lapides Cancronum 81
— — praeparati . 81
Lapis causticus Chirurgorum ... 68
— divinus 107
— haematites 52
— infernalis 98
— mitigatus 98
— ophthalmicus 107
— pumex 81
Lattigsaft 226
Latwerge, aromat. 184
— eröffnende 66
Laudanum 218
— liquidum Sydenhami . . 223
Läusesamen, mexican. 240
Lavendelblüthen 178
Lebensbalsam, Hoffmann's 184
Lebensbaum 147
Leberthran 7
Leimpflaster 23
Leinkraut 172
Leinkuchenmehl 13
Leinöl 13
Leinsamen 13

Seite

Leinsamenmehl 13
Lichen Carragheen 22
— islandicus 34
Liebstökenwurzel 145
Liebwerda 257
Lignum Campechianum 43
— Colubrinum 241
— Guajaci 150
— Juniperi 152
— Quassiae 27
— sanctum 150
— Santali rubr. 42
— Sassafras 151
Lilienöl 13
Limatura martis alcohol. 50
— ferri 50
Limonade, moussirende 75
— purgativ 75
Linctus anodynus 273
— demulcens 273
— Gummosus 273
Lindenblüthen 177
Linimentum ammoniatum 209
— saponato - camphoratum 209
— volatile 209
Lippensalbe, gelbe 10
— rothe 10
Lippik 262
Liquor acidus Halleri 59
— Ammonii acetici concentr. 209
— — — dilutus .. 209
— — carbonici ... 210
— — — pyro-oleosi 210
— — caustici 207
— — — anisatus 208
— — caustici lavandulatus 208
— — persulfurati . 212
— — succinici ... 212
— anodynus mineralis Hoffmanni 205
— anodynus martiatus 57
— Belostii 95
— Chlori 62
— ferri acetici 55

Seite

Liquor hydrargyri nitrici 95
— mercurialis 93
— salis tartari 69
— terrae foliatae tartari... 71
Lithargyrum 113
Livorno 254
Lixiva fusa 68
Lobelienkraut 130
Löffelkraut 127
Lorbeeren 182
Löwenzahn-Absud 276
Löwenzahnblätter 32
Löwenzahnwurzel 32
Lubien 259
Luhatschowitz 257
Lungenkraut 41
Lupulinum 30

M.

Macis 182
Magenessenz 26
Magenlatwerge 184
Magisterium Bismuthi 114
— Jalappae 134
— sulfuris 121
Magnesia alba 79
— calcinata 84
— carbonica 79
— gebrannte 80
— hydrica 80
— kohlensaure 79
— Muriae 79
— pura 80
— reine 80
— schwefelsaure 80
— sulfurica 80
— usta 80
— — in Aqua 80
— vitrariornm 117
Majoran 171
Malaga 254
Malagawein 202
Malicorium Aurantii 29
Maltum hordei 6
Malz 6
Mandelemulsion 12
Mandelkleie 12
Mandelmilch, concentr. 277

Seite

Mandelmilch, verdünnte 277
Mandeln, bittere 214
— süsse 11
Mandelöl 11
Mandelseife 78
Mandelsyrup 12
Mangan 117
Manganchlorür 117
Manganoxydul, salzsaures 117
— schwefelsaures .. 117
Manganesium 117
— muriaticum oxydul. 117
— sulfuricum — 117
Manganum hyperoxydat. nativ. . 117
— nativum 117
Manna 15
— metallorum 91
Mannasyrup 16
Mannitum 16
Marcasita 114
Marienbad 255, 261
Marseille 254
Massa pilular. Ruffi 136
Mastiche 191
Mastix 191
Maulbeeren 66
Meconium 218
Medulla bovis praepar. 10
— ossium — 10
Meermuscheln 81
Meerrettig 128
Meerschwamm, gebrannter 120
Meerwasser 253
Meerzwiebel 143
Mehadia 259
Meinberg 252, 259
Meisterwurzel 165
Mel 17
— depuratum 17
— despumatum 17
— rosatum 17
Melissengeist 182
Mellago graminis 18
Mennig 114
Mennigpflaster 114
Mercurialglycerin 88
Mercurialsalbe 88
Mercurius dulcis 91

Seite

Mercurius gummosus Plenkii ... 87
— hydrarg. mitis 91
— jodatus flavus 90
— — ruber 90
— nitrosus 95
— praecipitatus albus ... 94
— — niger Hahnemanni .. 95
— — ruber 94
— solubilis Hahnemanni . 95
— sublimatus corrosivus . 92
— vivus rectificatus 87
Messina 254
Milch 1
Milchzucker 15
Minderer's Geist 209
Mineralkermes 102
Minium 114
Mixtur, bittere 279
Mixtura diaphoretica 271, 274
— diuretica 271, 274
— gummosa 12, 271, 274
— juniperina 271, 274
— nitrosa 271, 274
— oleosa 12, 271, 274
— salina 271
— sambucina 271, 274
Mohnköpfe 224
Mohnöl 13
Mohnsaft 218
Mohnsamen 13
Molke 2
— Alaun- 3
— Eisen- 3
— gemeine 2
— Kräuter- 3
— Senf- 3
— Tamarinden- 3
Moosgallerte 35
Morphina 222
Morphium 222
— aceticum 223
— essigsaures 223
— hydrochloricum 223
— muriaticum 223
— purum 222
— reines 222
— salzsaures 223

Seite

Moschus artificialis 198
— tunquinensis 197
Mucilago Cydoniorum semin.... 24
— gummi arab. 23
— tragacanthae..... 24
Münzen-Aufguss 278
Marias Ammoniae 211
— — purus 211
— Auri et Sodae..... 96
— Calcis 82
— Chinini..... 46
— ferri ammoniacalis 55
— hydrargyri corrosivus ... 92
— — mitis..... 91
— Morphii 223
— Sodae..... 76
— Stibii solutus 103
— Zinci 106
Muscae hispanicae.....154
Muscus Carragheen 22
Muskatbalsam 182
Muskatblüthe 182
Muskatnuss 182
Muskau 261
Mutterkorn 244
Myrrha 194

N.

Naphta aceti 204
— vegetabilis 204
— vitrioli... 203
Narde, celtische 173
Natters 258
Natterwurzel 43
Natrium chloratum 76
— Goldchlorid 96
— hydrojodinicum 120
— jodatum.....120
Natron, doppelt kohlensaures.. 74
— essigsaures cryst..... 75
— kohlens. trockenes.... 74
— — zerfallenes... 74
— phosphorsaures 76
— salpetersaures 75
— schwefelsaures crystall.. 76
— — entwässert. 76
— Weinstein 70
Natrum aceticum crystall..... 75

Seite

Natrum bicarbonicum 74
— boracicum purum 75
— boricum 75
— carbonicum crystall.... 74
— — siccum 74
— nitricum dep..... 75
— phosphoricum 76
— sulfuricum crystall..... 76
— — siccum 76
Nelkenwurzel 165
Nenndorf.....259
Nepethe 225
Nicotin 237
Niesswurzel, schwarze 139
— weisse 240
Nitras Ammoniae 212
— Argenti 97
— lixivae depurat..... 72
— — fusus..... 72
— Sodae depur..... 75
Nitrum cubicum dep..... 75
— depuratum..... 72
— tabulatum 72
Nizza 254
Nürnbergerpflaster 114
Nussöl..... 14
Nux moschata.....182
— vomica.....241

O.

Ochsengalle..... 33
Oculi Cancrorum 81
Ofen 255, 259
Oleum amygdalar. dulc..... 11
— animale aethereum.....195
— — Dippelii.....195
— — foetidum 195
— Anisi 181
— anthelminticum Chaberti .187
— Anthos.....170
— aurantii flor.....176
— aurantior. corticum..... 29
— Cacao unguinosum..... 5
— Cadinum.....197
— Cajeputi depurat.....163
— Camphoratum 162
— Carvi 181
— Caryophyllorum 179

Seite

Oleum Castoris 10
— Cerae 9
— Chamomillae 174
— Cinnamomi 168
— Citri 30
— contra Taeniam 187
— cornu Cervi 195
— Crotonis Tiglii 139
— de Cetro 30
— foeniculi 180
— hepatis Mustellae fluviatilis 8
— hyoscyami foliorum 228
— — seminum 228
— Jecoris Aselli album . . . 7
— — — empyreumat. 7
— — — flavum 7
— — — fuscum 7
— infernale 139
— Jodatum artificiale 8
— Juglandis nucum 14
— Juniperi baccar. 152
— — empyreumat. . . 197
— Lauri 182
— Lavandulae 178
— Liliorum 13
— lini seminum 13
— Macidis 182
— Majoranae 171
— Martis 55
— Menthae crispae 169
— — piper. 169
— Neroli 176
— Nucis moschatae 182
— Olivarum 12
— ovorum 4
— Palmae Christi 10
— papaveris albi 13
— Petrae album 196
— — rubrum 196
— Ricini 10
— Rosarum 176
— Rosmarini 170
— Rutae 173
— Sinapis aether 158
— Succini rectificat. 191
— Tartari per deliquium . . 69
— Terebinthinae commune . 187

Seite

Oleum Terebinthinae rectificat. . 187
— Valerianae 163
— vitrioli anglicanum 58
— — depuratum 58
Oel-Emulsion 12
Oelsüss 14
Olibanum 191
Opium purum 218
Opodeldoc 209
Orangeade, moussirende 75
Orangenblüthen 176
Os Sepia 81
Ossa Calcinata 82
— usta 82
Ostende 254
Ova gallinacea 3
Oxalsäure 65
Oxydum Arsenici album 115
— hydrargzri 94
— — nitrico - ammoniacale 95
— Stibii 99
— — hydrosulfuratum aurantiacum 102
— Stibii hydrosulfuratum rubrum 102
Oxymel Colchici 239
— Scillae 145
— simplex 17

P.

Palamoute 38
Panacaea mercurialis 91
Pappelknospen 174
Parakresse 126
Passulae minores 19
Pasta Althaeae 24
— Canquini 106
— caustica Viennensis 68
— gummosa albuminata 24
— Landolfii 96
— liquiritiae flava 18
Pastilli Bilinenses 74
Perlgraupen 6
Perlsalz 76
Peruvianische Rinde 44
Petersilienwurzel 145
Petroleum 196

Seite

Petroleum rectificat. 196
Pfäffers 258
Pfeffer, schwarzer 125
— spanischer 126
— türkischer 126
Pfeffermünze 169
Pfeilwurzelmehl 5
Pfirsichblätter 215
Pfirsichblätterwasser 215
Pflanzenlaugensalz 69
Pflaster, braunes 114
Pflasterkäfer 154
Pflaumen, getrocknete 66
Pflaumenmus 66
Phosphas ferricus 53
— ferrosus 53
— Sodae 76
Phosphor 123
Phosphorsäure, glasige 60
— reine 60
Picrotoxin 243
Pillen aus gelbem Jodquecksilber 279
Pilulae arsenicales 116
— asiaticae 116
— Augustini 133
— coeruleae 87
Piper nigrum 125
Piperinum 125
Pistján 259
Pix liquida 196
— navalis 193
— nigra solida 193
Placenta amygdalarum 12
Plumbum aceticum basicum solutum 112
— — basicum solutum dilutum. 112
— — crudum 110
— — depuratum . . 110
— — solutum 111
— carbonicum 113
— hyperoxydatum rubrum 114
— oxydatum 113
— tannicum 112
Pockenwurzel 153
Poleimünze 172
Poma acidula 66
Pomeranzenblätter 171

Seite

Pomeranzenschalen 29
Pöstény 259
Potassa 69
Potio antiemetica 70
— cum sale amaro 271
— — tartaro emetico 271
— emetica 271
— laxans 271
— — fortior 135, 271
— — Viennensis 16
— Riveri 70
Praecipitat, rother 94
— weisser 94
Probepapier, gelbes 166
Protochloretum hydrargyri 91
Protojoduretum — 90
Prutz 258
Püllna 256
Pulpa Cassiae 66
— Prunorum 66
— Tamarindorum 65
Pulvis aërophorus 74, 271
— — Seidlitzensis . . 71
— alterans Plummeri . . . 92, 271
— antihectico-scrophulosus . 82
— arsenicalis Hellmundi . . . 116
— Carthusianorum 102
— Cosmi 116
— dentifricius albus 81
— — niger 48
— — ruber 81
— Doweri 129
— emeticus 271
— fumalis Dris Engel 85
— — nobilis 185
— — ordinarius 185
— gummosus 24, 271, 274
— Ipecacuanhae cum Opio . 129
— — — tartaro emetico 271
— Nucum moschatarum compositus 82
— Plummeri 92, 271
— temperans 73
Purgirkörner 139
Putamen nucum Juglandis 40
Pyrawart 261
Pyrmont 252, 261

Seite

Q.

Quappenleberthran 8
Quassienholz 27
Queckenwurzel 18
Quecksilberchlorid 92
— Amid 94
Quecksilberchlorür 91
Quecksilberjodid 90
Quecksilberjodür 90
Quecksilbermohr 89
Quecksilberoxyd 94
Quecksilberoxydul, salpetersaures 95
— schwarzes ... 95
Quecksilber, regulinisches 87
Quecksilbersalbe, gelbe 88
— graue 88
— starke 88
Quittenkerne 24
Quittenschleim 24

R.

Racahout 38
Radicalessig 62
Radix Acori 30
— Alcannae 42
— Althaeae 20
— Angelicae 164
— Armoraciae 128
— Arnicae 164
— Asari 130
— Bardanae 153
— Belladonnae 228
— Bistortae 43
— Bryoniae 140
— Caincae 130
— Calami aromat. 30
— Caricis arenariae 153
— Caryophyllatae 165
— Chinae nodosae orientalis 153
— Cichorei 32
— Colombo 33
— Consolidae majoris 23
— Curcumae 166
— Enulae 167
— Filicis maris 142
— Galangae 166
— Gentianae 25
— Graminis 18

Seite

Radix Gratiolae 139
— Helenii 167
— Hellebori albi 240
— — nigri 139
— Imperatoriae 165
— Inulae 167
— Ipecacuanhae 128
— Ireos florentinae 166
— Jalappae 134
— Lapathi acuti 42
— Levistici 145
— Liquiritiae 17
— Ononidis 145
— Petroselini 145
— Polypodii 19
— Pyrethri 127
— Ratanhiae 38
— Rhabarbari 132
— Rhei 132
— Salep 20
— Sarsaparillae 148
— Senegae 167
— Serpentariae virgin. 165
— Symphyti 23
— Taraxaci 32
— Tormentillae 38
— Valerianae 163
— Veratri albi 240
— Violae odoratae 131
— Zedoariae 166
— Zingiberi 166
Ragwurzel 20
Rainfarren 31
Ratanhiawurzel 38
Räucherpulver, edles 185
— gemeines 185
Rautenkraut 173
Reis 7
Resina Benzoës 190
— Jalappae 134
— Pini 192
Revalenta arabica 7
Rhabarber-Aufguss 278
Rhabarberwurzel 132
Rhochiseröl 176
Ricinusöl 10
Ricinussamen 10
Ringelblume 176

Seite

Ringelblumenkraut 173
Rippoldsau 256
Rodna 257
Roggenmehl 6
Rohitsch 256
Röhrenkassie 65
Rohrzucker 15
Römerbad 258
Roob Boyveau Laffecteur 150
— Ebuli 183
— Juniperi 152
— Laffecteur 150
— mororum 67
— Sambuci 177
— Spinae Cervinae 139
Rosenblätter 176
Rosenhonig 7
Rosmarinblätter 170
Rosskastanienrinde 43
Rotulae Menthae piperitae 169
— Sachari 15
Ruhrrinde 27

S.

Sabadillsamen 240
Sacharum album 15
— lactis 15
— Mannae 16
— Saturni crud. 110
— — depur. 110
— — solut. 111
Sadebaumblätter 146
Safran 179
Sago 6
Saidschitz 256
Sal acidum Benzoës 190
— amarus 80
— ammoniacum crudum 211
— — depur. 211
— — martiatum 55
— anglicus 80
— culinaris 76
— Espsomensis 80
— essentiale Benzoës 190
— essentialis gallarum 37
— essentiale tartari 65
— mirabilis dilapsus 76
— — Glauberi 76

Seite

Sal mirabilis perlatus 76
— — siccus 76
— polychrestum Glaseri 72
— — Seignetti 70
— Prunellae 72
— Sedlicensis 80
— Seignetti 70
— Succini 191
— tartari 69
— thermarum Carolinarum 76
Salbe, aromatische 185
— einfache 10
— flüchtige 209
— neapolitanische 88
— Nerven- 185
Salbei-Aufguss 278
Salbeiblätter 170
Salep 20
Salep-Absud 275
Salicinum 48
Salmiakgeist 207
— anishaltiger 208
— lavendelhaltiger 208
— wässeriger 211
Salmiak, gereinigter 211
— roher 211
Salpeter, gereinigter 72
— geschmolzener 72
— getäfelter 72
— würfeliger 75
Salpeteräthergeist 205
Salpetergeist, versüsster 205
Salpetersalzsäure 61
Salpetersäure, reine conc. 60
— — verd. 61
— rohe 60
Salzbrunn 257
Salzgeist, versüsster 205
Salzsäure, rohe 61
Salzungen 253
Sandaraca 192
Sandelholz 42
Sandriedgraswurzel 153
Sanguis draconis 38
Sanguisuga medicinalis 249
— officinalis 249
Santoninum 141
Sapo albus 78

Seite

Sapo amygdalinus 78
— venetus 77
— viridis 78
Sarsaparille-Absud 276
Sarsaparille, deutsche 153
Sarsaparillenwurzel 148
Sassafrasholz 151
Sauerhonig, einfacher 17
Scamonium 138
— haleppense 138
Schafgarbe 31
Schaftheu 146
Scheidewasser 61
Scheveningen 254
Schiffspech 193
Schlangenbad 257
Schlangenholz 241
Schlangenwurzel, virgin. 165
Schöllkraut 35
Schwalbach 258
Schwalbenwasser 200
Schwalheim 253
Schwarzkirschenwasser 215
Schwarzwurzel 33
Schwefel 121
— gelber 121
— gemeiner 121
— praecipitirter 121
— sublimirter 121
Schwefeläther, reiner 203
Schwefelantimon, dreifach 101
— fünffach 102
— rothes 102
Schwefelblumen, gereinigte 121
— gewaschene 121
— käufliche 121
Schwefelcalcium 123
Schwefelkalium 122
— zu Bädern 122
Schwefelkalk 123
Schwefelleber 122
— flüchtige 212
— gemeine 122
Schwefelmilch 121
Schwefel-Quecksilber, rothes 89
— schwarzes. 89
Schwefelsäure, englische 58
— reine conc. 58

Seite

Schwefelsäure, reine verdünnte . 58
Schweinfett 10
Schwererde, salzsaure 85
Schwindelhörner 125
Scrophelpulver 82
Sebum ovillum 10
Secale cornutum 244
Sedlicz 256
Seidelbastrinde 157
Seidlicz 256
Seidlitz Powder Anglorum 71
Seidlitzpulver 71
Seife, grüne 78
— Mandel- 78
— Schmier- 78
— venetianische 77
— weisse 78
Seifengeist 78
— alkalisscher 79
Seifenliniment, camphorhältiges . 209
Selters 253
Semen Anisi 181
— — stellati 182
— avenae 6
— Badiani 182
— Cacao 4
— Cardamomi 181
— Carvi 181
— Cinae 141
— — conditum 141
— Cocculi 243
— Coffeae arab. 43
— Colchici 238
— Contra 141
— Coriandri 180
— Crotonis Tiglii 139
— Cydoniorum 24
— foeniculi vulgaris 180
— — romani 180
— Hyoscyami 226
— Lini 13
— Lycopodii 19
— Oryzae 7
— Papaveris albi 13
— Phellandrii aquatici 180
— Ricini 10
— Sabadillae 240
— Santonici 141

Seite

Semen Sinapis 158
— Stramonii 230
Senf 158
Senföl 158
Senfteig 280
Senna-Aufguss 278
— mannahältiger . . . 278
Senna-Latwerge 276
Sennesblätter 135
Sepienbein 81
Serum lactis aluminatum 3
— — commune 2
— — martiatum 3
— — sinapinum 3
— — tamarindinatum . . . 3
Sidhee 225
Silber, reines 96
Silberoxyd, salpetersaures 97
Siliqua dulcis 19
— Vanillae 183
Simarubarinde 27
Soda 74
Sodawasser 74
Soden 253
Solutio arsenicalis Fowleri 116
— Bietti 116
— Donovani 116
— Pearsonii 116
— Plenkii 93
— salina 271
— Vlemingkx modificata . . 122
Spanische Fliegen 154
Species ad decoctum lignorum . . 150
— ad infusum pectorale . . . 21
— Althaeae 21
— amaricantes 26
— aromaticae 185
— — procataplasmate 185
— emollientes 21
— — procataplasmate 21
— laxantes St. Germain . . 135
— lignorum 150, 271
— pectorales 21
— pro cataplasmate emolliente 272
— pro fomento aromatico . . 272
— — — emolliente . 272

Seite

Species pro fomento sicco 272
— resolventes 185
Speik 173
Sperma Ceti 8
Spiessglanzbutter 103
Spiessglanz-Goldschwefel 102
Spiessglanzmohr 90
Spiritus Aetheris 205
— — chlorati 205
— — ferrati 57
— — nitrici 205
— — sulfurici 205
— Angelicae compositus . . 165
— aromaticus 185
— camphoratus 162
— Carmelitarum 185
— Cochleariae 127
— Cornu Cervi rectificatus 210
— — — succinatus . 212
— Beguini 212
— ferri chlorati aether 57
— formicarum 156
— Juniperi 152
— Lavandulae 178
— Melissae composit. 185
— Menthae crispae 169
— Mindereri 209
— nitri dulcis 205
— Rosmarini 170
— Salis acidus 62
— — ammoniaci anisatus 208
— — — aquosus 211
— — — caustic. . 207
— — — lavandulatus 208
— — dulcis 205
— — fumans 61
— saponatus 78
— Serpylli 172
— Terebinthinae 187
— vini camphoratus 162
— — gallici 201
— — rectificatissimus . . . 200
— — rectificatus 201
— — — dilutus . 201
— Vitrioli 58
Speik 173

Seite

Spongia usta 120
Springgurke 138
Steben 261
Stechapfel 230
Steinklee 172
Steinöl 196
Sternanis 182
Stibium chloratum solutum 103
— oxydatum 99
— sulfuratum aurantiacum 102
— — nigrum 101
— — rubrum 102
Stiefmütterchen 153
Stinkasant 193
Stipites dulcamarae 154
Stockfischleberthran 7
Storax liquidus 189
— solidus 190
Strobili lupuli 30
Strychnin-Lösung 281
Strychninum 243
— nitricum 243
Sturmhut 234
Styrax Calamita 190
— liquidus 89
Subjee 225
Succinum 191
Succus Catechu 39
— liquiritiae 17
— — depurat. 18
Sulfas Aluminae et Lixivae cum aqua 84
— Aluminae et Lixivae anhyder 84
— Cinchonini 47
— Cupri ammoniacalis 108
— — crystallisatus 107
— Lixivae 72
— Magnesiae 80
— Manganesii 117
— Sodae 76
— Zinci purus 104
Sulfur auratum Antimonii 102
— citrinum 121
— depuratum 121
— in bacculis 121
— praecipitatum 121

Seite

Sulfur sublimatum crudum 121
— — lotum 121
— venale 121
Sulfuretum Calcis 123
— hydrargyri nigrum . . 89
— — stibiatum 90
— Lixivae 122
Superchloridum formilicum 205
Suppengerste 6
Suppositoria e butyro Cacao . . . 5
Süssholzextract 18
Süssholzgallerte 18
Süssholzpasta 18
Süssholzwurzel 17
Swinemünde 254
Syrupus acetositatis Citri 30
— Althaeae 21
— amygdalinus 12
— aurantiorum corticum . . 29
— Capillorum Veneris . . . 42
— Chamomillae 175
— Cichorei cum Rheo . . . 32
— Cinnamomi 168
— Citri 30
— Diacodii 224
— emulsivus 12
— ferri jodati 56
— foeniculi 180
— kermesinus 159
— mannatus 16
— menthae 169
— mororum 66
— papaveris albi 224
— — Rhoeados . . . 22
— Phytolaceae 67
— pomorum acidulorum . . 66
— Rhoeados . . . . . .
— Ribium 67
— Rubi idaei 67
— Sachari 15
— Sambuci 178
— Sarsaparillae composit. . 150
— Scillae 145
— Sennae cum Manna . . . 16
— simplex 15
— violarum 178
Szczawnica 253

Seite
Szklenó 262
Szilács 261

T.

Tabakblätter 237
Tabulae de Althaeae 21
Taffetas vesicans 156
Tamarindenfrüchte 65
Tanninum 35
Tartarus boraxatus 71
— depuratus 70
— emeticus 99
— martiatus 56
— natronatus 70
— stibiatus 99
— tartarisatus 70
— vitriolatus 72
Tartras kalicus 70
— Lixivae acidulus 70
— — et Antimonii .. 99
— — et ferri 56
— — et Sodae 70
— — neuter 70
— — stibiatus 99
Tausendguldenkraut 26
Teplitz 257
Terebinthina cocta 192
— communis 186
— larigna 186
— veneta 186
Terpentin, gemeiner 186
— venetianischer 186
Terra foliata tartari crystall.... 75
— Japonica 39
— ponderosa salita 85
Theeblätter 39
Theer, flüssiger 196
Theerseife 197
Theerseifenlösung 79
Theerwasser 197
Theriaca 224
Thieröl, ätherisches 195
— stinkendes 195
Thus 191
Thymian 171

Seite
Tinctura Absinthii compos. 28
— Aloës 136
— amara 26
— anodyna simplex 223
— Arnicae 164
— — florum 175
— — plantaetotius .. 164
— aromatica 185
— aromatico-acida 59
— asae foetidae 193
— aurantiorum cort. 29
— balsamica 136
— Belladonnae 230
— Benzoës 190
— Cantharidum 155
— Capsici 126
— Castorei 199
— Catechu 39
— Chamomillae 175
— Chinae composita 47
— — simplex 47
— Cinnamomi 168
— Colchici seminum 239
— Colocynthidum 137
— Croci 179
— Digitalis purpurea 233
— Eisenmanni 233
— Euphorbii 158
— Ferri acetici aetherea . 57
— — pomati 54
— Guajaci 151
— Jodi 119
— Ipecacuanhae 129
— Lignorum 151
— Lobeliae inflatae 130
— Lobethali antiphtysica. 77
— Macidis 182
— malatis ferri 54
— Myrrhae 194
— nervino-tonica Bestuschefii 57
— Nucis vomicae 243
— Opii crocata 223
— — simplex... 223
— Paraguay-Roux 126
— Pulsatillae 160
— Pyrethri 128

Seite

Tinctura Ratanhiae 38
— Rhei aquosa 133
— — vinosa Darelii...133
— Spilanthi oleracei composita 126
— stomachica..... 26
— Stramonii 231
— Sulfuris volatilis Hoffmanni 213
— Thujae occidentalis...147
— Valerianae 164
— Vanillae 183

U.

Unguentum ad decubitum 112
— — phthiriasim 241
— album simplex.....113
— aromaticum 185
— Autenriethi 101
— basilicum.....187
— Calendulae florum ..176
— Cerussae 113
— — camphorat.113
— citrinum 167
— contra pediculos ...241
— scabiem.....122
— digestivum.....187
— Digitalis 233
— Elemi 192
— emolliens 9
— epispasticum 157
— e pulvere Carbonum 272
— flavum.....167
— Gemmarum populi ..174
— Gouthrié.....112
— hydrargyri cinereum 87
— — citrinum. 88
— — fortius .. 88
— — mitius .. 87
— — nitrici .. 88
— Juniperi 152
— labiale..... 10
— Linariae 172
— Lithargyri 111, 272
— Macidis.....183

Seite

Unguentum Majoranae.....171
— Malfatti.....157
— mercuriale fortius .. 88
— — mitius .. 87
— Mercurii album 272
— Mezerei.....157
— Neapolitanum 87
— nervinum.....185
— Plumbi acetici.....111
— pomadinum 177
— populeum.....174
— Rochati..... 92
— rosatum 177
— rubefaciens 157
— Sabadillae 241
— saturninum....111, 272
— simplex..... 10
— sulfuratum.....122
— Tartari emetici 101
— — stibiati 101
— terebinthinatum....187
Untermeidling 260
Upas tiente.....241

V.

Valerianas Zinci 105
Vanilla 183
Veilchenblüthen 178
Veilchenwurzel 131
— florentinische ...166
Venedig 254
Venushaar..... 41
Veratrinum 240
Viareggio 254
Vichy 258
Vihnye 261
Vinum 202
— Antimonii.....101
— Colchici.....239
— emeticum 101
— Malaccense.....202
— stibiato-tartaricum 101
Viride aeris 107
Vitriolgeist 58
Vitriolöl, gereinigtes 58

Seite
Vitriolum album depuratum ...104
— coeruleum 107
— Cupri 107
— Martis 54
— Zinci purum 104
Vöslau 261

W.

Wachholderaufguss 278
Wachholderbeeren.....152
Wachholderholz.....152
Wachholderölzucker 276
Wachholdertheer.....197
Wachs 9
Wachsöl 9
Waldkirschen 215
Wallnussblätter 40
Wallnussöl 14
Walluussschalen..... 40
Wallrath 8
Warnemünde.....254
Wasserfenchelsamen 180
Wegwartblätter..... 32
Wegwartwurzel..... 32
Weidenrinde 48
Weihrauch 191
Weilbach.....257, 260
Weine.....202
Weingeist 200
Weinsäure..... 65
Weinsteinblättererde 71
— crystall. ... 75
Weinstein, gereinigter..... 70
Weinsteinsalz 69
Weinsteinsalz-Flüssigkeit..... 69
Weinsteinsäure 65
Weizenstärkemehl 5
Wermuth..... 28
Wiener Laxirtränkchen..... 16
Wiesbaden.....253
Wildbad 258
Wildegg 263
Wildungen 257
Windwasser, einfaches.....184
— königliches 184

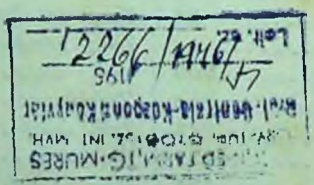
Seite
Wismuth.....114
Wismuthoxyd, salpetersaures ...114
Wolfstrappkraut 146
Wohlgemuthkraut 171
Wohlverleihblüthen.....175
— Aufguss ...277
Wohlverleihwurzel-Aufguss 276
Wollkrautblumen..... 21
Wundbalsam 136
Wundwasser, geistiges.....184
Wurmsamen 141

Z.

Zahnkitt 191
Zahnpulver, rothes 81
— schwarzes..... 48
— weisses..... .. 81
Zaizon 263
Zaunrübenwurzel.....140
Zedoarwurzel.....166
Zimmtkassie 168
Zimmtrinde 167
Zincum aceticum.....106
— borussicum 105
— chloratum 106
— crudum 103
— cyanatum sine ferro ...216
— depuratum 103
— ferro-cyanatum 105
— ferroso-hydrocyanicum..105
— hydrochloricum 106
— hydrocyanicum 216
— muriaticum 106
— oxydatum 103
— — album..... 103
— sulfuricum.....104
— valerianicum 105
Zingiber album 166
Zink, gereinigtes.....103
— rohes.....103
Zinkblumen.....103
Zinkchlorid 106
Zinkoxyd.....103
— baldriansaures 105
— blausaures 216

	Seite
Zinkoxyd, eisenblausaures	105
— essigsaures	106
— salzsaures	106
— schwefelsaures	104
Zinkvitriol	145
Zinnober, künstlicher	89
Zittwersamen	141
Zittwerwurzel	166
Zoppot	254
Zugpflaster	155

UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ, FARMACIE, ȘTIINȚE ȘI TEHNOLOGIE TÎRGU MUREȘ
GEORGE EMIL PALADE
19 23



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ, FARMACIE, ȘTIINȚE ȘI TEHNOLOGIE - TÂRGU MUREȘ
1945
GEORGE EMIL PALADE

204

