

Veterinair-Pharmacopoe

oder

die in der Veterinairmedizin Anwendung findenden

Arzneimittel

nach ihrem Vorkommen, ihrer Gewinnung, Darstellung,
ihren Eigenschaften, ihrer Prüfung und Gabe.

Ein Handbuch

für Veterinaire, Landwirthe und Viehzüchter.

Von

Magister J. W. Klever,

gelehrtem Apotheker und Docenten der Chemie, Pharmacie und Pharmaco-
gnosie an der Dorpater Veterinairschule, Staatsrath u. Ritter des
Annenordens 3. Classe.

Dorpat.

Druck von Schönmanns Wittwe und C. Mattiesen.

1862.

Est. A-11956

Veterinair-Pharmacopoe

oder

die in der Veterinairmedizin Anwendung findenden

Arzneimittel

nach ihrem Vorkommen, ihrer Gewinnung, Darstellung,
ihren Eigenschaften, ihrer Prüfung und Gabe.

Ein Handbuch

für Veterinaire, Landwirthe und Viehzüchter.

Von

Magister J. W. Klever,

gelehrtem Apotheker und Docenten der Chemie, Pharmacie und Pharmaco-
gnosie an der Dorpater Veterinairschule, Staatsrath u. Ritter des
Annenordens 3. Classe.

Dorpat.

Druck von Schönmanns Wittwe und C. Mattiesen.

1862.

Tartu Riikliku Ülikooli
Raamatukogu

95998

Veterinar-Pharmacopoe

oder

die in der Veterinarmedizin Anwendung finden

Gebilligt von der Censur.

Dorpat, den 15. November 1862.

und ihren Vorständen ihrer Gewinns, Herstellung, ihren Eigenschaften ihrer Prüfung und Gabe.

Ein Heftchen

der Veterinäre Testamente auf Befehl

Est. A

Tartu Riikliku Ülikooli
Raamatukogu

19415

Die Uebersetzung in russischer Sprache behält sich der Verfasser vor.

Tartu Riikliku Ülikooli
Raamatukogu
92998

Dorpat.

Druck von Schlemmer Wittig und C. Matthesen.

1862

Seinen

hochverehrten ersten Lehrern der Pharmacie,

den Herren Apothekern

**Wilhelm Deringer, Carl Frederking, Gustav
Weiss und Ernst Seezen**

in Riga

in dankbarer Erinnerung

zugeeignet

vom

Verfasser.

Veranlasst durch die zu wiederholten Malen von jungen, in unserer Anstalt gebildeten Veterinairen, gegen mich ausgesprochene Klage über den Mangel einer Veterinair-Pharmacopoe, entschloss ich mich zu der Bearbeitung des vorliegenden Sammelwerkes, um den deutschen Veterinairen Russlands, als Vorläufer für eine vom Staate bestätigte, in der Zukunft erst zu erwartende Veterinair-Pharmacopoe, ein Buch zum Nachschlagen in die Hand zu geben.

Ob nun meine Arbeit dem beabsichtigten Zwecke entsprechen wird, darüber steht mir selbst natürlich kein Urtheil zu; ich muss die Beantwortung der Frage dem Urtheile Sachkundiger anheimstellen, wage jedoch zu hoffen, dass sie, mit allen etwaigen Mängeln und Unvollkommenheiten, nicht nur denen eine willkommene Erscheinung sein wird, die sich nur darin umsehen, um dem Gedächtniss zu Hilfe zu kommen, sondern auch den anderen, die das Buch zum wirklichen Unterricht in die Hand nehmen.

Es sind bei der Bearbeitung des Nachfolgenden von mir die Werke anerkannt erfahrener und um die Chemie, Pharmacie, Pharmacognosie, so wie die Veterinairmedizin verdienster Männer zu Rathe gezogen, und zwar: Gottlieb, Dr. J., Lehrbuch der pharmaceutischen Chemie. Berlin 1857—1859. Gorup-Besanez, Dr. E. v., Lehrbuch der Chemie. Braunschweig 1859 und 1860. Scherer, Dr. Prof., Lehrbuch der

Chemie. Wien 1861 etc. Wiggers, Dr. Prof., Grundriss der Pharmacognosie. Göttingen 1857. Schroff, Dr. Carl, Lehrbuch der Pharmacognosie. Wien 1853. Schwarzkopf, Dr. Prof., Lehrbuch der Drogenwaarenkunde. Leipzig 1855. Berg, Dr. Otto, Pharmacognosie. Berlin 1852. Mohr, Dr. Friedrich, Commentar zur preussischen Pharmacopoe. Braunschweig 1853. Kletzinsky, Vincenz Dr. Prof., Commentar zur fünften im Jahre 1855 erschienenen oesterreichischen Landespharmacopoe. Wien 1860. Hering, Ed. Dr. Prof., Die thierärztlichen Arzneimittel etc. 2. Aufl. Stuttgart 1855. Hertwig, Carl Heinrich Dr. Prof., Practische Arzneimittellehre. 3. Auflage. Berlin 1847. Weiss, Dr. C. F. H., Grundriss der Veterinair-Pharmacologie. 2. Aufl. Weimar 1861 etc.

Im Anhange meines Buches sind die pharmaceutisch-technischen Präparate, grösstentheils nach Excerpten aus der Pharmacopoea borussica, so wie verschiedene Magistralformen enthalten; auf die dort angegebene Weise, werden sie in der Apotheke der hiesigen Veterinair-Anstalt angefertigt.

Dem deutsch-lateinischen Register, habe ich in alphabetischer Ordnung noch ein russisches hinzugefügt, damit das Auffinden der verschiedenen Arzneimittel, auch nach [den russischen Bezeichnungen ein Leichtes sei.

Wenn ich in diesem Handbuche auch Präparate angeführt habe, die streng genommen keine veterinair-ärztlichen Arzneimittel sind und von denen gegenwärtig einzelne noch keine Anwendung in der Veterinairmedizin finden, so glaube ich, dass mir der gebildete Veterinair darüber keinen Vorwurf machen wird, besonders da sich eine genaue Grenzlinie schwer ziehen lässt.

Indem ich nun meine Arbeit der Oeffentlichkeit mit dem Wunsche übergebe, dass sie Anerkennung finden und Nutzen stiften möchte, werde ich doch jede wohlgemeinte, gehörig motivirte Berichtigung mit grossem Danke entgegen nehmen.

Den Herren Professoren Unterberger und Jansen, die mir mit ihrem Rathe freundlichst beistanden, statue ich hiermit meinen innigsten Dank ab.

Der Verfasser.

Alphabetisches Verzeichniss

bekannter Autoritäten in der Botanik und Pharmacognosie,
deren Namen in diesem Werke mit Abkürzungen
geschrieben wurden.

- | | |
|-------------------------------------|---|
| Bernh. — Bernhardt, Joh. | Mill. — Miller, Johann. |
| Bess. — Besser, Willibald. | N. ab Es. — Nees ab Esenbeck, Th.
Friedrich. |
| Boiss. — Boissier, Edmund. | Pers. — Persoon, Heinrich. |
| Dec. { — Decandolle, August. | Rich. — Richard, Achille und Louis. |
| De C. } | Roxb. — Roxburgh, Wilhelm. |
| Ehrh. — Ehrhardt, Friedrich. | Schk. — Schkuhr, Christian. |
| Ehrenb. — Ehrenberg, Gottfried. | Sieb. — Sieber, Franz Wilhelm. |
| Endl. — Endlicher, S. L. | Schr. — Schrank, F. P. von. |
| Forst. — Forster, Georg und Johann. | Sw. — Swartz, O. |
| Gaertn. — Gaertner, Joseph. | Temm. — Temminck. |
| Hayn. — Hayne, Friedrich Gottlieb. | Thunb. — Thunberg, Carl Peter. |
| Hoffm. — Hoffmann, G. F. | Wender. — Wenderoth, G. W. |
| Hook. — Hoocker, Wilhelm. | Wigg. — Wiggers, Friedrich H. |
| Lam. Lamarck, J. B., | Willd. — Willdenow, Carl L. von. |
| L. — Linné, Carl. | Wimm. — Wimmer, Friedrich. |
| Mart. — Martius, C. F. | |
-

Acetum. Essig.

(Acetum crudum. Acetum venale. Acetum commune. Acetum vulgare. Acetum Vini. Roher Essig. Käuflicher Essig. Gemeiner Essig. Rohessig. Weinessig. Schnelllessig.)

Russ. Bez. Уксусъ. Уксусъ винный. Обыкновенный уксусъ.

Man kennt den Essig schon seit den ältesten Zeiten und bereitete ihn bis zum Jahre 1829 durch die sogenannte Essiggährung. Im genannten Jahre wurde der Essig von Kastner zuerst durch die, später zu erläuternde, Schnelllessigfabrikation dargestellt.

Darstellung. Man kann den Essig aus jeder Sorte Wein, aus Zucker- und Melassenbranntwein, aus den Kartoffeln, dem Getreide, der Melasse, Glucose oder dem Stärkesyrup, aus Gersten- und Roggenmalzwürze, aus Bier aus dem Spülwasser der Zuckerformen, den Weintreibern, dem Leckwein von den Schenkischen der Weinschenken, überhaupt aus allen Flüssigkeiten, die Alcohol enthalten, darstellen.

Die Essige des Handels werden, je nachdem sie aus der einen oder der andern, oben angeführter Flüssigkeiten bereitet werden, verschieden benannt, wie Weinessig, Cyderessig, Bieressig, Fruchlessig etc.

Sie enthalten alle, als Hauptbestandtheil eine grössere oder geringere Menge Essigsäure, welche sich auf Kosten, des vor der Gährung in der Flüssigkeit enthaltenen Alcohol, gebildet hat.

Die Darstellung des Essigs, beruht nun entweder auf der alten Methode, weingeisthaltige Flüssigkeiten in halbvollen Gefässen, an einem warmen Orte längere Zeit der Einwirkung des atmosphärischen Sauerstoffs auszusetzen

— oder auf der neueren, jetzt fast nur gebräuchlichen, Weingeist mit Wasser sehr verdünnt, in grossen Fässern, die mit ausgekochten und mit Essigsäure angesäuerten Buchenholzspänen gefüllt sind, in Berührung zu bringen und in Essig umzuwandeln. (Schnellessigfabrikation.)

Bildung der Essigsäure:

Die Umwandlung des Alcohols in Essigsäure ist eine Oxydation, bei welcher der Weingeist $C_4H_6O_2$ zuerst 2 Aeq. Sauerstoff aufnimmt und sich in Aldehyd und Wasser $C_4H_4O_2 + 2HO$ verwandelt.

Der entstandene Aldehyd oxydirt sich jedoch unter abermaliger Aufnahme von 2 Aeq. Sauerstoff zu Essigsäurehydrat $C_4H_4O_4 = C_4H_3O_3 + HO$.

Nach Schlossberger kann die Oxydation des Weingeistes nur bei einer gewissen Temperatur ($12 - 30^\circ C.$) und bei Gegenwart von Wasser, Luft und einer dritten Substanz, dem Ferment stattfinden, welches letztere entweder durch seine blosser Gegenwart oder durch seine eigene Umsetzung, den Alcohol in Aldehyd und Wasserstoff zersetzt, auf welche Gährungsproducte der Sauerstoff der Luft alsbald oxydirend einwirkt und wie oben angeführt, Essigsäurehydrat bildet. Nach Kletzinsky ist dagegen bei der Schnellessigfabrikation durchaus kein Ferment nothwendig, sondern die Hauptbedingungen sind nur eine grosse Oberfläche des Verwesungsmaterials, stets erneuerter Sauerstoffzutritt, Gegenwart von Wasser und eine geeignete Temperatur.

Eigenschaften. Der Schnellessig ist eine Flüssigkeit, die aus Wasser, Essigsäure, kleinen Mengen Aldehyd, Essigäther und acetyliger Säure besteht. Die in dem Essig vorhandene Essigsäure, wird als das Oxyd eines zusammengesetzten Radikals, des Acetyls, C_4H_3 betrachtet. Dieses Acetyl bildet mit einem Aeq. Sauerstoff das erste Oxyd, mit zwei Aequiv. das zweite (die acetylige Säure) und mit drei Aequivalenten Sauerstoff das dritte Oxyd, die Acetylsäure oder Essigsäure.

Zum pharmaceutisch-medicinischen Gebrauche muss der aus verdünntem Weingeist, durch die Schnellessigfabrikation erzeugte Essig angewendet werden; er sei

farblos, frei von fremden Säuren, scharfen Pflanzenstoffen und Metallen und so stark, dass eine Unze desselben durch eine Drachme krystallisirten kohlelsauren Natrons völlig neutralisirt werde.

Prüfung. Der im Handel vorkommende Essig ist in der Regel nicht rein, sondern es kommen theils zufällige, theils absichtliche Verunreinigungen vor, von denen bei seiner Anwendung in der Veterinairmedizin vorzugsweise scharfe Pflanzenstoffe, wie Seidelbast, spanischer Pfeffer, Senf etc. ferner freie anorganische Säuren und giftige Metalle, wie Zink, Kupfer, Blei und Arsen zu berücksichtigen sind.

Die scharfen Pflanzenstoffe lassen sich nach der Neutralisation des zu prüfenden Essigs mit kohlelsaurem Natron, durch den scharfen beissenden Geschmack erkennen.

Destillirt man den zu prüfenden Essig aus einer kleinen Glasretorte und prüft das zuerst Uebergegangene mit salpetersaurem Silberoxyd, so zeigt ein käsiger, sich in Aetzammoniak leicht lösender Niederschlag, freie Salzsäure an.

Schwefelsäure erkennt man durch einen, auf Zusatz von essigsäurem Bleioxyd entstehenden, sich in verdünnter Salpetersäure nicht lösenden Niederschlag.

Zu einem Theil des zur Prüfung auf freie Salzsäure erhaltenen Destillates, setzt man einen Krystall von schwefelsaurem Eisenoxydul und concentrirte Schwefelsäure hinzu. Eine dunkelbraunrothe Färbung der Flüssigkeit zeigt freie Salpetersäure an.

Auf metallische Verunreinigungen prüft man mit Schwefelhydrogen und wenn kein Niederschlag entsteht mit Schwefelammonium. Die etwa entstehenden gefärbten Niederschläge müssen weiter untersucht werden.

Gabe: Pferden 4—8 Unzen; Rindern 1—2 Pfund; Schafen, Ziegen und Schweinen 1—3 Unzen; Hunden und Katzen zwei bis vier Drachmen, drei bis vier Mal in 24 Stunden; bei der Trommelsucht einige Mal hinter einander in Zwischenräumen von einer halben Stunde.

Acidum aceticum concentratissimum. Concentrirteste Essigsäure.

(Acetum radicale. Acetum glaciale. Radicalessig. Eisessig.)

Russ. Bez. Окристалованная укусная кислота.

Formel: $C_4H_3O_3 + HO = \bar{A} + HO$.

Diese concentrirteste Essigsäure, wird durch Destillation essigsaurer Salze, mit concentrirter reiner Schwefelsäure oder auch durch Destillation von vorher entwässertem Bleizucker, mit geschmolzenem saurem schwefelsaurem Kali dargestellt und bildet eine wasserhelle, entzündbare, beim Erhitzen sich vollkommen verflüchtigende, von metallischen Verunreinigungen freie, stark sauer, nicht brenzlich riechende Flüssigkeit, welche ein spec. Gew. von 1,060 bis 1,070 besitzen muss.

Prüfung. Der Eisessig darf in seinem mit Wasser verdünntem Zustande, so wie nach der Neutralisation mit Ammoniak durch Schwefelhydrogen keine Färbung erleiden oder einen Niederschlag geben, sonst deutet dies auf einen Metallgehalt. Essigsäures Silberoxyd und essigsaurer Baryt zeigen durch weisse Trübungen Salz- und Schwefelsäure an.

Anmerkung. Das Essigsäurehydrat wird in der gerichtlichen Chemie zur Darstellung der von Teichmann 1853 entdeckten und in neuester Zeit von Dr. Simson und Büchner in Darmstadt weiter untersuchten Haeminkrystalle, behufs der Nachweisung ob man es mit Blut oder einer andern Substanz zu thun habe, verwendet.

Acidum aceticum concentratum purum. Reine concentrirte Essigsäure.

(Acetum concentratum purum. Acetum concentratum. Acidum aceticum imperfectum. Reiner concentrirter Essig. Concentrirter Essig. Unvollkommene Essigsäure etc.)

Russ. Bez. Укусная кислота.

Formel: $C_4H_3O_3 + 8 HO$.

Die reine concentrirte Essigsäure stellt man aus der rohen, aus chemischen Fabriken bezogenen, durch Rectification

mit doppelt chromsaurem Kali dar. Letzteres zerstört die brenzlichen Stoffe, die in dem käuflichen Acetum concentratum fast nie fehlen, desgleichen oxydirt es die schweflige Säure zu Schwefelsäure und bindet auch kleine Mengen Salzsäure, wenn letztere in dem zu reinigenden Präparat vorkommt.

Das Destillat muss wasserhell, frei von schwefliger Säure sein und in der Wärme sich ohne Rückstand verflüchtigen; es darf keinen brenzlichen Geruch besitzen, keine Verunreinigungen von Metallen enthalten und muss ein spec. Gew. von 1,04 haben.

Prüfung. Wie beim Essig und Eisessig angegeben ben wurde.

Anmerkung. In der Veterinairmedizin für sich höchst selten, zur Darstellung einzelner Präparate jedoch häufiger benutzt.

Acidum boracicum. Boraxsäure.

(Acidum boricum. Sal sedativus Hombergi. Borsäure. Homberg's Sedativsalz. Boronsäure.)

Russ. Bez. Борная кислота.

Formel: $\text{Bo O}_3 + 3 \text{HO}$.

Sie wurde im Jahre 1702 zuerst von Homberg aus dem Borax dargestellt.

Vorkommen. Die Borsäure findet sich in der Natur theils als freie Borsäure, theils an Basen gebunden. Von den borsaurigen Salzen, kommt das borsaurige Natron am häufigsten vor und lieferte früher das Material zur Darstellung der Borsäure. In jetziger Zeit, gewinnt man dagegen so viel freie Borsäure, dass man selbige zur Darstellung des borsaurigen Natrons verwendet.

Die freie Borsäure kommt in den Gasen einiger Vulkane vor, ferner in mehreren heissen Quellen, in grösster Menge jedoch in den aus der Erde ausströmenden Gasen und Dämpfen der Lagunen Toscanas. Die dort aus Erdspalten hervortretenden Gase bestehen aus Wasserdampf, Borsäure, Kohlensäure, Ammoniak und Schwefelhydrogen.

Darstellung. Die heissen borsäurehaltigen Dämpfe im Toscanischen, verdichtet man durch Hinzuleiten von Quellwasser und benutzt zugleich die heissen ausströmenden Dämpfe später zur Verdampfung des vom Schlamm, Gyps, Thon etc. geklärten, borsäurehaltigen Wassers. Das Abdampfen geschieht in bleiernen Pfannen, welche terrassenförmig über einander aufgestellt sind. Durch mehrmaliges Umkrystallisiren wird die rohe Borsäure gereinigt.

Im Kleinen stellt man die Borsäure aus dem Borax dar, indem man das im Handel erscheinende gereinigte Salz in kochendem Wasser löst und im Ueberschuss reine concentrirte Salzsäure hinzusetzt, siedend heiss filtrirt und erkalten lässt. Nach dem Erkalten findet man die Borsäure herauskrystallisirt.

Eigenschaften. Sie bildet weisse geruchlose, schuppige, fettig anzufühlende, perlmutterartig glänzende Krystalle. In kaltem Wasser löst sie sich ziemlich schwierig; aus der kochenden, concentrirten Lösung, scheiden sich beim Erkalten zwei Drittel der gelösten Säure wieder ab. Der Flamme des Alcohols ertheilt die Borsäure eine charakteristische grüne Färbung. Im Fall der Verunreinigung durch Salzsäure etc. müssen die Krystalle durch Umkrystallisiren gereinigt werden.

Anwendung findet die reine Borsäure in der Thierheilkunde wohl höchst selten, wird aber in ihrem Natronsalz zuweilen verwendet.

Acidum citricum. Citronensäure.

(Acidum limonicum. Acidum Citri. Zitronensäure. Limoniensäure.)

Russ. Bez. **Лимонная кислота.**

Formel: $C_{12}H_5O_{11} + 3HO = \bar{C}i.$

Vorkommen. Die Citronensäure ist im Pflanzenreich sehr verbreitet und findet sich am reinsten in den Citronen, Pomeranzen, Bergamotten, Johannisbeeren, Heidelbeeren, Tamarinden etc. theils frei, theils an Basen ge-

bunden, mit anderen Säuren zugleich auftretend. Im Thierreich ist sie noch nicht aufgefunden worden.

Darstellung. Sie findet in chemischen Fabriken statt und zwar in der Weise, dass man den ausgepressten Saft der Preisselbeeren oder des Fruchtfleisches der Citronen klärt, filtrirt, in der Hitze mit Kalk sättigt, dann abdampft, mit Schwefelsäure zersetzt und zur Krystallisation befördert.

Eigenschaften: Sie bildet farblose, angenehm jedoch stark sauer schmeckende, luftbeständige, gerade rhombische Säulen. Die Krystalle verwittern in gelinder Wärme, schmelzen in höherer Temperatur, zersetzen sich bei 150° C., lösen sich mit Leichtigkeit in ihrem gleichen Gewichte Wasser's und müssen frei von Weinsäure, Schwefelsäure, Kalk und Metallen sein.

Prüfung. Auf dem Platinbleche muss sie ohne Rückstand verbrennen. In der concentrirten wässerigen Lösung darf weder durch Kalkwasser, noch durch Kalilösung, Fällung bewirkt werden (Weinsäure); desgleichen auch nicht durch Chlorbaryum, Schwefelhydrogen und Schwefelammonium.

Acidum hydrochloratum crudum. Rohe Chlorwasserstoffsäure.

(Acidum hydrochloricum. Acidum salis concentratum. Acid. muriaticum crudum. Spiritus salis acidus. Oleum salis. Chlorinwasserstoffsäure. Concentrirte Salzsäure. Rohe Salzsäure. Saurer Salzgeist. Salzöl.)

Russ. Bez. Хлористоводородная кислота.

Formel: HCl, HO.

Sie soll zuerst von Basilius Valentinus im 15. Jahrh. durch Erhitzen von Kochsalz mit Eisenvitriol dargestellt worden sein. Im Jahre 1652 bereitete sie Glauber durch Zerlegung des Kochsalzes mit Schwefelsäure, ihre Zusammensetzung aus Chlor und Wasserstoff wurde jedoch erst von Davy im Jahre 1810 erwiesen.

Vorkommen und Bildung. Sie findet sich frei

als Gas in den Dämpfen der Vulkane, in sehr verdünntem Zustande im Magensaft höherer Thiergattungen. Werden Chlor und Wasserstoffgas gemischt dem Tageslichte ausgesetzt, so bildet sich Salzsäure, setzt man die Mischung dem Sonnenlichte aus, so erfolgt die Vereinigung unter Explosion. Die wasserfreie gasförmige Chlorwasserstoffsäure ist ein coërcibles Gas, welches vom Wasser mit grosser Energie absorbirt wird und nur als solche wässrige Salzsäure, findet sie medicinische Anwendung.

Darstellung. Die rohe Salzsäure ist ein Präparat chemischer Fabriken und sie wird theils als Nebenproduct, theils durch Zersetzung des Chlornatriums in liegenden gusseisernen Cylindern mittelst Schwefelsäure erhalten. ($\text{NaCl} + \text{SO}_3, \text{HO} = \text{NaO}, \text{SO}_3 + \text{HCl}$). Das sich entwickelnde Gas leitet man in mit Wasser zu $\frac{3}{4}$ gefüllte Flaschen von Steinzeug, welche Aehnlichkeit mit den Woulf'schen Flaschen haben und mit einem Sicherheitsrohre versehen sind.

Eigenschaften Die auf solche Weise gewonnene Salzsäure, bildet gewöhnlich eine gelbliche, viel wasserfreie Säure enthaltende Flüssigkeit, die mit der Luft in Berührung gesetzt, das Wasser aus derselben anzieht und weisse Nebel bildet; ($\text{HCl} + \text{HO}$) Sie riecht erstickend sauer und kann als Verunreinigungen Eisenchlorid, Schwefelsäure, freies Chlor, Brom, Jod und Arsen enthalten. Geringe Spuren der ersten fünf Verunreinigungen beeinträchtigen die Anwendung der Salzsäure in der Veterinairmedizin nicht, aber auf die sechste d. h. auf eine Verunreinigung mit dem giftigen Arsen, muss die Salzsäure in dem Marsh'schen Apparat geprüft werden.

Die reine Chlorwasserstoffsäure, die sowohl in chemischen Fabriken, als auch in pharmaceutischen Laboratorien, durch Destillation von Kochsalz mit verdünnter Schwefelsäure, aus Glasretorten dargestellt wird, bildet eine farblose, wasserhelle, erstickend sauer riechende und ätzend sauer schmeckende Flüssigkeit, welche, wenn sie reich an wasserfreier Säure ist, ebenfalls Nebel von Salzsäurehydrat, wie die rohe Salzsäure an der Luft bildet;

bei der verdünnten Säure ist dies nicht der Fall. Sie besitzt ein spec. Gew. von 1,120.

Gabe: Pferden 2 bis 4 Drachmen; ausgewachsenen Rindern $\frac{1}{2}$ bis 1 Unze; einem jährigen Kalbe 1 bis 2 Drachmen; einem Saugkalbe $\frac{1}{2}$ bis 1 Drachme; Schafen, Ziegen und Schweinen 1 bis 2 Drachmen; Hunden 10 bis 20 Gran. Die concentrirte Säure wird vor der Anwendung mit soviel Wasser verdünnt, dass sie nur schwach sauer schmeckt. Die äusserlich zu Waschungen angewendete Salzsäure wird mit dem sechzehn- bis zwanzigfachen ihres Gewichtes Wasser verdünnt.

Acidum chloro-nitrosum. Chlorsalpetrige Säure.

(Acidum nitroso-muriaticum. Aqua regia. Salpetersalzsäure. Königswasser. Chloruntersalpetersäure.)

Russ. Bez. Царская водка.

Darstellung. Man mische zur Zeit der Anwendung ein Gewichtstheil concentrirte Salpetersäure mit vier Gewichtstheilen concentrirter Salzsäure.

Das Königswasser, welches nicht nur in obigem Verhältniss, sondern auch in andern Mengenverhältnissen gemischt werden kann, besitzt die Eigenschaft Gold und Platin aufzulösen, welche Metalle der Einwirkung aller anderen Säuren widerstehen; seinen Namen „Königswasser“ hat es von dem Golde, dem Könige der Metalle erhalten. Die Mischung verdankt ihre auflösenden Eigenschaften, dem durch Erwärmen derselben frei werdenden Chlor, welches letztere die Metalle in lösliche Chloride verwandelt.

Ueber die Einwirkung der beiden gemischten concentrirten Säuren auf einander beim Erwärmen, haben Gay-Lussac und Davy genauere Forschungen angestellt.

Acidum hydrocyanicum. Hydrocyansäure.

(Acidum hydrocyanatum. Acidum borussicum. Acidum zooticum. Acidum coerulei berolinensis. Cyanwasserstoffsäure. Preussische Säure. Kohlenstickstoffsäure. Berlinerblausäure. Blausäure.)

Russ. Bez. Синильная кислота.

Formel: $C_2 NH = CyH$.

Die chemische Zusammensetzung der Cyanwasserstoffsäure wurde von Gay-Lussac ermittelt.

Vorkommen: Die Cyanwasserstoffsäure kommt in der Natur wahrscheinlich nie fertig gebildet vor, sie macht aber einen Bestandtheil der aus bitteren Mandeln, Kirschchlorbeerblättern, Pfirsichkernen etc. dargestellten destillirten Wasser und ätherischen Oele aus. Sie bildet sich bei der Zersetzung, welche das Amygdalin (ein Bestandtheil oben angeführter Pflanzentheile) bei Gegenwart von Emulsin und Wasser erleidet, ferner bei der Zersetzung der Cyanmetalle durch Säuren, wesshalb die grösste Vorsicht beim Gebrauch der Cyanmetalle anzuwenden ist.

Darstellung. In der Medicin wird weder die wasserfreie, noch die concentrirte Cyanwasserstoffsäure, sondern nur eine sehr verdünnte, wässerige Säure angewendet. An Vorschriften zur Darstellung dieses giftigen Präparates mangelt es nicht; alle Lehrbücher der pharmaceutischen Chemie enthalten Bereitungsmethoden und noch immer bemüht man sich, eine vollkommene Darstellungsweise, die nichts zu wünschen übrig lässt, zu ermitteln.

Nach der neuesten österreichischen Pharmacopoe destillirt man eine halbe Unze pulverisirtes gelbes Blutlaugensalz, mit einem Gemisch von zwei Drachmen reiner concentrirter Schwefelsäure und einer halben Unze destillirten Wasser's, aus einer kleinen Glasretorte, an welche eine Vorlageflasche mit dem Inhalte von einer halben Unze destillirten Wasser's, in Verbindung mit dem Liebig'schen Kühlapparat angepasst ist und welche mit Eis umgeben wird, aus dem Sandbade so lange, bis der Inhalt der Retorte trocken zu werden beginnt. Zu dem Inhalte in der Vorlage soll nun noch so viel destillirtes Wasser zuge-

setzt werden, dass in hundert Gewichtstheilen der wässrigen Blausäure, zwei Gewichtstheile wasserfreie Cyanwasserstoffsäure enthalten seien.

Die Stärke der Blausäure ermittelt man, durch Hinzusetzen von salpetersaurer Silberoxydlösung zu einer abgewogenen Quantität, so lange als noch ein Niederschlag erfolgt; dieser Niederschlag ist Cyansilber, er wird ausgewaschen, getrocknet und gewogen, fünf Gran Cyansilbers entsprechen einem Gran wasserfreier Blausäure. Demnach müssen hundert Gran einer 2 procentigen Säure, zehn Gran trockenen Cyansilbers geben.

Eigenschaften: Die Blausäure muss vollkommen farblos und wasserhell sein, das Gegentheil zeigt begonnene Zersetzung. Beim Erhitzen muss sie sich vollständig verflüchtigen; Schwefelhydrogen darf sie nicht verändern und Chlorbariumlösung darf keine, oder doch nur höchstens eine ganz geringe, nach längerer Zeit eintretende Trübung zeigen. Bei dem Verordnen der Blausäure ist es rathsam aus Vorsicht, stets auf dem Recept beizuschreiben, wie viel procentig die verabzufolgende Säure sein soll. Die bei uns angewendete Giese'sche Blausäure enthält vier Procent wasserfreier Cyanwasserstoffsäure.

Gabe: Pferden und Rindern $\frac{1}{2}$ —1 Drachme oder 90—180 Tropfen; Schafen 5—8 Gran oder 15—24 Tropfen; kleinen Hunden 1—2, grösseren bis 4 Tropfen; bei acuten Krankheiten zwei bis vierstündlich; bei chronischen nach acht bis zwölf Stunden zu wiederholen.

Acidum nitricum concentratum. Concentrirte Salpetersäure.

(Acidum nitricum crudum. Acidum azoticum. Aqua fortis. Spiritus Nitri fortis. Rohe Salpetersäure. Azotsäure. Scheidewasser. Salpetergeist.)

Russ. Bez. Селитряная кислота. Азотная кислота.
Крѣпкая водка.

Formel: NO_5 , HO .

Die chemische Constitution der Salpetersäure, welche man schon in alten Zeiten kannte, wurde erst 1785 von

Cavendisch ermittelt, indem er durch ein Gemisch aus 1 Vol. Stickstoff, und $2\frac{1}{2}$ Vol. Sauerstoff, welches sich in einer engen Glasröhre über Kalilösung befand, viele electrische Funken schlagen liess und schliesslich salpetersaures Kali erhielt.

Bildung und Vorkommen. Salpetersäure bildet sich da, wo organische, stickstoffhaltige Substanzen, bei Gegenwart von starken Alkalien, wie Kalk oder Kali, an der Luft verwesen, indem der Stickstoff der sich zersetzenden organischen Körper fünf Aeq. Sauerstoff der atmosphärischen Luft bindet und als Salpetersäure mit den Alkalien sich verbindend, salpetersaure Salze bildet.

Darstellung. Die rohe Salpetersäure (ein Fabrikat chemischer Fabriken), wird durch Destillation von salpetersaurem Kali oder Natron mit englischer Schwefelsäure dargestellt. Zur vollständigen Zerlegung eines Aeq. salpetersauren Kali's sind zwei Aeq. concentrirter Schwefelsäure oder nach Gewichtstheilen auf 100 Thl. Salpeter, 97 Thl. Schwefelsäure erforderlich. Es bildet sich überdestillirendes Salpetersäurehydrat, während saures schwefelsaures Kali in der Retorte als Rückstand hinterbleibt. $(\text{KaO}, \text{NO}_5 + 2 \text{SO}_3, \text{HO} = \text{NO}_5, \text{HO} + \text{KaO}, 2 \text{SO}_3 + \text{HO}.)$

Nimmt man auf 100 Gewthl. Salpeter nur 48 Gewthl. Schwefelsäure, so destillirt zuerst Salpetersäurehydrat über, später aber bei verstärkter Hitze, färbt sich die Säure in der Vorlage gelbroth und man erhält die sogenannte „rauchende Salpetersäure“, Acidum nitricum fumans; ein Gemisch aus Salpetersäurehydrat und Untersalpetersäure $(\text{NO}_5, \text{HO} + \text{NO}_4)$. Es kann nämlich die Salpetersäure bei der hohen Temperatur, welche im Laufe der Destillation bis auf $220^\circ \text{C}.$ gesteigert wird, nicht bestehen, sondern zerfällt in Untersalpetersäure und Sauerstoff. Die Untersalpetersäure wird von der übergegangenen Säure gelöst, während der Sauerstoff gasförmig entweicht. Als Rückstand hinterbleibt im Destillationsapparat neutrales schwefelsaures Kali.

Zur vollständigen Zersetzung eines Aequiv. salpetersauren Natrons (des Chilisalpeters) ist nur ein Aeq. Schwefelsäure erforderlich.

Eigenschaften: Die aus dem Salpeter dargestellte Salpetersäure ist das erste Hydrat; sie ist zuweilen farblos, häufiger jedoch gelblich gefärbt, selbst bei sehr starker Verdünnung ätzend sauer schmeckend. Sie zerstört die meisten organischen Verbindungen, die meisten Farben u. s. w. Sie färbt die Proteinkörper gelb, siedet bei 86° C., besitzt ein spec. Gew. von 1,52, ist wenig beständig und wird durch Einfluss des Lichtes zersetzt. Die aus dem Chilisalpeter dargestellte Salpetersäure enthält mehr Wasser und kann als eine Verbindung von 1 Aeq. Salpetersäure mit 4 Aeq. Wasser, oder als das zweite Hydrat der Salpetersäure betrachtet werden, $\text{NO}_5 + 4 \text{HO}$. Sie besitzt ein spec. Gew. von 1,42 und führt den Namen „doppeltes Scheidewasser.“ Ihr Siedepunkt liegt bei 123° C. und sie enthält in 100 Thl. 40 Thl. Wasser.

Ferner erscheint im Handel eine Salpetersäure, die den Namen „einfaches Scheidewasser“ führt, ein spec. Gew. von 1,25 bis 1,26 besitzt und in 100 Thl., 60 bis 70 Thl. Wasser enthält.

Diese Säuren des Handels sind alle mehr oder weniger verunreinigt und enthalten: Untersalpetersäure, Chlor, Schwefelsäure, schwefelsaure und salpetersaure Salze etc.

Durch eine Rectification der rohen Salpetersäure aus einer Glasretorte, Entfernen des zuerst übergehenden Destillates, bis salpetersaures Silberoxyd keine Spur von Chlor mehr anzeigt und Wechseln der Vorlage erhält man die reine concentrirte Salpetersäure, Acidum nitricum concentratum purum. In neuester Zeit hat man auch eine wasserfreie Salpetersäure dargestellt, das Salpetersäureanhydrid und zwar durch Hineinleiten von Chlorgas, auf in einer Retorte sich befindendes, erwärmtes salpetersaures Silberoxyd. $(\text{AgO}, \text{NO}_5 + \text{Cl} = \text{NO}_5 + \text{O} + \text{Ag Cl})$.

Acidum phosphoricum officinale. Officinelle Phosphorsäure.

Russ. Bez. **Фосфорная кислота.**

Formel: $\text{PO}_5, 3 \text{HO} + x\text{Aq.}$

Die officinelle Phosphorsäure wird nach der preussischen Pharmacopoe durch Oxydation des Phosphors mit reiner Salpetersäure dargestellt und zwar erwärmt man zwei Unzen Phosphor mit zwei Pfund Säure in einer Glasretorte mit Vorlage, bis derselbe sich vollständig gelöst hat, dampft dann so lange ab, bis keine salpetrigsauren Dämpfe, weder durch den Geruch, noch durch einen mit Aetzammoniak befeuchteten Glasstab wahrgenommen werden, versetzt hierauf mit Schwefelwasserstoffwasser, um etwa vorhandene, aus dem Phosphor herrührende Arsen- oder arsenige Säure zu entfernen, dampft darauf bis zur Verflüchtigung allen Schwefelhydrogens ein und verdünnt zuletzt bis auf ein spec. Gew. von 1,130. Sie muss farblos, stark sauer, frei von Arsen, Salpetersäure und Schwefelsäure sein. — In 100 Theilen sind 16 Thl. wasserfreier Phosphorsäure enthalten.

Die glasige Phosphorsäure, Eisphosphorsäure, Acidum phosphoricum glaciale, wird in chemischen Fabriken aus calcinirten Knochen durch Zersetzung mit Schwefelsäure dargestellt.

Sie bildet eine glasartige, farblose, sehr saure, höchst hygroskopische Masse von 2,0 spec. Gew.

Nach der neuesten österreichischen Pharmacopoe wird die flüssige officinelle Phosphorsäure durch Auflösen von zwei Unzen dieser glasigen Säure in zwölf Unzen destillirten Wassers, Sättigen mit Schwefelhydrogen, Digeriren während mehrerer Tage, Erwärmen bis alles Schwefelhydrogen vertrieben ist und Verdünnen bis auf ein spec. Gew. von 1,12 bereitet.

Acidum pyrolignosum crudum. Rohe Holzessigsäure.

(Acidum aceticum empyreumaticum. Acetum ligni. Acidum ligni. Acetum pyrolignosum. Brenzliche Essigsäure. Holzessig. Holzgeist. Brenzlicher Holzessig.)

Russ. Bez. Древесный уксусъ; пригорѣло-древесная кислота.

Die Holzessigsäure ist schon seit alten Zeiten bekannt und wird in chemischen Fabriken durch trockene Destillation harter Holzarten gewonnen. Sie bildet eine klare, bräunliche oder braune Flüssigkeit von brenzlichem Geruche, die ausser Essigsäure und Kreosot noch andere Zersetzungsproducte der trockenen Destillation enthält, wie Pyrogallussäure, Phenylsäure, Spuren von Ameisensäure, Picolin, Anilin, Leucolin, essigsäures Methyloxyd, Holzessigäther u. s. w., u. s. w.

Durch Rectification der rohen Holzessigsäure erhält man den rectificirten Holzessig, Acidum pyrolignosum rectificatum. Dieser letztere soll jedoch, was seine Anwendung in der Veterinairmedizin betrifft, nicht so wirksam sein, als der rohe Holzessig (Hertwig).

Acidum sulphuricum anglicanum.

(Acidum sulphuricum concentratum crudum. Acidum sulphuricum hydricum. Oleum Vitrioli anglicum. Rohe concentrirte Schwefelsäure Schwefelsäurehydrat. Vitriolöl. Englische Schwefelsäure.)

Russ. Bez. Сѣрная кислота. Англійская сѣрная кислота.

Formel: SO_3, HO .

Die englische Schwefelsäure wurde zuerst von den Engländern zur Zeit der Continentsperre, durch Oxydation der schwefligen Säure mittelst Stickoxydverbindungen dargestellt.

Darstellung. Die Fabrikation der Schwefelsäure in chemischen Fabriken beruht nun darauf, dass man die

durch Verbrennen des Schwefels erhaltene schweflige Säure mit atmosphärischer Luft und Wasser, bei Gegenwart energischer Oxydationsmittel (z. B. Salpeter-, Untersalpeter- und salpetriger Säure) in Berührung bringt. Die schweflige Säure empfängt von den Stickstoffoxyden Sauerstoff, wird zu Schwefelsäure, nimmt Wasser auf und sammelt sich als sehr verdünnte Schwefelsäure auf dem Boden des Apparates an. Die zum Theil desoxydirten Stickstoffverbindungen, nehmen aus der vorhandenen Luft wieder Sauerstoff auf, geben sie abermals an die schweflige Säure ab u. s. fort. Man kann mit verhältnissmässig geringer Menge Salpetersäure, grosse Quantitäten schwefliger Säure in Schwefelsäure verwandeln. Diese Bildung wird im Grossen, in den sogenannten Bleikammern veranstaltet, in welchen eine so grosse Quantität producirt wird, dass eine einzige Fabrik jährlich 15—20,000 Zentner Schwefelsäure in den Handel liefert.

Die auf dem Boden der Bleikammern sich ansammelnde, sehr wässerige Schwefelsäure, wird zuerst in Bleipfannen, dann später in Glas- oder Platingefässen, bis auf ein spec. Gewicht von 1,81—1,83 eingedampft.

Eigenschaften. Das Schwefelsäurehydrat bildet eine farblose, ölartige Flüssigkeit von 1,83 spec. Gew., ist sehr hygroscopisch, erhitzt sich mit Wasser gemischt stark, zerstört organische Stoffe, indem sie Wasser anzieht und den Kohlenstoff ausscheidet. Die käufliche Schwefelsäure ist nie ganz rein, sondern enthält stets schwefelsaures Bleioxyd, mehr oder weniger arsenige Säure, Untersalpetersäure, Salzsäure etc.

In pharmaceutischen Laboratorien wird sie durch Rectification von den Verunreinigungen befreit, indem man von 100 Theilen, die erst überdestillirenden 40 Theile (enthaltend die flüchtigen Verunreinigungen) und die letzten 40 Theile (enthaltend die nicht flüchtigen Beimengungen) verwirft. Diese rectificirte Schwefelsäure, Acidum sulphuricum rectificatum s. purum hat ein spec. Gew. von 1,85.

Eine verdünnte Schwefelsäure, Acidum sulphuricum dilutum wird aus 4 Thl. Schwefelsäure und 5 Thl. Wasser gemischt, vorrätzig gehalten.

Gabe. Pferden und Rindern 2—4 Drachmen; Schafen, Ziegen und Schweinen $\frac{1}{2}$ —1 Drachme; Hunden und Katzen 5—12 Gran.

Diese Gabe der concentrirten Schwefelsäure wird mit so viel Wasser verdünnt, dass letzteres nur schwach sauer schmeckt.

Acidum sulphuricum fumans. Rauchende Schwefelsäure.

(Acidum sulphuricum nordhüsiense. Oleum Vitrioli fumans. Rauchendes Vitriölöl. Nordhäuser Schwefelsäure.)

Russ. Bez. Купоросная или Нордгаузенская
кислота.

Formel: $\text{SO}_3, \text{HO} + \text{SO}_3$.

Sie wurde im 15. Jahrhundert von Basilius Valentinus zuerst dargestellt. — Ihren Namen „Nordhäuser Vitriölöl“ hat sie von den ältesten, jetzt eingegangenen Vitriolbrennereien, die sich am Harz unweit Nordhausen befanden, erhalten.

Darstellung. Sie wird in chemischen Fabriken durch Destillation des gerösteten und in schwefelsaures Eisenoxyd umgewandelten Eisenvitriols dargestellt, als Rückstand hinterbleibt unreines Eisenoxyd und führt den Namen „Todtenkopf, Caput mortuum oder Colcotar Vitrioli.“

Eigenschaften: Die rauchende Schwefelsäure ist dickflüssig, bräunlich gefärbt, höchst ätzend sauer, von etwa 1,900 spec. Gew. Sie bildet an der Luft starke, weisse Nebel, eine Folge des Gehaltes an wasserfreier Schwefelsäure, welche mit der Feuchtigkeit der Luft ein Subhydrat giebt, das sich als Nebel abscheidet. Mit Wasser erhitzt sie sich sehr stark; tröpfelt man sie in kaltes Wasser, so hört man ein zischendes Geräusch, als wie beim Eintauchen eines heissen Metalles in Wasser.

Anmerkung. In der Veterinairmedizin selten, in der Technik zum Auflösen des Indigo's angewendet.

Acidum tannicum. Tanninsäure.

(Tanninum. Acidum gallotannicum. Tannin. Gerbsäure. Eichengerbsäure.)

Russ. Bez. Дубильная или танновая кислота.
Таннинъ.

Vorkommen. In allen Theilen der Galleiche, am reichlichsten jedoch in den Galläpfeln, Auswüchse, welche auf den Blattstielen und Blättern des oben genannten Baumes durch den Stich der Gallwespe entstehen; ferner im Sumach, in den chinesischen Galläpfeln etc. findet sich Tannin. In unseren Eichen *Quercus Robur*; *Q. pedunculata* etc. kommt eine Gerbsäure vor, die sich von der obigen unterscheidet und den Namen *Acidum quercitanicum* führt.

Darstellung: Sie wird durch Extraction der zerstossenen Galläpfel entweder mit weingeisthaltigem Aether, wie die neue österreichische Pharmacopoe es angiebt, oder mit wasserhaltigem Aether nach der preussischen Pharmacopoe dargestellt. Die erhaltenen Auszüge, werden bei gelinder Wärme bis zur Trockenheit eingedampft. Die Ausziehung der Galläpfel wird am zweckmässigsten in einem Verdrängungsapparate vorgenommen.

Eigenschaften. Das reine Tannin bildet, zerrieben ein gelbliches Pulver, löst sich leicht in Wasser, schwerer in Alcohol und Aether und schmeckt herb zusammenziehend; Lakmuspapier wird von den Lösungen stark geröthet; mit thierischem Leim geht es eine chemische Verbindung ein und giebt künstliches Leder. Es fällt fast die meisten eiweissartigen Körper und verbindet sich mit den Gewebestandtheilen des Thierkörpers. Die Alkaloide geben mit dem Tannin unlösliche Verbindungen (daher als Gegenmittel bei Vergiftungen mit Strychnin etc.); es setzt sich leicht in Gallussäure um. Eine Lösung des Tannins in Wasser verändert sich beim blossen Stehen an der Luft durch Ausscheidung von Gallussäure.

Acidum tartaricum. Weinsteinsäure.

(Acidum Tartari. Sal essentialis Tartari. Weinsäure. Wesentliches Weinsteinsalz.)

Russ. Bez. Винокаменная кислота.

Formel: $C_8 H_4 O_{10} + 2 HO = \bar{T} + 2 HO.$

Darstellung: Die Weinsteinsäure wird in chemischen Fabriken durch Abscheidung aus dem gereinigten Weinstein, dem sauren, weinsteinsauren Kali dargestellt. Man neutralisirt 1 Aeq. der Weinsteinsäure in dem Weinstein mit Kalk, wodurch unlöslicher weinstein-saurer Kalk und lösliches neutrales weinsaures Kali entstehen; das letztere wird abermals durch ein passendes Kalksalz zerlegt, die erhaltenen 2 Aeq. weinsauren Kalks werden gesammelt, gewaschen und zuletzt mit Schwefelsäure zersetzt, wobei unlöslicher schwefelsaurer Kalk entsteht und Weinsäure in Lösung erhalten wird, welche letztere man zum Krystallisiren bringt.

Eigenschaften: Sie krystallisirt in farblosen durchsichtigen schiefen, rhombischen mit zwei Flächen zugeschärften Prismen; sie besitzt einen angenehmen, aber stark sauren, etwas bitterlichen Geschmack, ist luftbeständig, in $1\frac{1}{2}$ Thl. kalten und in der Hälfte ihres Gewichtes heissen Wassers löslich. Die wässrige Lösung zersetzt sich an der Luft unter Schimmelbildung. Von Alcohol wird sie schwieriger gelöst; spec. Gew. = 1,75; sie muss frei von Schwefelsäure, Kalk und Metallen sein.

Anmerkung: Von der reinen Weinsäure wird in der Veterinairmedizin wohl höchst selten, häufiger dagegen von ihren Salzen Gebrauch gemacht.

Adeps suillus. Schweinefett.

(Axungia Porci. Schweineschmalz. Schmalz.)

Russ. Bez. Сало свиное.

Obiges officinelle Fett wird vom Hausschweine, *Sus scropha domesticus*, erhalten und zwar ist die beste

Jahreszeit zum Ankauf des Schweinefettes der Winter. Das Fett hat in kalter Jahreszeit eine viel grössere Consistenz, als in den heissen Monaten; das sich am besten zum medicinischen Gebrauch eignende, ist das im Innern des Körpers, längs den Rippen und an den Nieren abgesetzte Fett; dieses wird gesammelt, in würfelige Stücke zerschnitten, mit Wasser so lange abgewaschen, bis letzteres vollkommen farblos abläuft, darauf das Fett durch Abdrücken mit den Händen von dem überschüssigen Wasser befreit und in einem verzinnnten Kessel über gelindem Feuer bis zur Verdampfung des Wassers, oder bis es vollkommen klar und durchsichtig geworden ist, geschmolzen. Hierauf wird es in reine trockene Gefässe colirt, nach dem Durchsiehen so lange gerührt, bis es weiss und undurchsichtig geworden ist, worauf man es vollständig erkalten lässt und gut aufbewahrt. Unterlässt man das Umrühren nach dem Durchlassen des Fettes, so entstehen beim Erstarren Spalten, durch welche die Luft Zutritt ins Innere des Fettes hat und ein Verderben, durch Ranzigwerden desselben, begünstigt.

Das Schweinefett gehört zu den Neutralfetten und besteht aus Olein-, Stearin- und Pamiltinsäure, verbunden mit einer organischen Base, dem Lipyl- oder Glyceryloxyd. Das Schweinefett wird sowohl äusserlich, als innerlich und zur Anfertigung der meisten Salben verwendet. Zur Darstellung der Jodkaliumsälbe ist jederzeit ein frisches, gutes Fett erforderlich, weil im Gegentheil bei altem, ranzigem, in Folge der Zersetzung des Jodkaliums, die Salbe durch Ausscheidung von Jod gelb wird. Ein Zusatz von 2 Gran Pulvis Colophonii auf 1 Unze Axungia soll das Gelbwerden verhüten und eine solche Jodkaliumsälbe sich lange Zeit aufbewahren lassen.

Gabe: Pferden und Rindern 6—12 Unzen; Schafen Ziegen und Schweinen 2—6 Unzen; Hunden und Katzen $\frac{1}{2}$ —2 Unzen.

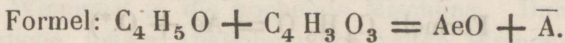
Anmerkung: Innerlich bei Reizzuständen des Darmcanals und der Harnwerkzeuge, bei durch scharfe Vegetabilien stattgefundenen Vergiftungen, so wie gegen die Trommelsucht, entweder für sich allein im geschmolzenen

Zustände oder auch mit schleimigen Mitteln und Wasser in Emulsionen.

Aether aceticus. Essigäther.

(Naphtha Aceti. Essignaphtha. Essigsäures Aethyloxyd. Essigäther.)

Russ. Bez. УКУСНЫЙ ЭФИРЬ. УКУСНАЯ ОКИСЬ ЭФИЛА.



Darstellung. Nach der neuesten österreichischen Pharmacopoe wird der Essigäther durch Destillation von 16 Unzen getrockneten essigsäuren Natrons, mit einem Gemisch aus 18 Unzen höchstrectificirtem Weingeist und 20 Unzen englischer Schwefelsäure dargestellt. Das Destillat 18 Unzen betragend, schüttelt man mit einem gleichen Volumen gesättigter Kochsalzlösung, um den Alcohol abzuschneiden; es bilden sich zwei Schichten, die obere, die Aetherschicht, wird getrennt, durch Digestion mit Chlorcalcium entwässert und dann rectificirt.

Erklärung des Vorganges. Wenn Alcohol und Schwefelsäure gemischt werden, so bildet sich saures schwefelsäures Aethyloxyd; beim Zusammenbringen desselben mit essigsäurem Natron erfolgt in der Wärme, die zur Destillation erforderlich ist, ein Austausch der Bestandtheile; das saure schwefelsäure Aethyloxyd zerfällt in Aethyloxyd oder Aether, das essigsäure Natron in Essigsäure und Natron, welches letztere mit 1 Aeq. Schwefelsäure in Verbindung tritt. Im Moment des Freiwerdens der Essigsäure und des Aethyloxyds vereinigen sich dieselben und destilliren als Essigäther über, während in der Retorte schwefelsäures Natron und Schwefelsäurehydrat zurückbleiben.

Eigenschaften. Der Essigäther bildet eine farblose Flüssigkeit, von angenehmem Geruch und brennendem Geschmacke, ist leicht entzündlich und löst sich in $7\frac{1}{2}$ Thl. Wassers auf. Der Essigäther darf Lakmuspapier nicht verändern und muss sich in gelinder Wärme vollkommen verflüchtigen.

Ein Theil Essigäther mit 3 Thl. Weingeistes von 80 pCt. zusammengemischt bilden den Spiritus aceticæ aethereus.

Aether purus. Reiner Aether.

(Aether sulphuricus. Naphtha Vitrioli. Schwefeläther. Vitriolnaphtha.)

Russ. Bez. Эфиръ. Эфиръ сѣрный. Окись эфила.

Formel: $C_4H_5O = Ae + O^*$

Darstellung. Man vermische 9 Gewichtstheile Schwefelsäure von 1,85 spec. Gew. mit 5 Thl Alcohol von 85—90 pCt. in einem bleiernen oder auch gusseisernen Kessel, bedecke denselben, stelle ihn in kaltes Wasser oder Schnee; fülle die erkaltete Mischung in eine Glasretorte, verbinde sie mit einem Kühlapparate und destillire bei einer Temperatur von 124—150° C., indem man aus einer, mittelst eines Krahnens zu regulirenden Flasche, in demselben Verhältnisse Spiritus in die siedende Mischung nachtröpfeln lässt, als wie Aether übergeht. Das Destillat ist nicht reiner Aether, sondern besteht aus Aether, Wasser, Alcohol und auch Spuren von Säure. Von dem Alcohol wird der Aether durch Schütteln mit einer grösseren Menge Wassers befreit. Mit gebranntem Kalk geschüttelt und dann rectificirt, wird die, dem Aether anhängende Säure entfernt.

Die neuere Ansicht über die Bildung des Aethers ist die, dass beim Vermischen von Alcohol und Schwefelsäure, sich saures schwefelsaures Aethyloxyd (Weinschwefelsäure) bildet und dass diese Weinschwefelsäure, bei einer Temperatur über 124° C. nicht mehr bestehen kann, sondern in Aether und Schwefelsäurehydrat zerfällt; der Aether geht mit Wasser und zugleich mit etwas unzersetztem Alcohol in die Vorlage über; erhält man die Temperatur immer auf 140° C., so destillirt fast nur Aether und Wasser, und zwar in dem Verhältnisse über, dass die Menge des Wassers, der gleich kommt, mit welcher das Aethyloxyd als Aethyloxydhydrat ($C_4H_5O + HO$) verbunden ist.

*) Nach der neuesten Ansicht ist die Formel $= C_4H_5O + C_4H_5O$.

Die Darstellung des Aethers, beruht also auf der Bildung von saurem schwefelsaurem Aethyloxyd beim Vermischen von Weingeist und Schwefelsäure, und auf der Zersetzung desselben in seine näheren Bestandtheile beim Siedepunkt. Das in der Retorte befindliche Schwefelsäurehydrat, vermag mit einer neuen Quantität Weingeist, von Neuem obiges saure Salz zu bilden, und hierauf gründet sich das practische Verfahren des Nachtröpfelns von Weingeist in die kochende Mischung. Durch augenblickliche lokale Abkühlung des kalten Weingeistes, kann sich das saure, schwefelsaure Aethyloxyd bilden, wird aber im nächsten Momente wieder in angeführter Weise zersetzt. Der Aetherbildungsprocess ist durchaus noch nicht abgeschlossen, es kommen bei demselben noch mehrere unerklärte Erscheinungen vor, die ich hier nicht anführe, um die mir gestellte Grenze dieses Werkes nicht zu überschreiten.

Eigenschaften. Der reine Aether besitzt einen durchdringenden Geruch und einen brennend süßlichen Geschmack, ist farblos, bildet eine sehr bewegliche Flüssigkeit von 0,71 spec. Gew., ist vollkommen neutral, siedet schon bei 35° C. und erzeugt beim Verdunsten beträchtliche Kälte; er ist höchst brennbar und wenn er in einem festen Raume mit atmosphärischer Luft gemischt durch eine Flamme entzündet wird, so verbrennt er mit der heftigsten Explosion. Man lüfte daher solche Lokale, in denen Aether, vielleicht durch Zerschlagen von Standgefäßen oder durch Ausgiessen verdunstet ist, ehe man sich mit einem brennenden Lichte hineinwagt.

Mischt man 3 Thl. höchstrectificirten Weingeistes mit einem Theile reinen Aethers, so erhält man den officinellen Spiritus sulphurico-aethereus oder Spiritus Vitrioli dulcis oder Liquor anodynus mineralis Hoffmanni; Schwefelätherweingeist; versüsste Schwefelsäure; Hoffmanns schmerzstillende Tropfen, russ. Bez. Гофманскія капли.

Gabe: Pferden und Rindern 2 Drachmen bis 4 Unze; Schafen und Schweinen $\frac{1}{2}$ Drachme bis 2 Drachmen; Hunden 10 bis 30 Tropfen in Verbindung mit Wein, Bier oder aromatischen Kräuter-Infusionen. Der Liquor Hoff-

manni wird in ähnlicher Weise, jedoch in grösseren Dosen, wie der Aether verwendet.

Agaricus albus. Lärchenschwamm.

(Boletus Laricis. Boletus purgans. Agaricus Laricis.)

Russ. Bez. Бѣлая лиственничная губка. Агарикъ бѣлый.

Von Polyporus officinalis. Cryptogamia Fungi.

Im südlichen Europa an alten Lärchenbäumen (Pinus Larix).

Der Lärchenschwamm wird im August und September gesammelt, geschält, an der Sonne gebleicht und weichgeklopft. Er bildet grössere oder kleinere Stücke von weisser oder etwas gelblicher Farbe, ist schwammig, leicht, zerreiblich, jedoch schwer fein zu pulvern, besitzt einen süsslichen, hinterher aber scharf bitteren Geschmack. Er enthält nach Braconnot: 72 Thl. weisses purgirendes Harz, 26 Thl. Fungin und 2 Thl. bitteren Extractivstoff

Wird selten als Arzneimittel angewendet.

Agaricus Chirurgorum. Feuerschwamm.

Russ. Bez. Трутѣ.

Von Polyporus Fomentarius Fries, oder Boletus Fomentarius L. Cryptogamia, Fungi.

Kommt besonders häufig in Böhmen und Ungarn vor, auf alten Eichenstämmen wuchernd, wird gegen einen Fuss breit und einen halben Fuss dick. Er wird in Scheiben zerschnitten, längere Zeit in Wasser geweicht und so lange geklopft, bis er vollkommen weich geworden ist. Zur Anwendung in der Chirurgie darf er weder mit Salpeter noch mit Bleisalzen gebeitzt, so wie auch nicht mit schwefliger Säure gebleicht sein.

Bestandtheile. Cellulose und Korkstoff.

Anmerkung. Wirkt rein mechanisch und wird als blutstillendes Mittel benutzt.

Aloë lucida. Lichte Aloë.

(Aloë. Gummi Aloës. Gummi-resina Aloës.)

Russ. Bez. Сабуръ.

Von verschiedenen Aloëarten wie: Aloë spicata. Aloë soccotrina L. Aloë arborescens Dec. Aloë vulgaris Lam. Aloë Commelini Wild. etc. Liliaceae, Asphodeleae.

Diese Drogue ist schon seit alten Zeiten im Gebrauch.

Unter der Epidermis der sehr dicken fleischigen Blätter, befinden sich einige Gefässe, einen sehr bitteren harzigen Saft enthaltend, der an der Luft eingetrocknet, eine gelbe bis braunrothe Färbung annimmt und die genannte Drogue liefert.

Die Güte der Aloë hängt mehr von der Sorgfalt der Bereitungsart, als gerade von der Art der Aloë ab.

Gewinnung. Verletzt man die Aloëblätter der Quere nach, sammelt den von selbst herausfliessenden Saft und trocknet ihn ein, so erhält man die vorzüglichste Sorte.

Schlechter wird die Aloë, wenn man den Saft durch Auspressen gewinnt, weil sich dann der geschmacklose, schleimige Bestandtheil der Aloëblätter beimengt.

Die schlechteste Sorte gewinnt man durch Auskochen von Blättern, die schon ihren Aloësaft haben ausfliessen lassen.

In Bezug auf das Aussehen und ihrer besseren oder schlechteren Beschaffenheit, unterscheidet man 3 Sorten Aloë; 1. die Aloë lucida, helle Aloë, 2. Aloë hepatica, Leberaloë und 3. Aloë caballina, die Pferde- oder Rossaloë.

Nach den Bezugsorten unterscheidet man: Cap-Aloë; soccotrinische Aloë; Barbados-Aloë und Curaçao-Aloë.

Eigenschaften. Die Aloë lucida, helle Aloë, glänzende Aloë ist glänzend, an den Kanten durchscheinend beim Zerreiben ein goldgelbes bis safrangelbes Pulver gebend, sehr brüchig und spröde von widerlichem und höchst bitterem Geschmack. Dies ist die officinelle Sorte.

Die Aloë hepatica, Leber-Aloë, besitzt eine leberbraune Farbe, ist matt, innen wachsglänzend, nicht so spröde, als die Aloë lucida, an den Kanten kaum durchscheinend. In England wird eine Leberaloë allen andern Sorten vorgezogen, eine Barbados-Aloë.

Die Aloë caballina, Rossaloë ist die schlechteste Sorte, die ungeachtet ihres Namens, doch niemals in der Veterinärmedizin angewendet werden darf. Sie bildet ein dunkles trockenes Extract, welches durch Auskochen der schon zur Aloëgewinnung verwendeten Blätter erhalten wird und ausserdem noch verschiedene Unreinigkeiten, als Blätter, Sand, Steinchen etc. beigemischt enthält.

Bestandtheile: Harz, Bitterstoff (Aloëtin),

Gabe: für Pferde 6 Drachmen bis $1\frac{1}{2}$ Unzen; für Rindvieh 1–2 Unzen; für Schafe $\frac{1}{2}$ – $1\frac{1}{2}$ Unzen; für Schweine $\frac{1}{2}$ Unze; für Hunde 10 Gran bis 1 Drachme.

Alumen crudum. Rober Alaun.

(Alumen. Sulphas aluminico-kalicus cum aqua. Alaun. Schwefelsaure Kali-Thonerde. Kalialaun.)

Russ. Bez. **Поташные квасцы.**

Formel: $\text{K}_2\text{O}, \text{SO}_3 + \text{Al}_2\text{O}_3, 3 \text{SO}_3 + 24 \text{aq.}$

Die Alten kannten schon den Alaun, jedoch wurde seine chemische Zusammensetzung erst nach der Entdeckung des Aluminiumoxydes erkannt.

Vorkommen. Der Alaun findet sich in der Natur da, wo die Bedingungen zu seiner Entstehung gegeben sind, effloreszirt oder als mehliges Anflug, besonders in vulkanischen Gegenden, wo die Dämpfe von schwefliger Säure auf Mineralien einwirken, welche Thonerde und

Kali enthalten, Der Alaunstein, welcher zu Tolfa, in der Nähe von Rom, in einigen Gegenden Ungarns in grösseren Massen vorkommt, ist wahrscheinlich ebenfalls ein Product früherer vulkanischer Einwirkungen; er enthält die Bestandtheile des Alauns, aber in anderen Verhältnissen.

Darstellung, Der Alaun wird im Grossen in den sogenannten Alaunwerken oder Alaunhütten erzeugt und zwar entweder durch Behandlung von Thon mit concentrirter Schwefelsäure und Zusatz von schwefelsaurem Kali zu der so gebildeten schwefelsauren Thonerde, oder durch Auslaugen aus alauhaltigen Gesteinen, wie z. B. aus dem Alaunstein und aus alauhaltiger Lava; ferner aus dem Alaunschiefer etc.

Im Kleinen stellt man ihn durch Vermischen einer concentrirten Lösung von schwefelsaurer Thonerde mit einer concentrirten Lösung von schwefelsaurem Kali dar.

Eigenschaften. Der Alaun bildet, wenn er langsam krystallisirt, grosse octädrische, ungefärbte, geruchlose Krystalle, erscheint aber im Handel häufig in grossen Krystalldrusen, besitzt einen süsslich zusammenziehenden Geschmack, löst sich in 18 Thl. kalten und etwa in seinem gleichen Gewicht kochenden Wassers. In der Hitze schmilzt er in seinem Krystallwasser, bläht sich auf und bildet nach Verflüchtigung des Wassers eine lockere schwammige Masse. Der Alaun muss nicht zu stark mit Eisen verunreinigt sein und darf auch nicht Ammoniakalaun beigemischt enthalten.

Auf Eisen prüft man die mit Essigsäure angesäuerte Lösung durch Zusatz von Schwefelammonium, durch welches das Eisen als Schwefeleisen gefällt wird. Eine Beimischung von Ammoniakalaun wird durch Zusammenreiben einer Probe mit Aetzkali und Darüberhalten von feuchtem geröthetem Lakmuspapier erkannt; war Ammoniak vorhanden, so wird das Lakmuspapier gebläut.

Gabe: Innerlich giebt man ihn Pferden und Rindern von 2 Drachmen bis $\frac{1}{2}$ Unze; Schafen und Schweinen von $\frac{1}{2}$ Drachme bis 1 Drachme; Hunden von 5 Gran

bis zu $\frac{1}{2}$ Drachme pro dosi; äusserlich entweder als feines Pulver zum Einstreuen für sich, oder in Verbindung mit Kohlen- oder adstringirenden Pflanzenpulvern, Zucker, arabischem Gummi, Colophonium, oder als Auflösung in Wasser, Infusionen, Decocten etc.

Alumen ustum. Gebrannter Alaun.

(Alumen calcinatum seu spongiosum. Calcinirter Alaun. Schwammalaun.)

Russ. Bez. Квасцы переженные.

Formel: $\text{KaO}, \text{SO}_3 + \text{Al}_2\text{O}_3, 3 \text{SO}_3$.

Dieses Präparat wird erhalten, wenn man wie schon beim vorhergehenden Artikel erwähnt wurde, krystallisirten Alaun in einem hessischen Schmelztiegel, so lange erhitzt, bis alles Krystallwasser sich verflüchtigt und man eine lockere, leichte, schwammige, weisse Masse erhalten hat. Das Erhitzen darf jedoch nicht zu lange fortgesetzt werden, weil dann auch die Schwefelsäure der Thonerde ausgetrieben und das Präparat dadurch unbrauchbar wird. Die Temperatur darf nie über 360°C . gesteigert werden, überhaupt muss man anfangs gelindes Feuer geben und nach und nach bis auf den angegebenen Hitzepunkt steigern.

Anmerkung. Es wird gewöhnlich äusserlich als Einstreupulver, entweder für sich allein, oder in Verbindung mit Kohle, adstringirenden Pulvern (z. B. Cort. quercus), Campher etc. angewendet.

Ammoniacum. Ammoniak.

(Gummi Ammoniacum. Gummi-resina Ammoniacum. Ammoniakgummi. Armenisches Gummi. Ammoniakharz.)

Russ. Bez. АМОНІЯКЪ.

Wird abgeleitet von: Dorema armeniacum Don. Armenisches Oschakkraut. Amoniakpflanze.

Fam. Umbelliferae.

Das Vaterland obiger Pflanze ist Armenien und das nördliche Persien.

Im Mai wird die Pflanze von einem Käfer an mehreren Stellen durchbohrt, wodurch die Stengel absterben und aus den Oeffnungen ein Milchsaft hervortreten soll, der erhärtet von den Eingeborenen im Juni gesammelt wird. Händler beziehen es von den Eingeborenen und bringen es nach Ispahan oder an die Küste zum Verkauf.

Man unterscheidet im Handel:

- 1) *Ammoniacum amygdaloïdes s. in granis s. in lacrymis.* Ammoniak in Körnern oder Thränen.

Es bildet verschieden gestaltete, rundliche erbsen- bis wallnussgrosse Stücke von gelblich-weisser, röthlicher oder bräunlicher Farbe, welche matt schwach wachsglänzend, innen weisslich und opalartig undurchsichtig sind. In der Kälte sind sie hart und spröde, in der Wärme erweichen sie. — Der eigenthümliche unangenehme, etwas knoblauchartige Geruch tritt besonders dann stärker hervor, wenn man die Stücke erhitzt. Der Geschmack ist bitter, ekelhaft, scharf.

- 2) *Ammoniacum in placentis s. in panibus s. in massis.* Ammoniak in Kuchen.

Dies ist eine schlechtere Sorte, welche in grösseren zusammenhängenden Massen von etwa 4 Pfd. Schwere vorkommt. Die oben geschilderten Körner sind bei dieser Sorte mit einer schmutzig-gelben oder bräunlichen schmierigen Masse verbunden. Es enthält gewöhnlich verschiedene fremdartige Dinge beigemengt, zu denen Pflanzentheile von Dorema, Sand, Sägespäne etc. gehören. Es muss bei Winterkälte gestossen und durchgeseiht werden.

Bestandtheile: Aetherisches Oel, Harz, Gummi, Bassorin.

Anmerkung. Es wird jetzt in der Veterinairmedizin selten gebraucht.

Ammonia pura liquida. Aetzammoniak.

(Spiritus salis Ammoniaci causticus. Liquor Ammonii caustici. Salmiakgeist. Kaustisches Ammoniak. Ammoniakliquor.)

Russ. Bez. Водный растворъ амміака. Амміакъ ѳдкій. Нашатырный спиртъ.

Formel: $\text{NH}_3 + x\text{HO}$.

Die officinelle Aetzammoniakflüssigkeit wird erhalten, wenn man 1 Gewthl. gepulverten Salmiaks mit ein Gewthl. frischen Aetzkalkes, (den man vorher mit seinem gleichen Gewicht Wasser zu einem feuchten Pulver hat zerfallen lassen) in einem eisernen Gefäss gut durcheinander mischt, dann mit einer Waschflasche und einer Vorlage verbindet, in welcher letzteren sich 2 Gewthl. destillirten Wassers befinden und dann das Entwicklungsgefäss so lange erhitzt, als sich noch Ammoniakgas entwickelt. Nach beendeter Arbeit, setzt man zu dem Inhalte in der Absorptionsflasche, noch so viel destill. Wasser hinzu, dass 3 Gewthl. herauskommen.

Erklärung. Kalk und Salmiak zersetzen sich in der Weise, dass Chlorcalcium, Ammoniak und Wasser gebildet werden: $(\text{NH}_4 \text{Cl} + \text{CaO} = \text{NH}_3, \text{HO} + \text{Ca Cl})$.

Eigenschaften: Es sei eine farblose, wasserhelle Flüssigkeit von durchdringendem, ätzendem Geruche, scharfem, ätzendem Geschmacke und von 0,960 sp. Gew. Die Aetzammoniakflüssigkeit muss sich, erhitzt, vollkommen verflüchtigen, frei von Kohlensäure, Chlorammonium, Kalk oder Chlorcalcium und Metallen sein und 10 Procent reines Ammoniak enthalten.

Prüfung. Darf sich mit Kalkwasser nicht trüben (Kohlensäure). Mit reiner Salpetersäure übersättigt, darf sie durch salpetersaures Silberoxyd nicht getrübt werden (Chlorammonium, Chlor). Oxalsaures Ammoniak darf ebenfalls keine Veränderung bewirken (Kalk, Chlorcalcium.)

Nach der Neutralisation mit Salzsäure mit Schwefelhydrogen versetzt, würde eine Bräunung Kupfer anzeigen.

Gabe: Pferden und Rindern 2—6 Drachmen; Schafen 1—3 Scrupel alle 20 Minuten bis zwei Stunden, je

nach der Nothwendigkeit. Bei Vergiftung durch Blausäure lässt man die Thiere an Salmiakgeist riechen.

Ammonium aceticum dilutum. Verdünnte essigsäure Ammoniumoxydlösung.

(Liquor Ammonii acetici. Spiritus Mindereri. Essigsäure Ammoniakflüssigkeit. Minderer's Geist.)

Russ. Bez. УКСУСНОКИСЛЫЙ АММІЯКЪ.

Formel: $\text{NH}_4\text{O}, \text{C}_4\text{H}_3\text{O}_3 + x\text{HO}$.

Nach der preussischen Pharmacopoe, wird dieses Präparat durch Neutralisation der officinellen Ammoniakflüssigkeit, mit concentrirter Essigsäure und Verdünnen mit destillirtem Wasser bis auf ein spec. Gew. von 1,035 dargestellt.

Die österreichische Pharmacopoe giebt an, es durch Neutralisation der Essigsäure mit kohlen-saurem Ammoniak und nachheriges Verdünnen bis auf ein spec. Gew. von 1,04 zu bereiten, mit der Abänderung von der älteren Bereitungsart, dass das neutralisirte Gemisch zur vollständigen Verjagung der Kohlensäure erwärmt werde.

Eigenschaften: Das Präparat muss wasserklar, farblos, von schwachstechendem, salzigem Geschmack und charakteristischem Geruch sein.

Ammonium carbonicum siccum. Trocken es kohlen-saures Ammoniumoxyd.

(Ammonium carbonicum. Alkali volatile siccum. Carbonas Ammoniae alkalinus. Gewöhnliches oder anderthalb-kohlensaures Ammoniak. Trockenes oder flüchtiges Alkali- oder Laugensalz. Sal cornu Cervi volatile. Flüchtiges Hirschhornsaltz.)

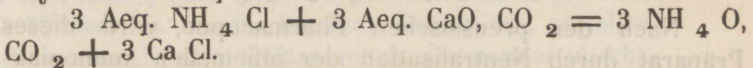
Russ. Bez. УГЛЕКИСЛЫЙ АММІЯКЪ.

Formel: $2\text{NH}_4\text{O} 3\text{CO}_2$.

Dieses Präparat wird nicht in pharmaceutischen Laboratorien sondern in chemischen Fabriken dargestellt und zwar durch Sublimation eines innigen Gemenges von Salmiak (NH_4Cl) oder schwefelsauren Ammoniumoxydes

mit Kreide. Die Sublimation wird gewöhnlich in weithalsigen, gusseisernen Retorten vorgenommen, an welche man Vorlagen von Glas oder Thon fügt und das Erhitzen über freiem Feuer unternimmt, wobei die Hitze gegen das Ende bis zum anfangenden Glühen gesteigert wird.

Erklärung. Wenn 3 Aeq. Salmiak und 3 Aeq. Kreide, in höherer Temperatur der gegenseitigen Einwirkung ausgesetzt werden, so zersetzen sie sich in der Weise, dass 3 Aeq. neutrales kohlen-saures Ammoniumoxyd und 3 Aeq. Chlorcalcium entstehen.



Das neutrale kohlen-saure Ammoniumoxyd kann aber nicht bestehen, sondern 1 Aeq. $\text{NH}_4 \text{ O}$ verflüchtigt sich durch den Tubulus der Vorlageretorte und man erhält als Product das obige Präparat ($2 \text{ NH}_4 \text{ O} + 3 \text{ CO}_2$).

Schwefelsaures Ammoniumoxyd und kohlen-saurer Kalk vertauschen ebenfalls ihre Bestandtheile, indem schwefelsaurer Kalk und kohlen-saures Ammoniumoxyd entstehen.

Eigenschaften. Es bildet weisse Salzkrusten von verschiedener Dicke, sehr stark nach Ammoniak riechend, scharf alkalisch schmeckend, an der Luft vollkommen verwitternd, in der Hitze vollständig flüchtig und sich in 2 Thl. Wasser von 50° C. und in 13 Thl. von 13° lösend. Es muss gut verschlossen aufbewahrt werden und frei von fremden Salzen, so wie von Metallen sein.

Gabe. Pferden $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ Unze; Rindern bis zu 1 Unze; Schafen 1—2 Scrupel; Hunden 5—20 Gran, am besten in flüssiger Form.

Ammonium carbonicum pyro-oleosum. Kohlen-saures, brenzöliges Ammoniumoxyd.

Russ. Bez. Углекислый пригорѣлый амміакъ.

Wird in chemischen Fabriken auf die Weise dargestellt, dass man das bei der trockenen Destillation thierischer Körper erhaltene, mit stinkendem brenzlichem

Oele verunreinigte kohlen saure Ammoniak einer nochmaligen Sublimation mit Kreide unterwirft. Es bildet eben solche Krusten wie das vorher beschriebene Präparat, nur von gelblicher Farbe und brenzlich riechend.

Gabe: Pferden und Rindern 1 — 3 Drachmen. Schafen, Ziegen und Schweinen 1—2 Scrupel; Hunden und Katzen 3—20 Gran, alle 2—3 Stunden.

Ein gleichfalls bei der trockenen Destillation thierischer Körper in chemischen Fabriken gewonnenes Präparat, ist der Hirschhorngest oder Hirschhornspiritus, Spiritus cornu Cervi, Ammonium carbonicum pyro-oleosum solutum, welcher zur Anwendung in der Medicin rectificirt wird. Die österreichische Pharmacopoe giebt an, man solle von der Handelswaare die Hälfte als officinelles Präparat abdestilliren.

Das Präparat bildet eine gelbliche, brenzlich ammoniakalisch riechende Flüssigkeit.

Ammonium chloratum crudum. Rohes Chlorammonium.

(Sal ammoniacum crudum. Ammonium muriaticum crudum. Murias Ammoniae. Roher Salmiak. Salzsaures Ammoniak.)

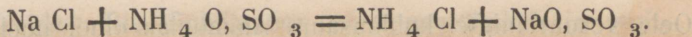
Russ. Bez. Хлористоводородный аммиакъ.

Нашатырь.

Formel: $\text{NH}_4 \text{Cl}$.

Vorkommen und Bildung. Gleiche Volumina Ammoniakgas und Chlorwasserstoffsäuregas verdichten sich unter Wärmeentwicklung schnell zu Chlorammonium. Der Salmiak findet sich in vulcanischen Gegenden; in geringer Menge im Seewasser und in einigen Mineralwässern.

Darstellung. Er wurde in alten Zeiten in Aegypten durch Sublimation des Kameelmistes dargestellt, gegenwärtig wird der Salmiak jedoch in chemischen Fabriken durch Sublimation von abgeknistertem Kochsalz mit schwefelsaurem Ammoniumoxyd erhalten, wobei Chlorammonium und schwefelsaures Natron entstehen.



Eigenschaften. Der Salmiak des Handels, bildet grosse, weisse, convex-concave, faserig krystallinische Kuchen, ist geruchlos, von salzig stechendem, widerlichem Geschmack, löst sich in 3 Thl. kalten und in gleichen Theilen heissen Wassers und verflüchtigt sich in der Hitze ohne Rückstand.

Gabe. Pferden $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ Unze; Rindern 3—6 Drachmen; Schafen und Schweinen $\frac{1}{2}$ —1 Drachme; Hunden 5—20 Gran, in Pillen, in Latwergen und in flüssiger Form, gewöhnlich mit andern Mitteln zusammen.

Amygdalae. Mandeln.

(Semen Amygdalarum.)

Russ. Bez. МНДАЛИ.

Von *Amygdalus communis* L.

Fam. Amygdaleae.

Das eigentliche Vaterland des Mandelbaums ist Asien, jetzt ist er jedoch auch in Nordafrika, besonders in der Gegend von Tripolis und im südlichen Europa einheimisch geworden.

Der Mandelbaum in der Regel klein, erreicht doch zuweilen eine Höhe von 18—20 Fuss. Seine Aeste haben lanzettförmige Blätter, seine Blüten sind weiss oder blassroth und seine Frucht gehört zu den Steinfrüchten. Die Kerne der Früchte sind entweder in einer sehr harten, glänzenden, bräunlichgelben, oder in einer dünnen leicht zerbrechlichen Schale enthalten; über dieser befindet sich ein ziemlich dicker, zottiger, lederartig fleischiger, grünlich gefärbter Ueberzug.

Die im Handel erscheinenden Mandeln bestehen aus dem in zwei Cotyledonen leicht spaltbaren weissen Kern und dessen zimmtfarbenen, bestäubten, dünnen, lederartigen Ueberzug. Als Spielarten unterscheidet man süsse und bittere Mandeln.

1) Die süssen Mandeln. *Amygdalae dulces* (Миндали сладкія) erscheinen meistens ohne Schale im Handel, sind meist grösser als die bitteren und unterscheiden sich durch den Geschmack von ihnen.

Je nach den verschiedenen Ländern, aus welchen die Mandeln bezogen werden, unterscheidet man verschiedene Handelssorten und zwar:

Die Krachmandel, Krackmandel, auch Jordansmandel genannt, hat eine dünne, leicht zerbrechliche, poröse Schale und wird mit derselben versehen, aus Frankreich und Sicilien versendet. Ausser dieser erscheinen: „spanische Mandeln“ auch Valencia Mandeln genannt, ferner französische, italienische, berberische und deutsche Mandeln.

Bestandtheile: Fettes Oel 50 — 54 $\frac{0}{100}$; Emulsin und Legumin (zwei Eiweisskörper) Pflanzenfaser, Kohlenhydrate, Wasser.

2) Die bitteren Mandeln. *Amygdalae amarae* (Миндали горкія) von *Amygdalus commun. var. amara*.

Sie kommen meistens aus Nord-Afrika und dem südlichen Frankreich zu uns, sind klein, besitzen einen bitteren Geschmack und entwickeln beim Kauen einen eigenthümlichen Geruch.

Bestandtheile. Wie in den süssen Mandeln, ausserdem aber gegen 3—5 $\frac{0}{100}$ Amygdalin einen sehr complicirt zusammengesetzten Stoff der mit Emulsin und Wasser in Berührung gebracht, aetherisches Bittermandelöl und Blausäure und noch eine ganze Reihe von Zersetzungsproducten zu erzeugen vermag.

Amylum Triticum. Weizenstärke.

(Amylon. Amidon. Amidum. Stärkmehl. Kraftmehl. Satzmehl.)

Russ. Bez. Пшеничный Крахмаль.

Formel: $C_{12}H_{10}O_{10}$.

Von *Triticum vulgare*.

Fam. Gramineae.

Der Weizen soll ursprünglich aus dem Lande der Baschkiren, nach anderen aus der Gegend am Jordan in

Palästina herkommen. Angebaut wird er in ganz Europa, wo es nur einiger Massen die Temperatur- und Culturverhältnisse zu lassen.

Darstellung. Der geschrotene Weizen wird in einem Fass zum Brei angerührt und bei einer Temperatur von 20—25° C. zwei bis drei Wochen stehen gelassen, wobei die, durch die Gährung entstehende Milchsäure den Kleber auflöst, welcher dann mit den anderen löslichen Bestandtheilen ausgewaschen wird. Nach öfterem Wechseln des Waschwassers und Abgiessen, gewinnt man endlich das Satzmehl, das nun zuletzt mit der gehörigen Vorsicht getrocknet wird und eine Ausbeute von ungefähr 30—40 $\frac{0}{0}$ liefert.

Eigenschaften. Die im Handel erscheinende Weizenstärke, bildet schneeweisse Klümpchen, die zwischen den Fingern zerdrückt knirschen und sich leicht fein pulverisiren lassen. Die Stärke ist geschmack- und geruchlos, in Alcohol und Aether so wie auch in Wasser unlöslich, luftbeständig; mit Wasser gekocht giebt sie eine durchscheinende Masse den bekannten Stärkekleister. Mit der kleinsten Menge Jod, färbt sie sich intensiv violettblau. Verfälschungen durch Kartoffelstärke können am besten durch das Mikroskop nachgewiesen werden.

Gabe. Pferden und Rindern 2—4 Unzen; Schafen Ziegen und Schweinen $\frac{1}{2}$ —2 Unzen; Hunden $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ Unze, täglich 6—8 Mal als nährendes Mittel bei geschwächter Verdauungskraft.

Anmerkung. Zu Klystiren nimmt man bei grossen Thieren $\frac{1}{2}$ —1 Unze; bei kleinen $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ Unze.

Aqua Amygdalarum amararum concentratum.

Concentrirtes Bittermandelwasser.

Russ. Bez. Вода миндалей горькихъ.

Darstellung. Nach der neuesten österreichischen Pharmacopoe bereitet man das Bittermandelwasser in nachfolgender Weise:

Ein Pfund bittere Mandeln werden zerstoßen, kalt ausgepresst, mit fünf Pfund Wasser macerirt und dann ein Pfund abdestillirt.

Das überdestillirende Wasser wird gut durchgeschüttelt, damit das aetherische Oel sich löse; das ungelöst bleibende wird entfernt.

Eigenschaften. Es sei entweder klar oder wenig milchig, von durchdringendem Geruch und Geschmack nach bitteren Mandeln. Eine Unze desselben soll 3 Gran Cyansilber geben.

Anmerkung. Um nicht unnütz Zeit bei dem Maceriren des Bittermandelkleies zu verlieren, kann man am Abend das Pulver mit dem Wasser im Destillir-Apparat anrühren, denselben gehörig zusammenstellen und am andern Morgen die Destillation beginnen. Das Anbrennen des Mandelbreies verhütet man dadurch, dass man auf den Boden der Destillirblase eine Lage Langstroh, oder ein Geflecht von Weidenruthen oder am besten einen feinen Siebboden setzt.

Aqua Calcis. Kalkwasser.

(Aqua Calcariae. Aqua Calcis vivae seu ustae.)

Russ. Bez. Водный растворъ извѣсти или Вода
извѣстковая.

Formel: $\text{CaO}, \text{HO} + x\text{Aq.}$

Nach der österreichischen Pharmacopoe löse man 1 ℥. gebrannten Kalk durch Besprengen mit 6 Unzen Wasser und nachdem er vollständig gelöscht ist, mische man 30 ℥. gewöhnliches Wasser hinzu und lasse das Standgefäß unter öfterem Schütteln mit dem ganzen Inhalt stehen. Zum Gebrauch giesse man die klare Lösung vom Bodensatz ab.

Die preussische Pharmacopoe lässt das fertige Kalkwasser vom Bodensatz abgiessen und wohlverschlossen aufbewahren; es ist demnach die erstere Vorschrift, das Kalkwasser über dem Kalk stehen zu lassen, der letzteren vorzuziehen, indem immer, in Folge des Hinzutretens von Kohlensäure aus der Atmosphäre beim Oeffnen des

Standgefäßes, ein Theil des gelösten Kalkhydrates als kohlen-saurer Kalk zu Boden fällt und dieser Verlust durch sich von Neuem auflösendes Kalkhydrat, nach der ersten Vorschrift wieder ersetzt wird, während das nach der zweiten Vorschrift bereitete Kalkwasser nach jedesmaligem Oeffnen des Gefäßes, schwächer wird.

Eigenschaften. Das Kalkwasser sei eine klare alkalisch schmeckende Flüssigkeit.

Gabe. Pferden und Rindern 2—4 Pfund; Schafen, Ziegen und Schweinen $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ Pfund. Hunden und Katzen $\frac{1}{2}$ —3 Unzen. In chronischen Krankheiten täglich 2—3 Mal, beim Aufblähen $\frac{1}{2}$ —1 Stunde nach der ersten Gabe wiederholt, so lange als es nöthig ist.

Aqua Chlori. Chlorwasser.

(Chlorina liquida. Aqua oxymuriatica. Liquor Chlori. Acidum muriaticum oxygenatum. Chlorum aquosum. Flüssiges Chlor. Oxydirte-salzsaurer Wasser. Oxydirte Salzsäure.)

Russ. Bez. Водный растворъ хлора. Вода хлорная.

Formel: $\text{Cl} + x\text{Aq}$.

Darstellung. Man entwickle aus 2 Unzen gepulverten Braunstein's, 6 Unzen roher mit 2 Unzen gewöhnlichen Wasser's verdünnter Salzsäure aus einem Glaskolben oder einer Retorte, Chlorgas, leite selbiges in eine Waschflasche, in welcher sich etwa zwei Unzen Wasser befinden und aus dieser in eine Vorlageflasche, welche vier Pfund destillirtes Wasser enthält. Bei mässiger Hitze destillire man so lange, als sich noch Chlorgas entwickelt. Das in der Vorlageflasche enthaltene Chlorwasser wird in mit gut schliessenden Glasstöpseln versehenen und mit schwarzem Papier umwickelten Standgefässen, an einem kühlen und dunklen Ort aufbewahrt.

(Vorgang. $\text{MnO}_2 + 2\text{HCl} = \text{MnCl} + 2\text{HO} + \text{Cl}$.)

Eigenschaften. Das Chlorwasser bildet eine grünlichgelbe Flüssigkeit, von erstickendem, eigenthümlichem Geruche und schrumpfendem Geschmack. Lakmuspapier wird augenblicklich davon gebleicht, überhaupt

werden vegetabilische Farben dadurch zerstört. In einer Unze Chlorwasser sind gegen 3 Gran Chlor vorhanden.

Gabe. Pferden und Rindern 4, 6—8 Unzen, Schafen, Ziegen und Schweinen 3—4 Unzen. Hunden $\frac{1}{4}$ —1 Unze, täglich 2—3 Mal.

Anmerkung. Das Chlorwasser muss wo möglich, an einem dunklen Orte dargestellt werden oder man umwickele die Absorptionsflasche mit schwarzem Papier, weil das Chlor, bei Einwirkung des Tageslichtes, das Wasser zerlegt und mit dem Wasserstoff desselben Chlorwasserstoffsäure bildet, während der frei gewordene ozonisirte Sauerstoff beim Oeffnen der Gefässe entweicht.

Diese Zersetzung erfolgt auch bei aller Vorsicht und auch am dunklen Ort, jedoch langsamer, nach und nach fortschreitend, bis zuletzt alles Chlor verschwunden und nur eine wässrige Salzsäure übrig geblieben ist, daher bereite man sich keinen zu grossen Vorrath von diesem Präparate.

Bei dieser Einwirkungsweise des Chlors auf das Wasser, kann ich es nicht unterlassen, meine verehrten Leser darauf aufmerksam zu machen, dass Gegenwart von organischen Substanzen, die Zersetzung beschleuniget und dass daher das Chlorwasser, stets ohne alle Beimengungen anderer Substanzen zu verschreiben ist, am besten allein für sich, nur mit destillirtem Wasser verdünnt, in mit schwarzem Papier umwickelten Arzneiflaschen. Hat das Chlorwasser seine Farbe verloren und wird Lakmuspapier geröthet, so ist es zu verwerfen.

Aqua destillata simplex. Einfaches destillirtes Wasser.

Russ. Bez. Дестилированная вода.

Darstellung. Gewöhnliches Wasser, wo möglich weiches Fluss- oder Regenwasser, wird aus einem gut verzinneten Destillirkessel bei guter Abkühlung in der Weise destillirt, dass man von 5 Thl., des in der Destillirblase befindlichen Wassers, das erste Fünftel verwirft, dann $\frac{3}{5}$ die darauf aufgefangen werden, zum Gebrauch aufbewahrt und das letzte Fünftel im Kessel zurücklässt.

Das so erhaltene Wasser muss gut verkorkt, mit Blase verbunden, an einen kühlen Ort gestellt werden.

Eigenschaften. Es muss farb-, geruch- und geschmacklos sein, beim Erhitzen sich vollständig ohne Rückstand verflüchtigen und weder durch Kalkwasser noch durch oxalsaures Ammoniak so wie durch salpetersaures Silberoxyd, Bleiessig, Chlorbarium oder Schwefelwasserstoff verändert werden.

Anmerkung. Es wird in der Receptur als Vehikel bei der Bereitung verschiedener Arzneiformen verwendet. Zu Augenwässern muss stets destillirtes Wasser genommen werden.

Aqua Laurocerasi. Kirschlorbeerwasser.

Russ. Bez. Лавровишенная вода.

Darstellung. Man übergiesse ein Pfund zerschnittene frische Kirschlorbeerblätter mit drei Pfund gewöhnlichen Wassers und destillire ein Pfund ab.

Das Destillat vereinige man durch Schütteln mit dem ausgeschiedenen Oel und bewahre es in schwarzen Gläsern an einem kühlen Orte gut auf.

Eigenschaften. Es ist etwas trübe, besitzt einen durchdringenden bittermandelartigen Geruch und Geschmack und muss so stark sein, dass eine Unze desselben wenigstens 3 Gran Cyansilber gebe.

In dem Kirschlorbeerwasser ist ein, dem Bittermandelöl ähnliches aetherisches Oel und Blausäure enthalten.

Gabe. Es wird in kleinen Gaben, gewöhnlich für kleinere Haustihere mit Vorsicht verwendet.

Aqua plumbica. Bleiwasser.

(Aqua Plumbi. Aqua saturnina. Plumbam aceticum basicum solutum dilutum.)

Russ. Bez. Свинцовая вода.

Darstellung. Man mische zwei Pfund destil-

lirten Wassers mit einer halben Unze, gelösten basisch-essigsäuren Bleioxydes.

Es werde zur Zeit des Bedarfes angefertigt.

Anmerkung. Da das destillirte Wasser selten ganz von Kohlensäure frei ist, so trübt sich das Bleiwasser durch Ausscheidung von kohlensaurem Kalk.

Aqua vegeto mineralis Goulardi. Goulard's Wasser.

(Aqua Goulardi. Goulardisches Wasser.)

Russ. Bez. Гулардова вода.

Darstellung. Zwei Pfund gemeinen Wasser's werden mit einer halben Unze basisch - essigsäuren Bleioxydes und zwei Unzen rectificirten Weingeistes gemischt und vor dem Gebrauch jedes Mal gut durchgeschüttelt.

Anmerkung. Dieses Wasser hat einen bedeutend stärkeren Bodensatz, weil hierzu Brunnenwasser genommen wird, auch geben die im Brunnenwasser fast nie fehlenden Chlormetalle und schwefelsauren Salze ebenfalls Niederschläge, entstanden durch Zersetzung des essigsäuren Bleioxydes.

Argentum oxydatum nitricum fusum. Geschmolzenes salpetersaures Silberoxyd.

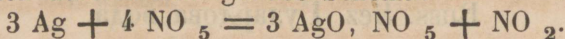
(Argentum nitricum. Lapis infernalis. Nitras Argenti. Salpetersaures Silber. Höllenstein.)

Russ. Bez. Азотнокислая окись серебра; Лапись.

Formel: AgO , NO 5.

Darstellung. Man löse eine beliebige Menge reinen Silbers in verdünnter reiner Salpetersäure (etwa 1 Thl. Silber in 3 Thl. Salpetersäure von 1,2 spec. Gew.) Die klare filtrirte Auflösung dampfe man bei mässiger Wärme in einer Porcellanschale bis zur Trockene ab, verstärke darauf das Feuer nach und nach, bis die Masse ruhig wie Oel fliesst und giesse sie in eine vollkommen gereinigte Höllensteinform. Die Stängelchen

werden, so bald sie erstarrt sind herausgenommen und die Kanäle der Form, vor jedem der folgenden Güsse mit trockenem Filtrirpapier ausgewischt. Acht Thl. reinen Silbers liefern 12 Thl. salpetersaures Silberoxyd. Wünscht man krystallisirtes salpetersaures Silberoxyd, so bringt man die klare Silberlösung zum Krystallisiren, sammelt die erhaltenen Krystalle als *Argentum nitricum crystallisatum* und dampft die Lauge weiter ein sie abermals zur Krystallisation hinstellend. Der Vorgang bei der Einwirkung der Salpetersäure auf das Silber erklärt sich durch nachfolgendes Schema:



Eigenschaften. Die Stängelchen sind weiss, zeigen auf dem Bruch ein strahlig - krystallinisches Gefüge, vom Centrum ausgehend, sind geruchlos von bitterem, scharfem, metallischem Geschmack, in Wasser und Alcohol löslich, färben organische Substanzen braunschwarz und werden durch anhaltendes Erhitzen vollständig zersetzt, indem Salpetersäure und Sauerstoff entweichen und reines Silber zurückbleibt. Eine graue Farbe, welche der Höllenstein gleich nach seiner Bereitung zeigt, deutet auf zu langes Schmelzen und eine theilweise Reduction des Silbers.

Prüfung. Der Höllenstein muss an der Luft trocken bleiben, sich in seinem gleichen Gewicht kochenden destillirten Wassers vollständig lösen; wird die Lösung verdünnt, aus ihr alles Silber durch reine Salzsäure gefällt, filtrirt und die abfiltrirte Flüssigkeit verdampft, so darf sie keinen Rückstand hinterlassen.

Anmerkung. Aufbewahrt wird der Höllenstein am besten zwischen weissen Glasperlen in schwarzen Gläsern. Wendet man den Höllenstein innerlich an, so verordne man ihn allein für sich in destillirtem Wasser gelöst, ohne welche Zusätze, am allerwenigsten gebe man ihn mit schleimigen Decocten.

Gabe. Früher innerlich gegen Epilepsie und Veitsanz bei Hunden zu $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ Gran pr. dos. Nach Gerlach gegen colliquative Durchfälle bei typhöser Entzündung der Magen- und Darmschleimhaut der Pferde zu 7—10 Gran in 2 Pfund dest. Wasser gelöst. Aeusserlich ge-

gen chronischen Augencatarrh der Pferde $1\frac{1}{2}$ Gran in $\frac{1}{2}$ Unze dest. Wassers gelöst und zwei Mal täglich einige Tropfen in das Auge zu bringen.

Arsenicum album. Weisser Arsenik.

(Acidum arsenicosum. Oxydum Arsenici album. Arsenige Säure. Weisses Arsenoxyd. Hüttenrauch. Arsenikblumen. Ratten- oder Mäusegift.)

Russ. Bez. МЫШЬЯКОВИСТАЯ КИСЛОТА. МЫШЬЯКЪ.

Formel: As O_3 .

Darstellung. Die arsenige Säure wird in den Hüttenwerken im Grossen, durch Erhitzen von Arsenmetall oder selbiges enthaltenden Erzen, bei Zutritt von Luft dargestellt, wobei die sich bildende As O_3 in eigenen Räumen aufgefangen und abgekühlt wird.

Eigenschaften. Sie erscheint entweder als feines, weisses Krystallmehl, von regelmässiger Krystallform (Octaeder und Tetraeder) oder als eine glassartige zusammengescholzene, anfangs etwas durchsichtige, später undurchsichtig werdende Masse. Beim Erhitzen der arsenigen Säure entwickelt sich ein weisser Rauch und auf glühende Kohlen geworfen ein Knoblauchgeruch. Sie löst sich in 60 Th. kalten und in 10—12 Th. kochenden Wassers und besitzt ein spec. Gew. von 3,7. Die arsenige Säure ist ein heftiges Gift und muss unter besonderem Verschluss aufbewahrt werden. Als Gegenmittel, bei vorkommenden Vergiftungsfällen giebt man frischbereitetes Eisenoxydhydrat, esslöffelweise, von 5 zu 5 Minuten und später ein Brechmittel.

Gabe. Pferden und Rindern 8—15 Gran; Hunden $\frac{1}{20}$ — $\frac{1}{12}$ Gran; Schweinen und Schafen $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{3}$ Gran, ein bis zwei Mal täglich.

Asa foetida. Stinkasant.

(Gummi-resina asae foetidae. Laser medicum. Stercus diaboli. Stinkender Asant. Teufelsdreck.)

Russ. Bez. Дурный духъ; Асафетида.

Von *Ferula asa foetida* L.

Fam. Umbelliferae.

Es soll im Jahre 617 vor Christo von einem gewissen Aristaeus entdeckt sein.

Das Vaterland des stinkenden Steckenkrautes ist Persien. Es wächst an trockenen Orten zwischen Felsen im Thale Astore, in der persischen Provinz Korassan und auf der Gebirgskette der Provinz Laar, welche sich am persischen Meerbusen bis zur Stadt Congo ausdehnt.

Man befreit (nach Kämpfer) im Mai und Juni den oberen Theil der Wurzel von der Erde und macht einen Querdurchschnitt in den obersten Theil derselben. Nach einigen Wochen wird der hervorgequollene und eingetrocknete Saft abgenommen und wieder eine Schichte der Wurzel abgeschnitten und so lange mit dem Abnehmen des Gummi's und dem Abschneiden der Wurzel fortgefahren als noch Gummiharz hervortritt.

Im Handel unterscheidet man 3 Sorten:

1) Stinkasant in Thränen oder Körnern.

Asa foetida in lacrymis vel in granis.

Diese Sorte bildet theils rundliche breitgedrückte oder eiförmige, theils unregelmässige Stücke von der Grösse einer Bohne bis zu der einer Wallnuss; die frische Bruchfläche ist milchweis gefärbt, wird jedoch später gelblich bis gelbbraun, violett oder rothbraun.

Der Bruch ist muschlich, wachsglänzend; in der warmen Hand erweichen die Stücke und werden klebrig, in der Kälte werden sie hart, spröde und lassen sich dann pulverisiren. Zu diesem letzteren Zwecke breitet man das Gummiharz in kleinen Stücken aus und lässt sie bei — 10 bis 15° eine Nacht über frieren und stößt sie am folgenden Morgen im Freien. Weingeist löst

vom Stinkasant ungefähr die Hälfte auf. Es besitzt einen intensiven knoblauchartigen Geruch, wird aber ungeachtet dessen von den Asiaten als beliebtes Gewürz genossen und von ihnen Götterkost (Hingh) genannt.

Der Geschmack ist widrig scharf bitter.

2) Stinkasant in Massen. Gummi-resina asae foetidae in massis.

Kommt in unregelmässigen, dunkelbraunen, matten oder fettglänzenden Stücken, welche mehr oder weniger Stücke der ersten Sorte einschliessen, im Handel vor und besitzt die oben angeführten Eigenschaften der ersten Sorte.

3) Steiniger Stinkasant. Asa foetida petraea.

Besteht aus unregelmässigen, mehr oder weniger eckigen Stücken, von dichter fester Masse, von bräunlich-gelber bis okergelber Farbe. Der Geruch ist schwächer, als bei den anderen Sorten, der Geschmack kalkartig, salzig. Ueber die Abstammung dieser Sorte weiss man noch nichts Gewisses.

Bestandtheile. 50—65 $\frac{0}{8}$ Harz; 3—4 $\frac{0}{8}$ aetherisches Oel; 1—2 $\frac{0}{8}$ Gummi; 5—35 $\frac{0}{8}$ Pflanzenasche.

Die Angaben dieser Bestandtheile, weichen fast nach allen Schriftstellern ab, was sich daraus erklärt, dass der Stinkasant nicht immer von gleicher Beschaffenheit im Handel erscheint.

G a b e. Pferden $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ Unze; Rindern 3—8 Drachmen; Schafen und Schweinen $\frac{1}{2}$ —2 Drachmen; Hunden 2—10 Gran, täglich 2—4 Mal, in Pillen, Latwergen und in Flüssigkeiten.

Baccae Juniperi. Wacholderbeeren.

(Semen s. grana oxycedri. Kronabetbeeren. Krammetbeeren. Kad-
digbeeren.)

Russ. Bez. ЯГОДЫ МОЖЖЕВЕЛОВІЯ. ЯГОДЫ
МОЖЖЕВЕЛЬНИКА.

Von *Juniperus communis* L.

Fam. Coniferae.

Das Vaterland des gemeinen Wacholders ist ganz Europa und Nordasien.

Unter dem Namen Wacholderbeeren, versteht man die trocknen fleischigen Zapfenbeeren des Wacholderstrauches, die aus den fleischigen Fruchtblättern und den 3 harten Samenkernen bestehen. Die Oberhaut ist bei den frischen reifen Beeren schwarzblau, graulich bereift, bei den trocknen fast schwarz, glänzend. Die Samenkern sind eckig, steinhart. Der Geruch ist angenehm balsamisch - aetherisch. Der Geschmack bitterlichsüss, reizend und balsamisch. Sie werden erst im Herbst des zweiten Jahres reif und müssen zum Gebrauch in der Medicin reif eingesammelt werden, dürfen jedoch nicht zu alt, und schimmelig sein.

Bestandtheile. Aetherisches Oel, Harz, Zucker, Wachs und Holzfaser.

Gabe. Pferden und Rindern 1—3 Unzen; Schafen und Schweinen 2—6 Drachmen; Hunden 20—60 Gran auf einmal, alle 3—4 Stunden wiederholt. Ausserdem werden sie zu Räucherungen gebraucht.

Baccae Lauri. Lorbeeren.

Russ. Bez. ЯГОДЫ ЛАВРОВЫЯ.

Von *Laurus nobilis* L.

Fam. Laurineae.

Der Lorbeerbaum ist ursprünglich in Kleinasien, seit den ältesten Zeiten aber schon im nördlichen Afrika und

im südlichen Europa einheimisch. Die Früchte des Baumes sind unter dem Namen Lorbeeren officinell. Sie sind von der Grösse der Haselnüsse oder einer kleinen Kirsche, länglich rund, schwarzbraun, runzlich. Sie enthalten unter einer leicht zerbrechlichen Schale einen harten bräunlichen Kern, der sich leicht in seine beiden Cotyledonen spalten lässt, balsamisch aromatisch riecht und etwas gewürzhaft bitter schmeckt.

Bestandtheile. Fett, Harz, Gummi, Zucker, aetherisches Oel, Laurin, Stärkmehl etc.

Gabe. Pferden und Rindern 1—2 Unzen; Schweinen und Schafen 1—2 Drachmen; Hunden 10—30 Gran, täglich 3—4 Mal in Pulvern, Pillen, Latwergen etc.

Baccae Myrtillorum. Heidelbeeren.

(Schwarzbeeren. Haidebeeren.)

Russ. Bez. Черники.

Von Vaccinium Myrtillus L.

Fam. Vaccineae.

Der gemeine Heidelbeerstrauch kommt im ganzen nördlichen Asien und Europa in Gehölzen und trockenen Waldungen häufig vor; er wird ungefähr einen höchstens zwei Fuss hoch.

Die Früchte sind im frischen Zustande schwarzblau mit einem feinen Reife überzogen, erbsengross, enthalten einen dunkelrothen Saft und schmecken süsslich, etwas zusammenziehend. Getrocknet sind sie sehr runzlich von dunkel-schwarzblauer Farbe, sehen wie Corinthen aus und besitzen einen herben Geschmack.

Bestandtheile. Farbiger Extractivstoff, Citronensäure, Schleimzucker, Gerbsäure.

Gabe: Pferden und Rindern 1—2 Unzen; Schafen und Schweinen 3—6 Drachmen; Hunden $\frac{1}{2}$ —2 Drachmen in Pulvern, Latwergen, Abkochungen etc. Werden im Ganzen jedoch selten angewendet.

Baccae Oxycos. Moosbeeren.

(Sauerbeeren. Kransbeeren. Krähenbeeren.)

Russ. Bez. **КЛЮКВА.**

Von *Oxycoccus palustris*. Pers.

Fam. *Vaccineae*.

Die Moosbeerenstaude wächst auf sumpfigen Torfmooren. Ihre Früchte sind rund, glatt, saftig, von schöner rother Farbe und enthalten einen sehr sauren rothen Saft.

Gabe. Wie die Heidelbeere.

Baccae Sambuci. Hollunderbeeren.

(Grana Actes. Fliederbeeren. Holderbeeren.)

Russ. Bez. **БУЗИННЫЕ ЯГОДЫ.**

Von *Sambucus nigra* L.

Fam. *Caprifoliaceae*.

Das Vaterland des schwarzen Hollunders ist ganz Europa und das nördliche Asien; er wird 10—12 Fuss hoch.

Die Früchte sind länglich kugelig, haben eine violett-schwarze Oberhaut und einen dunkelvioletten Saft, besitzen einen eigenthümlich unangenehmen Geruch und einen süsslich säuerlich-bitterlichen Geschmack.

Bestandtheile. Farbstoff, Schleimzucker, Pflanzensäure.

Anmerkung. Sie werden zur Darstellung des Fliedermusses, **Roob Sambuci vel Succus inspissatus Sambuci** benutzt.

Baccae Sorbi Aucupariae. Vogelbeeren.

(Ebereschenbeeren. Pielbeeren.)

Russ. Bez. Рябина.

Von *Sorbus Aucuparia* L.

Fam. Pomaceae.

Der Ebereschenbaum wächst in Europa wild. Die beerenartigen Früchte sind rund, von der Grösse einer grossen Erbse, von scharlach- oder gelbrother Farbe; sie schmecken herbe, zusammenziehend, sauer und unangenehm; sie enthalten viel Aepfelsäure. Wenn sie mehreren Graden Kälte ausgesetzt gewesen sind, wird der Geschmack angenehmer.

Gabe: Wie die Heidelbeeren.

Baccae Spinae cervinae. Kreuzdornbeeren.

(Baccae Rhamni catharticae. Fructus Spinae cervinae. Stechbeeren. Kreuzbeeren. Grünbeeren. Amselbeeren. Gelbbeeren.)

Russ. Bez. Крушинныя ягоды.

Von *Rhamnus cathartica* L.

Fam. Rhamneae.

Der gemeine Wegdorn kommt in Frankreich, Italien, in der Levante, in Persien etc. vor.

Die Früchte sind kugelig, von der Grösse einer Erbse, glatt, glänzend, von widrigem Geruch, bitter scharfem Geschmacke; sie sind 2—4samig und enthalten unter der schwarzen Haut, bei der Reife ein saftiges, röthliches Fleisch, das in 4 Fächer getheilt ist; jedes Fach enthält einen Samen. Im unreifen Zustande sind sie grün und enthalten einen Saft, der durch Alkalien grün gefärbt wird und mit Alaun, Kreide, Pottasche etc. vermischt das Saftgrün *Succus viridis*, eine grüne Farbe giebt.

Bestandtheile. Rhamnin, Pectin, Zucker, Eiweisskörper, Fett etc.

Baccae Vitis Idaeae. Preisselbeeren.

(Strickbeeren.)

Russ. Bez. Брусники.

Von Vaccinium Vitis Idaeae. L.

Fam. Vaccinieae.

In Nadelwäldern Europa's und auf Haiden wachsend. Die Beeren sind rund, von schön rother Farbe und enthalten einen rothen süsslich-sauren und zugleich etwas zusammenziehend schmeckenden Saft.

Gabe. Wie die Heidelbeeren.

Balsamum Copaivae. Copaivbalsam

(Balsam. de Copaiba s. brasiliensis. Oleo-resina Copaivae. Copaivabalsam. Copahubalsam. Сепирибальсам. Copaischer Balsam. Balsam von Copahii etc.)

Russ. Bez. Копаяевый бальзамъ; Бальзамъ копайскій.

Von verschiedenen Copaiferaarten wie: Copaifera officinalis L. Copaifera Langsdorfii; C. bijuga Hayn: Copaifera coriacea Mart. C. Cordifolia etc.

Fam. Leguminosae, Papilionaceae.

Das Vaterland dieser verschiedenen Bäume ist Brasilien, Westindien, die Antillen, die Halbinsel Yucatan.

Durch Einschnitte, welche die Indianer in den unteren Theil des Stammes machen, fliesst der Balsam, besonders nach vorausgegangener Regenzeit im Februar und März in reichlicher Menge heraus, so dass man von alten Bäumen, in einigen Stunden mehrere Pfund des Balsams erhält. Die Indianer sammeln den Balsam und verkaufen ihn an Händler.

Zum medicinischen Gebrauch, wird nach Vorschrift der Pharmacopoen, der brasilianische verwendet; er ist durchsichtig, gelb von der Consistenz eines fetten Oeles, von eigenthümlichem aromatischem, etwas harzigem Geruch; der Geschmack ist balsamisch, anhaltend bitter. Mit der Zeit wird er dickflüssiger, zäher und trüb. An-

gezündet, verbrennt er mit heller stark russender Flamme. In Aether, in höchstrectificirtem Weingeist und in Oelen löst er sich vollständig.

Bestandtheile. Aetherisches Oel und Harz.

Balsamum peruvianum nigrum. Schwarzer peruvianischer Balsam.

(Balsamum de Peru s. indicum. Perubalsam, indischer Balsam.)

Russ. Bez. Перувианскій бальзамъ.

Von Myrospermum pubescens Ruiz

Fam. Leguminosae, Papilionaceae.

Obiger Baum soll vorzugsweise in dem mittelamerikanischen Freistaate San-Salvador in der Nähe der Stadt Sonsonate wachsen und der Perubalsam durch die Indianer eines kleinen Districtes, den man die Balsamküste nennt, gesammelt werden. Diese Abstammung ist in neuerer Zeit von Pereira dargethan.

Dieser Baum liefert zwei Sorten peruvianischen Balsams:

1) Den weissen Perubalsam. Balsam. peruvianum album; er soll aus den Kernen der Früchte durch kaltes Pressen erhalten werden, erscheint jedoch selten im Handel.

2) Den schwarzen Perubalsam. Balsam. peruv. nigrum. Die Indianer machen die Einschnitte in die Rinde des Baumes und stecken poröse, den ausfliessenden Balsam aufsaugende Substanzen in die Einschnitte, welche später mit Wasser ausgekocht und der sich in diesem ausscheidende Balsam gesammelt, in seinem unreinen Zustande nach Sonsonate gebracht, dort von den Kaufleuten geklärt und nach Acajutla geschickt wird, von wo er über Lima, Valparaiso, Honduras etc. nach Europa gelangt.

Eigenschaften. Der Balsam ist schwarzbraun, von Consistenz eines Syrups, undurchsichtig, in dünnen

Schichten jedoch klar und durchsichtig, weder zähe, noch klebrig und schwach sauer reagirend. Er besitzt 4,15 spec. Gew., trocknet an der Luft nicht ein, riecht angenehm nach Vanille und Benzoe, schmeckt bitterlich, lang anhaltend scharf; er löst sich in 5 Thl. höchst rectificirten Weingeist's und mischt sich mit absolutem Alcohol in jedem Verhältnisse.

Bestandtheile: Harz, Benzoessäure, Extractivstoff und ein eigenes nicht aetherisches Oel.

Benzoë. Benzoë.

(Resina Benzoës. Gummi-resina Benzoës. Asa dulcis. Gummi Benzoës. Wohlriechender Asant.

Russ. Bez. Росный ладанъ. Смола благовонная.

Von Styrax Benzoin Dryander.

Fam. Styraceae.

Obiger Baum, im Jahre 1787 von Dryander zuerst beschrieben wächst in Ostindien, namentlich auf Sumatra, Java, Borneo und liefert, durch in seine Rinde gemachte Einschnitte das obige Harz, von dem man zwei Hauptsorten unterscheidet:

1) Mandel-Benzoë, Benzoë amygdaloides.

Sie bildet zusammengebackene Stücke, die aus gelblichweissen oder gelben mandelartigen Körnern bestehen, einen angenehmen Geruch, süsslichen Geschmack und eine glänzende Bruchfläche besitzen. Diese Sorte ist in höchstrectificirtem Weingeist, mit Zurücklassung der fremden Bestandtheile leicht löslich.

2) Ordinaire Benzoë, gemeine Benzoë. Benzoë in sortis.

Sie kommt am häufigsten im Handel vor und enthält nur selten die obige in gelben oder weissen Körnern erscheinende, in ihrer Masse. Sie besitzt eine braungraue Farbe und den Geruch und Geschmack der vorigen Sorte.

Bestandtheile. 44—20% Benzoësäure und gegen 80% Harz.

Bolus alba. Weisser Bolus.

Russ. Bez. Болуось бѣлыйй.

Der weisse Bolus, aus Thonerde, Kalkerde, Bittererde, verbunden mit Kieselerde und Kohlensäure etc. bestehend, kommt ziemlich häufig vor und wird an verschiedenen Orten durch Ausgraben zu Tage gefördert. Er bildet eine, zusammenhängende, leicht zerreibliche Masse und ist um so besser, je weisser er ist.

Anmerkung. Er wurde früher in der Veterinairmedizin als säuretilgendes Mittel angewendet.

Bolus armena. Armenischer Bolus.

(Bolus orientalis.)

Russ. Bez. Армянская глина.

War schon den Alten bekannt und wurde früher nur aus Armenien bezogen. Jetzt findet man ihn auch in Deutschland, in Sachsen, Böhmen, Steiermark etc. Er bildet eine zusammenhängende, zerreibliche, fettig oder schlüpfrig anzufühlende, gelbrothe Erde, welche an der Zunge anhängt und im Wasser mit knisterndem Geräusche zerfällt. Er enthält die Bestandtheile des weissen Bolus, das heisst er besteht der Hauptmasse nach aus kieselsaurer Thonerde und enthält ausserdem Eisen-oxyd, dem er seine gelbrothe Farbe verdankt.

Anmerkung. Wurde früher wie der weisse Bolus verwendet, findet aber auch jetzt noch häufig als Masse in den Castrirkuppen Anwendung.

Bulbus Allii. Knoblauchzwiebeln.

(Radix Allii sativi. Knoblauch.)

Russ. Bez. ОБЫКНОВЕННЫЙ ЧЕСНОКЪ.

Von Allium sativum L.

Fam. Liliaceae.

Wächst in Südeuropa wild, wird bei uns in Gärten cultivirt.

Die zusammengesetzte Zwiebel ist rundlich, hat eine trockne, häutige, weisse Epidermis und ein weisses fleischiges Parenchym, das reichlich einen milchartigen Saft enthält, welcher den eigenthümlichen bekannten Geruch des Knoblauchs in hohem Grade besitzt und von süsslich - scharfem Geschmack ist.

Bestandtheile. Ein schwefelhaltiges aetherisches Oel, das aus einem Radical Allyl ($C_6 H_5$) und Schwefel besteht und demnach also Schwefelallyl oder Allylsulphür ist ($C_6 H_5 S$); ferner Zucker, Stärke, Eiweiss etc.

Gabe. Pferden und Rindern $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ Unzen; Schafen und Schweinen 4—4 Drachmen; Hunden 20—60 Gran, mehrere Male täglich, in Latwergen- oder Pillenform oder mit Milch, Bier oder Wasser infundirt.

Die gemeine Zwiebel, von Allium Cepa, zur selben Familie gehörend, abstammend, wirkt ähnlich, jedoch milder als der Knoblauch.

Calcaria carbonica. Kohlensaure Kalkerde.

(Creta alba. Weisse Kreide.)

Russ. Bez. УГЛЕКИСЛАЯ ИЗВѢСТЬ. МѢЛЬ БѢЛЫЙ;

Formel: CaO, CO_2 .

Die Kreide ist eine nur wenig Thonerde enthaltende amorphe kohlensaure Kalkerde und kommt in ausgedehnten Lagern vor, wo sie unter den neueren Flötzgebirgen ganze Gebirgsmassen bildet, wie an den französischen und englischen Küsten.

Die Kreide bildet derbe, theils weisse, theils in's Gelbliche spielende Massen, von erdigem Bruche und äusserst lockerem Gefüge; sie ist weich, leicht zerreiblich abfärbend, fühlt sich mager an, ist geschmack- und geruchlos und klebt nicht an der Zunge. Sie besitzt ein spec. Gew. von 2,4—2,6.

Die Handelswaare erscheint entweder in grossen viereckigen oder unregelmässigen Stücken, in welchen bald mehr, bald weniger kleine harte Körperchen enthalten sind, oder in geschnittenen Stücken oder endlich als geschlämte Kreide.

Zum medicinischen Gebrauche, wähle man eine sehr weisse, leichte geschlämte Kreide aus, die sich zart zwischen den Fingern anfühlt, leicht zerreiben lässt und der keine zu grosse Menge von Kiesel- und Thonerde beigemischt ist.

Gabe. Bei Säure in dem Verdauungscanal, Pferden und Rindern $\frac{1}{2}$ —2 Unzen; Schafen, Ziegen und Schweinen 1—4 Drachmen; Hunden 10 Gran bis 2 Drachmen, täglich 3—4 Mal.

Die präparirten Austerschalen *Conchae praeparatae* und die Eierschalen *Testae Ovorum* werden auch zuweilen, zu denselben Zwecken, wie die Kreide angewendet.

Calcaria caustica. Aetzkalk.

(Calcium oxydatum. Calx viva. Calcaria usta. Calciumoxyd. Lebendiger Kalk. Gebrannter Kalk. Kalk. Kalkerde.)

Russ. Bez. Известь жженая. Известь ѳдкая.

Formel: CaO.

Die Darstellung des Aetzkalkes durch Glühen kohlen-saurer Kalkverbindungen ist schon seit Jahrtausenden bekannt.

Der Aetzkalk, das Calciumoxyd kommt nie für sich frei vor, sondern immer mit Säuren verbunden und bildet mit Kohlensäure den Marmor, Kalkspath, die Kreide; mit Schwefelsäure den Gyps, Alabaster u. s. w. mit Phos-

phorsäure bildet er den Hauptbestandtheil der Knochen der Thiere und kommt überhaupt in allen drei Naturreichen vor.

Darstellung. In den Kalköfen durch anhaltendes Glühen des natürlichen kohlensauren Kalkes, des Kalksteines.

Eigenschaften. Er muss weiss sein, beim Besprengen mit Wasser sich stark erhitzen und dabei in ein weisses Pulver zerfallen; 100 Thl. ungelöschten Aetzkalkes nehmen 32 Thl. Wasser auf und bilden damit das Kalkhydrat $\text{CaO} + \text{HO}$, ein lockeres weisses Pulver. Der Aetzkalk sowohl, als wie das Kalkhydrat müssen vor Luftzutritt vollkommen geschützt, aufbewahrt werden, weil sie im Gegentheil, Kohlensäure und Wasser aus der Luft aufnehmen und zu den meisten Zwecken unbrauchbar werden.

Gabe. Pferden und Rindern $\frac{1}{2}$ —1 Unze; Schafen Ziegen und Schweinen 1—3 Drachmen; Hunden und Katzen 10—30 Gran, mit der 30—50fachen Menge Wasser übergossen.

Calcaria chlorata. Chlorkalk.

(Calcaria oxymuriatica. Calcaria hypochlorosa. Tennant's Bleichpulver. Chlorichtsaurer Kalk etc.)

Russ. Bes. Хлористый кальцій.

Der Chlorkalk wurde zuerst von Tennant im Jahre 1798 dargestellt.

Darstellung. Gewöhnlich im Grossen in chemischen Fabriken durch Hinüberleiten von Chlorgas über flach ausgebreitetes trockenes Kalkhydrat (in eigen's dazu eingerichteten Kasten, so dass dem Kalkhydrate eine recht grosse Oberfläche gegeben wird).

Das Hineinleiten des Chlorgases muss langsam geschehen, damit das Pulver sich nicht erhitze. Auf 40 Thl. Kalkhydrat ist das aus 15 Thl. Kochsalz, 15 Thl. Braunstein und $22\frac{1}{2}$ Thl. Schwefelsäure (mit 12 Thl. Wasser verdünnt) entwickelte Chlorgas genügend.

Eigenschaften. Der Chlorkalk ist ein Gemenge von unterchlorigsauerm Kalk, Chlorcalcium und Kalkhydrat in wechselnden Verhältnissen und bildet ein weisses nach Chlor riechendes, bitter ätzend schmeckendes Pulver, aus welchem durch Wasser der unterchlorigsaure Kalk und das Chlorcalcium gelöst, das Kalkhydrat aber ungelöst zurückgelassen wird. Eine solche Lösung ist unter dem Namen Solutio Calcariae chloratae (1 Thl. Chlorkalk auf 10 Thl. Wasser) officinell.

Der Chlorkalk muss vor Licht-, Wärme- und Luftzutritt geschützt werden, denn dem Lichte ausgesetzt wird Sauerstoffgas frei und der unterchlorigsaure Kalk in Chlorcalcium umgewandelt. Der käufliche Chlorkalk enthält gegen 10—15% Chlor.

Gabe: Pferden und Rindern $\frac{1}{2}$ —2 Unzen; Schafen Ziegen und Schweinen $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{2}$ Drachmen; Hunden 10—30 Gran, täglich 2—3 Mal, in Pillen- und Latwergenform oder in Auflösung mit Wasser.

Calcaria sulphurica. Schwefelsaurer Kalk. Gyps.

Russ. Bez. Известь сѣрнокислая.

Formel: CaO, SO_3 .

Vorkommen. Der Gyps wird in der Natur theils in vollkommen ausgebildeten Krystallen als Gypsspath, theils von faseriger Zusammensetzung als Fasergyps, theils endlich körnig als Alabaster, Gypsstein etc. angetroffen und enthält in allen diesen genannten Zuständen zwei Aeq. Wasser ($\text{CaO}, \text{SO}_3 + 2 \text{HO}$), man findet ihn indessen auch ohne Wasser krystallisirt als Anhydrit (CaO, SO_3).

Eigenschaften. Als Anhydrit hat er ein spec. Gew. von 2,96, im wasserhaltigen Zustande 2,33. Der schwefelsaure Kalk löst sich in Wasser nur sehr schwierig und die Angaben über das Löslichkeitsverhältniss variiren bedeutend. Nach Lassainge bedarf 1 Thl. Gyps bei jeder Temperatur 332 Thl., nach Buchholz

460 Thl. Wasser's. Giese giebt an, er sei in 380 Thl. kalten und in 388 Thl. heissen Wasser's löslich. Strecker führt an, er bedürfe bei gewöhnlicher Temp. sein 500-faches Gew. und in der Wärme noch mehr Wasser zur Lösung. In verdünnten Säuren löst er sich etwas leichter.

Bei mässigem Erhitzen (120—130° C.) verliert der wasserhaltige schwefelsaure Kalk sein Wasser vollständig, besitzt aber die Eigenschaft, mit Wasser in Berührung gebracht, dasselbe unter Freiwerdung von Wärme chemisch zu binden und zu einer festen Masse zu erstarren; hierauf beruht seine Anwendung in der Technik als Mörtel und zu verschiedenen Abgüssen, so wie in der Medicin zum Gypsverband, indem er im gepulverten Zustande mit wenig Wasser zum Brei angerührt und zu den verschiedenen Zwecken verwendet wird. Wurde der Gyps beim Entwässern jedoch zu stark erhitzt (etwa auf 160—170° C.) so erfolgt ein Zusammensintern und er nimmt das verlorene Wasser nur schwierig oder gar nicht auf.

Anmerkung. Der Gypsverband trocknet oft so fest zusammen, dass trotz Gypsscheeren und Messern, es viele Zeit und Mühe kostet denselben zu entfernen, wobei die Patienten oft nicht geringe Schmerzen auszustehen haben. Auf leichte Weise beseitigt man denselben durch Befeuchten mit verdünnter Salzsäure (2 Thl. Wasser und 1 Thl. Salzsäure) vermittelst welcher höchstens 7—10 Minuten zur Entfernung des Verbandes erforderlich sind. Die ersten Versuche mit diesem Auflockerungsmittel, wurden im Jahre 1860, in der hiesigen Veterinairschule vom Professor-Adjunct A. Unterberger und auf seine Mittheilung bald darauf zu verschiedenen Malen in der Klinik der Universität, vom wirkl. Staatsrath Professor A d e l m a n n gemacht und jedes Mal genühten 8—10 Minuten um den Verband so zu lockern, dass er entweder mit Leichtigkeit abgewickelt, oder mit der Gypsscheere leicht durchschnitten werden konnte.

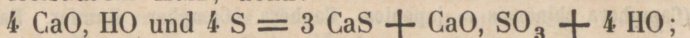
Calcium sulphuratum. Schwefelcalcium.

(Calcaria sulphurata. Hepar Sulphuris calcareum. Sulphuretum Calcis.
Schwefelkalk, Kalkschwefelleber.)

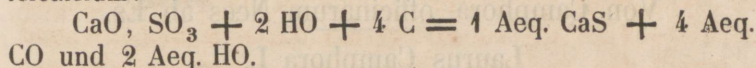
Russ. Bez. СѢРНИСТЫЙ КАЛЬЦІЙ.

Die Kalkschwefelleber kann entweder durch Glühen von 1 Thl. Schwefel mit 2 Thl. kohlen-saurem Kalk, oder von gleichen Theilen Aetzkalk und Schwefel oder nach Liebig von 4 Thl. Gyps, 1 Thl. Kohle und $\frac{1}{2}$ Thl. Roggenmehl dargestellt werden.

Der Schwefelkalk nach den beiden ersten Vorschriften dargestellt, ist ein Gemenge von Schwefelcalcium mit schwefelsaurem Kalk, denn:



Aus Gyps und Kohle aber entsteht reines Schwefelcalcium:



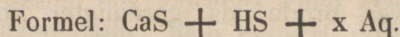
Eigenschaften. Der Schwefelkalk bildet ein grau-lich weisses, geruchloses, schrumpfend-alkalisch-schwefelig schmeckendes Pulver, das in einem gut verschlossenen Glase aufbewahrt werden muss.

Gabe. Wie bei Kalium sulphuratum angegeben ist.

Calcium sulphuratum hydraticum. Gewässertes Schwefelwasserstoff-Schwefelcalcium.

(Calcaria sulphurata hydratica. Rhusma. Marsa depilatoria. Calcium-sulphhydrat.)

Russ. Bez. Русма.



Es wurde im Jahre 1833 von R. Böttger zum Wegbeizen der Haare empfohlen.

Darstellung. Man zerreiße 1 Thl. Kalkhydrat mit $4\frac{1}{2}$ Thl. Wasser zu einem feinen Brei und leite unter häufigem Umrühren, bis zum Ueberschuss Schwefelhydrogen hinein; hierzu werden gegen 3 Thl. Schwefelei-

sen und 18 Thl. verdünnte Schwefelsäure erforderlich sein. Da der Kalk fast immer eisenhaltig ist, so erhält man einen graublauen Brei, gefärbt durch Schwefeleisen.

Eigenschaften. Das Präparat bildet einen graublauen, alkalisch reagirenden, schweflig schmeckenden, stark nach Schwefelhydrogen riechenden Brei, welcher vor Luftzutritt geschützt werden muss.

Anmerkung. Es wird zum Wegbeizen der Haare auch in der Veterinairmedizin verwendet.

Camphora. Kampher.

(*Camphora chinensis* s. *japonica*. *Caphera*. *Campher*. *Kamfer*. *Kapher*.)

Russ. Bez. **КАМФОРЪ. КАМФОРА.**

Von *Camphora officinarum* Nees ab Es.

Laurus Camphora L.

Fam. Laurineae.

Das Vaterland des wahren Kampherbaumes ist China und Japan.

In Japan wird der Campher durch Destillation des zerspaltenen Holzes, der Wurzeln, Zweige und Blätter gewonnen, indem man die genannten Theile in einem eisernen Kessel, auf dem sich ein mit Stroh ausgefütterter Aufsatz befindet mit Wasser übergießt und kocht. Der flüchtige Campher legt sich in Gestalt kleiner grauer Körner im Stroh an, wird gesammelt und als Rohcampher in den Handel gebracht. Dieser Rohcampher wird später in den Campherraffinerien durch eine nochmalige Sublimation gereinigt und erscheint dann in Form convex-concaver Brode als gereinigter oder raffinirter Campher, *Camphora depurata* s. *raffinata*.

Eigenschaften. Der Campher, das Stearopten des aetherischen Oeles des Campherbaumes, ist das Oxyd eines Radicals, des Camphin's und wird (nach Schlossberger) durch die Formel $C_{20} H_{16} O_2$ bezeichnet. Er kommt in kreisrunden schalenartigen Kuchen vor, bildet eine weisse, krystallinische, durchscheinende Masse,

löst sich in Alcohol, Aether, Chloroform, aetherischen und fetten Oelen, in Wasser dagegen höchst wenig, besitzt ein spec. Gew. von 0,99, schmeckt bitter und brennend und riecht eigenthümlich durchdringend. Er lässt sich nur nach Befeuchtung mit Weingeist fein pulvern, ist bei gewöhnlicher Temperatur flüchtig und muss gut verschlossen aufbewahrt werden. Angezündet verbrennt er mit heller stark russender Flamme.

Gabe. Pferden $\frac{1}{2}$ —4 Drachmen; Rindern $\frac{1}{2}$ —8 Drachmen; Schafen und Schweinen 10—60 Gran; Hunden 1—30 Gran.

Anmerkung. Aeusserlich entweder für sich allein zum Einstreuen oder als Zusatz zu Einstreupulvern, oder gelöst in Fett, Oel, Weingeist, Essig u. s. w. Das beste Antidot gegen Campher ist starker schwarzer Kaffee.

Cantharides. Canthariden.

(*Muscae hispanicae*. Spanische Pflasterkäfer. Mailändische Käfer. Laubkäfer.)

Russ. Bez. Шпанскія мухи или Кантариды.

Von *Lytta vesicatoria* Fabricii. *Meloë vesicatorius* L.

Insecta, Coleoptera.

Der gemeine Pflasterkäfer kommt nicht allein im südlichen Europa, sondern auch im mittleren, namentlich in Deutschland, Frankreich, in der Schweiz bis nach Schweden hinauf vor. Im südlichen Russland und Sibirien findet man ihn oft in beträchtlicher Menge. Er hält sich gern auf Eschen, Hollunder, Eichen, Pappeln etc. auf und wird am besten des Morgens frühe gesammelt. Die Pflasterkäfer sitzen dann, halb erstarrt durch die Kühle der Nacht, auf den Bäumen und fallen beim Schütteln derselben herab. Man tödtet sie entweder durch Bespritzen mit Essigsäure, Aether, Terpentinöl oder durch Aetzammoniak.

Officinell sind die ganzen Insecten, sie sind grünlich goldfarben, glänzend, von unangenehmem Geruche, anfangs mildem, nachher aber sehr scharfem Geschmacke.

Die Canthariden werden von der gemeinen Milbe *Acarus domesticus* den Larven der *Dermestes*, *Ptinus* und *Anthrenus muscorum* leicht zerfressen und müssen daher gut aufbewahrt werden. Das beste Mittel sie vor Wurmfrass zu schützen, besteht darin, sie gut auszutrocknen, in trockene Flaschen zu schütten, dieselben in kaltes Wasser, das sich in einem Kessel befindet, zu stellen und nun bis zum Sieden des Wassers zu erhitzen. Man verkorkt die Flaschen gut und die Pflasterkäfer halten sich Jahre lang. Diese Methode, die übrigens nicht meine Erfindung ist, befolge ich schon seit 10 Jahren in der Apotheke der Dorpater Veterinairschule und mir sind die Canthariden noch nie zerfressen worden. Da die Canthariden nur im gepulverten Zustande gebraucht werden und das Stossen derselben eine höchst unangenehme Arbeit ist, die dem Stösser oft gefährlich werden kann, so kann ich nicht umhin, meine verehrten Leser darauf aufmerksam zu machen, beim Stossen der spanischen Fliegen darauf zu sehen, dass der Mörser so gut als möglich vor dem Verstauben und der Stösser vor dem Einathmen des feinen Pulverstaubes geschützt ist. (Ein Verbinden der Nase und des Mundes mit einem feuchten Tuche genügt.)

Bestandtheile. Indifferente Neutralfette, Protein-stoff, eine gelbe extractartige Materie etc. und ein eigenthümlicher krystallisirbarer, die blasenziehende Wirkung der Canthariden bedingender Stoff das Cantharidin, $C_5 H_3 O_2$. (Schlossberger.)

Das Cantharidin ist weiss, krystallinisch, anfangs geschmacklos, später das Gefühl als wenn man sich den Mund verbrannt hätte, erregend. Es zieht schnell Blasen, (jedoch nicht im trockenen Zustande) ist für sich in Wasser unlöslich, lässt sich aber durch Auskochen vermittelst Wasser aus den Canthariden ausziehen, wo er dann in Begleitung der oben erwähnten gelben oder grünlich fettigen Materie in dem Wasser vorhanden ist.

Gabe. Innerlich werden die Canthariden noch selten in der Veterinairmedizin angewendet und dann in kleinen oder mittelmässigen Gaben, bei Pferden von 4—12

Gran, bei Rindern von 20—40 Gran; bei Hunden von $\frac{1}{2}$ —2 Gran, täglich 1—2 Mal in Verbindung mit bitteren, aromatischen Mitteln in Pillen-, Latwergen- zuweilen auch in flüssiger Form.

Anmerkung. Aeusserlich angewendet, sind die Canthariden für den Veterinären ein unschätzbare Mittel und werden in Pulverform, in Salben und Linimenten, als Pflaster und als Tinctur benutzt.

Capita Papaveris. Mohnköpfe.

(Capsulae Papaveris. Mohnkapseln.)

Russ. Bez. ГОЛОВКИ МАКОВЫЯ ИЛИ МАКОВКИ.

Von *Papaver somniferum* L.

Fam. Papaveraceae.

Das Vaterland des Mohn's, Gartenmohn's, Schlafmohn's ist der Orient und das südliche Europa.

Die unreif gesammelten, noch grünen, bei gelinder Wärme getrockneten Samencapseln der Varietät *Papaver somnif. melanospermum* geben die officinellen Mohnköpfe. Sie besitzen die Grösse einer Wallnuss, sind rundlich oder länglich, eiförmig, glatt, riechen im frischen Zustande etwas betäubend, getrocknet sind sie geruchlos. Sie sind mit der sitzenden scheibenförmigen, breiten, zehnstraligen Narbe gekrönt, unter welcher sich zehn mit Deckklappen versehene kleine Oeffnungen befinden.

Bestandtheile. Extractivstoff, Morphinum, Narcotin Narcein, Meconsäure etc. Der Alkaloidgehalt beträgt gegen $1\frac{1}{2}$ pCt.

Gabe. Pferden und Rindern von den frischen Mohnköpfen 8—10, von den getrockneten 10—12 Stück in einer Abkochung mit Wasser. Hunden, von frischen Köpfen $\frac{1}{2}$ —1, von den trockenem 1—2 Stück zu 3 Unzen Colatur.

Anmerkung. Aeusserlich gebraucht man die zerschnittenen und gekochten Mohnköpfe zu Clystiren, Breiumschlägen, Bähungen etc.

Carbo ligni depuratus. Gereinigte Holzkohle.

(Carbo vegetabilis. Vegetabilische Kohle.)

Russ. Bez. УГОЛЬ РАСТИТЕЛЬНЫЙ.

Nach der preussischen als nach der österreichischen Pharmacopoe, soll vegetabilische Kohle mit Wasser ausgekocht, getrocknet und in einem verschlossenen Gefässe mit kleiner Oeffnung geglüht werden, bis sich durchaus kein Rauch mehr entwickelt. Das Auskochen mit Wasser ist nach Kletzinsky eine ganz zwecklose Arbeit, indem durch dasselbe die Kohle nicht salzfrei gemacht wird; zu diesem Zweck müsste ein Auskochen mit verdünnter Salzsäure und darauf mit Weingeist stattfinden, zuletzt müsste die Kohle durch Wasserdampf ausgedämpft, getrocknet und verschlossen geglüht werden.

Zur Anwendung in der Veterinairmedizin genügt es, leichte gut ausgebrannte Kohlen auszusuchen, sie dann in einem eisernen Kessel oder Mörser auszuglühen, zu ersticken, nach dem Erkalten gleich zu stossen und das Pulver gut aufzubewahren. Beim Stossen muss der Mörser vor dem Ausstäuben des Kohlenpulvers geschützt werden.

Gabe. Pferden von $\frac{1}{2}$ —1 Unze; Rindern 1—2 Unzen; Schafen und Schweinen 1—3 Drachmen; Hunden 10—60 Gran; 4—6 Mal täglich.

Aeusserlich entweder für sich allein oder gemischt mit bitteren, adstringirenden Pulvern, mit Campher Alaun etc.

Die Schwammkohle oder der gebrannte Schwamm Carbo Spongiae s. Spongia usta, dann die mineralische Kohle Carbo mineralis, zu welcher letzteren vorzüglich das Reissblei, der Graphit gehört, werden nicht in der Veterinairmedizin angewendet.

Carbo ossium. Knochenkohle.

(Carbo animalis. Ebur ustum nigrum. Cornu cervi ustum nigrum. Thierische Kohle. Schwarzgebranntes Elfenbein. Schwarzgebranntes Hirschhorn.)

Russ. Bez. УГОЛЬ ЖИВОТНЫЙ.

Sie erscheint entweder in Stücken von der Form der verkohlten thierischen Substanzen z. B. der Knochen, oder sie kommt gepulvert vor, der letztere Fall ist der häufigere. Vor dem Gebrauch soll sie zu öfteren Malen mit heissem Wasser ausgewaschen werden, eine schwarze Farbe besitzen und geruchlos sein. Sie besteht aus circa 90% Knochenasche und besitzt in hohem Grade die Eigenschaft Gasarten und Farbstoffe in sich aufzunehmen.

G a b e. Wie Carbo vegetabilis.

Caryophylli aromati. Gewürznelken.

(Flores Caryophylli aromati. Caryophylli. Clavi aromati. Würznelken. Nelken. Nägelein. Kreidnelken.)

Russ. Bez. ГВОЗДИКЫ ИЛИ ГВОЗДИЧКЫ.

Von Caryophyllus aromaticus L.

Fam. Myrtaceae

Das Vaterland dieses schönen Baumes sind die Molukken namentlich Makion und Neu-Guinea. Er wird aber gegenwärtig in mehreren Tropenländern cultivirt.

Die vor der Entfaltung der Blüthen gesammelten Blüthenknospen mit dem vierzähligen Kelche versehen, in heisses Wasser getaucht, dann geräuchert und an der Sonne getrocknet, erscheinen als Gewürznelken oder unter den andern oben angeführten Namen im Handel.

Sie besitzen die Gestalt eines kleinen Nagels und bestehen aus der, mit dem Fruchtknoten verwachsenen viereckigen Kelchröhre welche oben in 4 Zähne ausgehend, die halb kugelförmige Blüthenknospe einschliesst. Sie sind dunkelrostbraun, schwer, von scharfem aromatischem Geruch und feurig gewürzhaftem Geschmack, oelglänzend, fühlen sich fettig an und geben mit dem Nagel gedrückt, reichlich aetherisches Oel aus.

Bestandtheile. Aetherisches Oel, Pflanzenwachs, eine krystallinische indifferente Substanz, Eugenin.

Anmerkung. Sie gehören zu den aromatischen Mitteln, werden aber ihres hohen Preises wegen noch nicht in der Veterinairmedizin angewendet.

Cassia cinnamomea. Zimmtcassie.

(*Cinnamomum indicum* s. *sinense* s. *chinense* s. *anglicum* etc. Cassienzimmt. Gemeiner, chinesischer oder englischer Zimmt.)

Russ. Bez. Корица индѣйская или Кора корицы индѣйской.

Von *Cinnamomum aromaticum* Nees ab Es.

Fam. Laurineae.

Der Cassienzimmtbaum wächst in China und Cochinchina wild, wird aber auf Sumatra, Java, Malabar, Ceylon cultivirt und erreicht eine Höhe von 20 Fuss.

Die zusammengerollte innere Rinde der Aeste kommt in 4—4 Pfund schweren Bündeln zu uns. Die Röhren sind $1\frac{1}{2}$ —2 Fuss lang, die Rinde $\frac{1}{4}$ — $\frac{3}{4}$ Linien dick, spröde, dunkelzimmtbraun. Zuweilen kommen auch flache Stücke vor, selten aber mehrere in einandergeschobene Röhren. Sie bestehen aus Rindenkörper und Bast, die Oberfläche ist eben, matt, zuweilen etwas runzlich und gefleckt; der Geruch ist zimmetartig, der Geschmack scharf brennend, aromatisch, später zusammenziehend. Im Handel kommen verschiedene Sorten dieses Zimmets vor.

Bestandtheile. Aetherisches Oel, eigenthümliches Harz, Extractivstoff etc.

Dargestellt werden aus demselben: Aqua Cinnamomi, Tinctura Cinnamomi, Syrupus Cinnamomi, Oleum- und Oleosaccharum Cinnamomi.

Anmerkung. Bei grosser Schwäche, während und nach der Geburt wird die Tinct. Cinnamomi bei kleinen Hausthieren angewendet.

Catechu. Catechu.

(Succus Catechu. Extractum s. Terra s. Gummi Catechu. Terra Cachu. Cachu. Japanische Erde. Catechusaft.)

Russ. Bez. **Karexy.**

Von *Mimosa Catechu* L.

Acacia Catechu Willd.

Fam. **Mimoseae.**

Obige Droge ist ein Extract, das durch Auskochen des innern harten Kernholzes der Catechumimose gewonnen wird. Das Decoct wird eingedampft, das erhaltene Extract, so lange es noch weich ist, auf Tücher gebracht, die mit Asche bestreut sind, in eckige Stücke zerschnitten und dann durch die Sonnenwärme völlig ausgetrocknet. Auch aus den Früchten der Arecpalme *Areca Catechu* L. gewinnt man Catechu, welches aber auf andere Art bereitet wird.

Eigenschaften. Das Catechu bildet unregelmässige, feste, zerbrechliche, dunkelbraunrothe, mehrere Zoll breite, $\frac{1}{2}$ —1 Zoll dicke, rauhe, kuchenförmige, auf dem Bruche chocoladenfarbige, mattglänzende 3—4 Unzen schwere Stücke. Der Geschmack ist starck adstringierend, erst bitterlich hinterher süsslich. Der Geruch fehlt fast ganz; spec. Gw. 1,58; wird von Wasser und Weingeist gelöst.

Im Handel unterscheidet man:

Catechu von Bombay. Die beste Sorte, durch Auskochen des Holzes der Catechumimosen gewonnen.

Catechu von Bengalen. Aus den Früchten der Arecpalme herereitet.

Gutta Gamba, Gamber, Bastard-Catechu, Gutta Gambir. Soll vom Gamberstrauch, *Uncaria Gambir* gewonnen werden und erscheint in kleinen würfelförmigen Stücken.

Bestandtheile. Catechugerbsäure; in den besten Sorten sollen von 36—60% enthalten sein; ausserdem Catechusäure, Catechin, Gummi, Kalksalz.

Gabe. Pferden und Rindern 4—4 Drachmen; Schafen und Schweinen $\frac{1}{2}$ —2 Drachmen. Hunden 10—60 Gran alle 3—4 Stunden.

Anmerkung. Das Catechu wird als adstringirendes Mittel innerlich und äusserlich, besonders aber gegen heftigen Durchfall, gegen Harnruhr und Blutharnen etc. bei allen Hausthieren, gebraucht. Dem Catechu ähnlich in der Wirkung sind das Kino, Gummi Kino, das Drachenblut, Sanguis Draconis, die Ratanhiawurzel, Radix Ratanbiae, die Granatäpfelschalen und die Granatäpfelblüthen, Cort. Granatorum und Flores Balaustiorum, die aber ihres viel zu hohen Preises wegen, selten in der Veterinairmedizin Anwendung finden.

Cera alba. Weisses Wachs.

Russ. Bez. **Воскъ бѣлый.**

Durch Bleichen des gelben Waxes an der Sonne in Form der sogenannten Wachsblätter, die man durch Fliessenlassen von geschmolzenem gelbem Wachs über einer sich im Wasser herumdrehenden Walze erhält, wird das weisse Wachs gewonnen.

Eigenschaften. Es ist spröder als das gelbe Wachs, schwächer von Geruch und wird durch sehr langes Aufbewahren wieder gelblich.

Anmerkung. Es wird zur Darstellung einzelner Salben und Cerate verwendet.

Cera flava. Gelbes Wachs.

(Cera citrina. Cera cruda. Rohes Wachs.)

Russ. Bez. **Воскъ желтый.**

Von Apis mellifica L.

Insecta, Hymenoptera.

Das Vaterland der Bienen kann nicht mit Genauigkeit angegeben werden, sie kommen in allen Welttheilen vor.

Das gelbe Wachs gewinnt man durch Ausschmelzen, der nach dem Auspressen des Honigs aus den Honigwaben zurückbleibenden Masse, die man in kochendem Wasser schmilzt und in grossen Schüsseln erstarren lässt. Die an der unteren Seite sich gewöhnlich absetzenden Unreinigkeiten müssen entfernt werden.

In Russland, Polen, Lithauen wird die Bienenzucht umfangreich betrieben und deshalb also viel Wachs gewonnen und exportirt.

Eigenschaften. Es besitzt einen eigenthümlich angenehmen, honigartigen Geruch, der besonders beim gelinden Erwärmen deutlich hervortritt. In der Kälte ist das Wachs spröde und zerspringt beim Zerschlagen in scharfkantige Stücke. Spec. Gew. 0,960; es schmilzt bei 62° C., ist in 20—70 Theilen siedenden Alcohols löslich und besteht aus Cerotinsäure (C₅₄ H₅₄ O₄) und dem Myricin, von ersterer 22% von letzterem gegen 70% enthaltend.

Anmerkung. Es wird als Zusatz zu Salben und Pflastern und zur Anfertigung der Wachschwämme benutzt.

Cetaceum. Wallrath.

(Sperma Ceti. Album Ceti. Ambra alba. Succinum marinum. Spermaceti. Weisser Amber.)

Russ. Bez. Спермацетъ; Китовый мозгъ
или Китовый жиръ.

Von *Physeter macrocephalus* L.

Mammalia, Cetacea.

Der Potwal, Pottfisch, Cachelot, bewohnt die südlichen Weltmeere, namentlich das stille Meer, den atlantischen Ocean, den indischen Ocean etc.

Der Wallrath ist eine eigenthümliche Fettmasse, welche sich im flüssigen Zustande in eigenen Höhlungen des Kopfes, als auch in Canälen, welche nach der Länge des Rückenmarkes zum Schwanz hinabliegen, in einem anderen Fette, dem Wallrathöl, gelöst befindet.

Nachdem das Thier getödtet ist, erstarrt der Wallrath und scheidet sich vom flüssigen Fett, wird durch Waschen mit Wasser, Schmelzen, Durchsiehen, Pressen nach der Wiedererstarrung, Behandeln mit verdünnter Kalilauge um die letzten Spuren von Oel zu verseifen, abermaliges Waschen und Umschmelzen gereinigt.

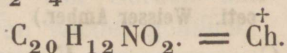
Eigenschaften. Er bildet eine weisse, blättrigkrystallinische, halbdurchsichtige oder durchscheinende Masse von Perlmutterglanz, welche sich schlüpfrig und fettig anfühlt, einen milden fettigen Geschmack und ein sp. Gew. von 0,943 besitzt; er schmilzt bei 50° C., brennt vermittelt eines Doctes mit heller Flamme, löst sich in fetten und aetherischen Oelen und in heissem Alcohol, nicht aber in Wasser. Lässt sich mit Alcohol befeuchtet, leicht pulvern und ist dem Ranzigwerden nicht so leicht unterworfen als wie andere Fette.

Der reine Wallrath besteht aus palmitinsaurem Cetyl-
oxyd $C_{32}H_{31}O_3 + C_{32}H_{33}O = C_{64}H_{64}O_4$.)

Chininum purum. Reines Chinin.

Russ. Bez. **Хининъ.**

Formel: $C_{40}H_{24}N_2O_4$ oder auch nach der ältern Formel:



Das Chinin wurde im Jahre 1820 von Pelletier und Caventou entdeckt.

Das Chinin findet sich in den Chinarinden und vorzüglich in der China regia und China flava, mit Gerbsäure verbunden.

Die Darstellung des reinen Chinins wird nicht in pharmaceutischen Laboratorien, sondern in chemischen Fabriken vorgenommen und fällt mit der Darstellung des schwefelsauren Chinins zusammen. Durch Fällung des schwefelsauren Chinins mittelst Aetznatronlauge, kann man sich schnell reines Chinin darstellen.

Eigenschaften. Das durch Präcipitation gewonnene Chinin ist ein schneeweisses fein krystallinisches Pul-

ver, geruchlos von sehr bitterem Geschmack, luftbeständig im feuchten Zustande das Curcumapapier bräunend. Es erfordert 400 Thl. kalten oder 250 Thl. kochenden Wassers zur Lösung, von Aether 60 Thl. und von siedendem Alcohol nur sein doppeltes Gewicht. Alle diese Auflösungen reagiren alkalisch. In verdünnten Säuren ist es leicht löslich und bildet mit ihnen bei vorwaltender Säure leicht lösliche Salze. Reine, kohlen-saure und doppelt kohlen-saure Alkalien fallen aus den Lösungen dieser Salze das Chinin als weisses Hydrat.

Gabe. Hunden 1—4 Gran pr. dos. in Pillen, täglich 2—3 Mal.

Chininum sulphuricum. Schwefelsaures Chinin.

Russ. Bez. СѢРНОКИСЛЫЙ ХИНИНЪ.

Formel: $2\text{Ch}^+, \text{SO}_3 + 10 \text{Aq.}$ oder $\text{C}_{40}\text{H}_{24}\text{N}_2\text{O}_4 + \text{SO}_3 + 10 \text{Aq.}$

Das schwefelsaure Chinin ist ein Präparat chemischer Fabriken und die Methoden seiner Gewinnung sind verschieden; gewöhnlich erhält man es durch Digestion gepulverter Königschinarinde mit sehr verdünnter Schwefelsäure, nochmalige Digestion mit der Hälfte der zuerst angewendeten Quantität Wasser und Säure, Verdunsten des Auszuges, Fällen mit Aetznatronlauge, Sammeln und Auswaschen des Niederschlages, Lösen in 90 procentigem Weingeist, Versetzen mit Schwefelsäure bis zur schwach sauren Reaction, Abziehen des Weingeistes und Hinstellen während einiger Tage. Die ausgeschiedene krystallinische Masse wird, da sie gelb erscheint, nochmals derselben Operation unterworfen, um das Salz rein und weiss zu erhalten.

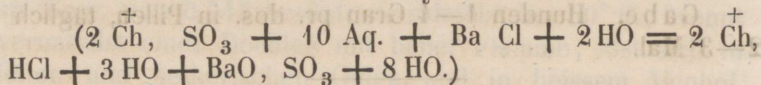
Eigenschaften. Es bildet ein aus zarten, leichten, schneeweissen, seidenglänzenden Krystallnadeln bestehendes Salz von sehr bitterem Geschmack, welches in 750 Thl. kalten und in 30 Thl. kochenden Wasser's löslich ist.

Von höchstrectificirtem Weingeist erfordert es 60 Theile zur Lösung, in Aether ist es wenig und schwer

löslich. Es schmilzt leicht in der Hitze und verliert 8 M. Gewichte Krystallwasser; bei weiterem Erhitzen wird es zerstört und verbrennt endlich ohne Rückstand.

Gabe. Wie das reine Chinin.

Das salzsaure Chinin, *Chininum muriaticum* s. *Chin. hydrochloricum* $C_{40}H_{24}N_2O_4 + HCl + 3HO$, wird durch Digestion des mit Wasser zerriebenen schwefelsauren Chinins mittelst Chlorbaryum dargestellt; es bilden sich schwefelsaurer Baryt und salzsaures Chinin.



Chloroformium. Chloroform.

(*Superchloridum formylicum. Formylsuperchlorid. Formylum perchloratum. Chloroetherid.*)

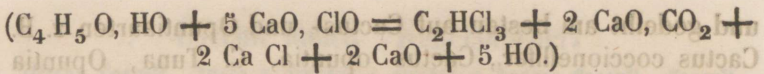
Russ. Bez. Хлороформъ.

Formel: C_2HCl_3 .

Das Chloroform wurde 1831 von Soubeiran und im Jahre darauf von Liebig entdeckt; im Jahre 1848 verfiel Dr. Simpson in Edinburg darauf, das Chloroform an Stelle des, zur Abstumpfung des Gefühlvermögens bei chirurgischen Operationen verwendeten Aethers, einathmen zu lassen.

Darstellung. Das Chloroform wird durch Destillation von gutem Chlorkalk mit höchstrectificirtem Weingeist und Wasser, Trennen des specifisch schweren Chloroforms vom überdestillirten Wasser, mehrmaliges Abwaschen mit Wasser, Schütteln mit englischer Schwefelsäure so lange als es noch gefärbt wird, Trennen von der Säure, Waschen mit verdünnter kohlensaurer Natronlösung und Rectification über Chlorcalcium aus dem Wasserbade dargestellt.

Bildung. Alcohol und unterchlorigsaurer Kalk zersetzen sich in Chloroform, kohlensaurer Kalk, Chlorcalcium und Kalkhydrat.



Eigenschaften. Es ist völlig farblos, wasserhell von angenehmem Geruch und erfrischendem süßlichem Geschmack. Es ist nicht brennbar und lässt sich mit Alcohol und Aether in allen Verhältnissen mischen. In Wasser ist es fast unlöslich. Eingeathmet erzeugt es Gefühllosigkeit gegen körperlichen Schmerz und besitzt ein spec. Gew. von 1,49.

Prüfung. Gutes Chloroform muss ohne alle Reaction sein, darf kein Chlor oder schweflige Säure enthalten und muss das angegebene spec. Gew. besitzen. In Wasser gegossen muss es klar bleiben und darf durch chromsaures Kali und Schwefelsäure nicht grün werden, sonst enthält es Alcohol.

Auch durch Destillation von Chlorkalk mit dem Holzgeist, dem Methyloxyhydrat, erhält man ein Chloroform, welches einen unangenehmen brenzlichen Geruch, ein geringeres spec. Gew. (1,41) besitzt und beim Einathmen Uebelkeit und Erbrechen verursacht. Diese Verschiedenheiten sollen von einem ihm beigemengten empyreumatischen Oele herrühren.

Anmerkung. Man lässt das Chloroform aus einer Blase oder einem eigens dazu construirten Apparate einathmen, steckt auch wohl nur damit getränkte Watte in die Nasencanäle oder hält ein damit getränktes Tuch vor die Nasenöffnungen. Bei grossen Thieren sind zur Narcotisirung $1\frac{1}{2}$ —2 Unzen, bei Hunden 1—2 Drachmen nothwendig.

Coccionellae. Cochenille.

(Cochinilla.)

Russ. Bez. Кошениль. Канцелярское съмя.

Von *Coccus cacti* L.

Insecta, Hemiptera.

Die Cochenilleschildlaus, Nopalschildlaus auch wahre Cochenille genannt, kommt ursprünglich in Mexico vor

und gedeiht am besten auf Cactus- und Opuntiaarten z. B. Cactus coccionellifer., Cactus opuntia, C. Tuna, Opuntia decumana etc. Die Cochenille wird in Ost- und Westindien, im südlichen Europa, in Nordafrika, auf Malta etc. in eigenen Plantagen gehegt.

Die ungeflügelten Weibchen werden 3—6 Mal im Jahre von den Nopalpflanzen mit Pinseln von Rosshaaren, mit einem zugeschnittenen Stück Bambusrohr, mit Federn etc. in untergestellte Gefäße zusammengekehrt, auf verschiedene Weise getödtet und getrocknet.

Werden sie in Oefen gedörrt, so bekommen sie eine aschgraue Farbe und heissen dann Grana jaspeada.

Die durch heisses Wasser getödteten und langsam in der Sonne getrockneten besitzen eine röthliche Farbe und werden Grana regenerida genannt.

Eine dritte Sorte tödtet man auf eisernen Platten über Kohlenfeuer; sie bekommt ein schwärzliches Aussehen und diese Cochenillen heissen Grana nigra.

Im Handel unterscheidet man, theils nach den Ländern aus welchen die Cochenille bezogen wird, theils nach der Farbe, verschiedene Sorten.

Eigenschaften. Die durch das Trocknen zusammengeschrunpften Cochenilleweibchen sind 4—2 Linien lang, ungleich eckig, runzlich, sehr leicht, geruchlos, von etwas bitterem, adstringirendem Geschmack und färben den Speichel beim Zerkauen violettroth. Sie sind leicht zu pulvern und geben ein dunkelrothes Pulver.

Mit Alcohol behandelt, liefern sie eine hochroth gefärbte Tinctur. Auf ein Pfund werden 70,000 Insecten gerechnet.

Bestandtheile. Carminsäure und Tyrosin, Thierleim, Thierschleim, Fett, Salze häutige Theile.

Anmerkung. In neuester Zeit, wird die Cochenille in der Veterinairmedizin zur Darstellung einer Tinctur, der Tinctura Coccionellae ammoniata verwendet, welche mit Erfolg gegen Milzbrand gebraucht werden soll.

Cocculi indici. Kokelskörner.

(Grana Cocculi. Nuces s. fructus s. semina s. baccae Cocculi. Cocculi piscatorii.)

Russ. Bez. **РЫБНЫЯ ЯГОДЫ. Куклеванецъ. Сѣмя Кукольвана.**

Von *Menispermum cocculus* L.

Fam. Menispermeae.

Der Fischkörnerstrauch ist ein Schlingstrauch, dessen Vaterland die ostindischen Inseln sind. Er erreicht mit seinem Stengel die Spitzen der höchsten Bäume, besitzt langgestielte, grosse lederartige, oben nackte eiförmige Blätter, weisse traubenförmige Blüten und liefert in seinen beerenartigen Steinfrüchten die obige Droge.

Die Kokelskörner sind von der Grösse einer Erbse, bis zu der einer Loorbeere, von nierenförmiger Gestalt, sehr runzlich, aussen graubraun oder schwärzlich, wie bestäubt und mit einem Nabel versehen (von dem eingetrockneten Fruchtfleische). Der Kern ist bräunlich schmutzig gelb, halb mondformig, ölig, von höchst bitterem und ekelhaftem Geschmack; sie sind geruchlos und wirken narcotisch giftig auf den thierischen Organismus.

Bestandtheile. In den Schalen Menispermin. Paramenispermin, Unterpicrotoxinsäure, Wachs, Fett etc. In den Kernen, Picrotoxin, Picrotoxinsäure, Harz, Fett, Gummi, Stärke etc.

Anmerkung. Sie werden in der Homöopathie innerlich ausserdem jedoch selten in der Medicin gebraucht, ausgenommen ihrer Anwendung zum Läusepulver. Zu Pulver zerstoßen und mit etwas Weingeist und Brod zusammengeknetet, werden aus ihnen geformte Kügelchen zum Vergiften von Fischen, verbotener Weise angewendet. Die Fische werden betäubt, drehen sich auf der Oberfläche des Wassers, wie ein Kreisel um sich selbst herum, schiessen dann plötzlich an das Ufer und lassen sich greifen. Schneidet man sie sogleich auf und entfernt alle Eingeweide so sollen sie nicht schädlich beim Genuss wirken.

Colla piscium. Hausenblase.

(Ichthyocolla. Fischleim.)

Russ. Bez. Рыбий клей.

Von Accipenser Huso L. A. Gueldenstaedti.

A. sturio. A. Ruthenus etc. etc.

Pisces, Chondropterygü.

Die oben genannten Knorpelfische verlassen zur Laichzeit das caspische und schwarze Meer und ziehen nach den in diese Meere mündenden Flüsse, wie in die Wolga, in die Donau, den Dniepr, in den Dniester u. s. w. werden in grosser Anzahl gefangen und zu einem wichtigen Handelsartikel für Russland.

Die auf verschiedene Weise bearbeitete Schwimmblase obengenannter und noch einiger anderer Arten Fische, erscheint im Handel in verschiedener Form und unter verschiedenen Namen, als wie: russische-, persische-, ungarische-, deutsche-, ostindische-, brasilianische Hausenblase etc. Von allen Sorten ist die russische die beste.

Eigenschaften. Gute Hausenblase muss geruch- und geschmacklos, zähe, durchscheinend, weiss oder blassgelblich; hornartig, dünn, in kochendem Wasser und in Weingeist vollkommen löslich sein.

Die farblose Lösung erstarrt in der Kälte zu einer durchsichtigen zitternden Gallerte; durch öfteres Kochen und Erkaltenlassen verliert sie die Eigenschaft zu gelatiniren.

Mit Leim verfälschte Hausenblase, giebt nach dem Einäschern 4—8 mal so viel Asche, als die echte, bei welcher dieselbe etwa $\frac{1}{2}$ —1 pCt. beträgt.

Bestandtheile. Thierleim 70 pCt., ausserdem Osmazon, Kali- und Natronsalze, etwas phosphorsaurer Kalk, häutige Theile, Wasser.

Collodium. Klebestoff.

Russ. Bez. Коллодій.

Das Collodium ist eine Lösung der Schiessbaumwolle in Aether und wird nach verschiedenen Handbüchern auf verschiedene Weise anzufertigen gelehrt.

Da die Bereitung eines guten Collodiums, von der guten Beschaffenheit oder Leichtlöslichkeit der zu selbem verwendeten Schiessbaumwolle abhängt, so muss man auf die Darstellung der letzteren die grösste Aufmerksamkeit verwenden. Seit einer Reihe von Jahren habe ich für die Apotheke der Dorpater Veterinairschule Collodium verfertigt, aber ich müsste die Unwahrheit sagen, wollte ich behaupten es immer nur gut erhalten zu haben; da ich jedoch niemals etwas verabsäumte zu erfüllen was die Vorschrift verlangte, so muss das Misslingen jedenfalls an der Vorschrift selbst gelegen haben.

Die nachfolgende Vorschrift ist von Klezinsky, sie soll sowohl zum Collodium, als auch zum Explodiren, stets ein gleiches Präparat liefern.

Darstellung. Man stelle einen Glascylinder in kaltes Wasser, giess die rauchende Salpetersäure hinein und lasse in dünnem Strahle unter stetem Umrühren so lange klares Nordhäuservitriolöl hinzufließen, bis sich die Mischung fast vollständig entfärbt hat. Die anzuwendende vollkommen lockere und reine Baumwolle (wie man sie aus Baumwollenzeugfabriken, in langen Fäden erhält) wird mit Sodalaugewaschen, dann mit destillirtem Wasser vollständig ausgesüsst und in einem Trockenofen vollkommen getrocknet.

Diese trockene Baumwolle taucht man in das kalte Säuregemisch, knetet durch, damit alle Wolle von Säure bedeckt ist, lässt sie 10 Minuten darin liegen, nimmt sie heraus, wäscht sie vollständig aus, trocknet sie gut und man erhält eine rückstandlos verbrennende, vorzüglich explodirende Schiessbaumwolle. (Vor achtzehn Monaten stellte ich nach dieser Vorschrift eine Portion Schiessbaumwolle dar und dieselbe ist jetzt noch eben so stark und ohne Rückstand verbrennend, wie nach den ersten Tagen der Anfertigung.)

Befeuchtet man jedoch die gereinigte trockene Baumwolle mit Wasser, presst sie von allem abtropfendem Wasser aus und verfährt mit der wieder locker gezupften feuchten Baumwolle, wie zuerst, so entweicht beim Eintragen der Baumwolle in die gekühlte Säure ein rother Dampf von NO_4 und die nach 10 Minuten herausgenommene in kaltem Wasser vollständig ausgewaschene, bloss stark abgepresste feuchte Wolle löst sich sogleich vollständig in gewöhnlichem Aether. Diese Lösung zeigt alle Eigenschaften eines guten Collodiums.

Das Lösungsmittel, welches gewöhnlich zur Lösung der Schiessbaumwolle verwendet wird, besteht nach Einigen aus 16 Thl. Aether und 1 Thl. Alcohol, nach Andern 1 Thl. Alcohol auf 8 Thl. gewöhnlichen Aethers.

Auf 16 Unzen Aether genügen in der Regel 8—10 Drachmen Schiessbaumwolle.

Anmerkung. Man benutzt das Collodium zum Verkleben von Schnittwunden, ferner als Vehikel zur epidematischen Anwendung einzelner Arzneistoffe; so hat man z. B. ein Collodium cantharidale. (Siehe Anhang.)

Colophonium. Geigenharz.

(Resina Colophonii. Colophon. Spiegelharz.)

Russ. Bez. **Канифоль.**

Von *Pinus silvestris* L.

Fam. Coniferae.

Unterwirft man den dicken Terpentin *Terebinthina communis* der Destillation mit Wasser, so gewinnt man das aetherische Oel desselben und als Rückstand in der Retorte den gekochten Terpentin *Terebinthina cocta*. Schmilzt man diesen gekochten Terpentin, längere Zeit ohne Zusatz von Wasser, so erhält man eine vollkommen klare, fliessende Masse, das Geigenharz, Colophonium. Es wird auch aus dem weissen Harze, *Resina alba*, auf gleiche Weise behandelt erhalten.

Eigenschaften. Das Colophonium ist dicht, durchsichtig, spröde, auf dem Bruche glassglänzend, giebt ein

gelblich weisses Pulver und wird durch Reiben negativ electrisch; ist in Weingeist, Aether, fetten und ätherischen Oelen löslich und besitzt einen schwach harzigen und terpentinartigen Geruch und Geschmack, brennt an der Luft mit leuchtender und russender Flamme, besitzt ein spec. Gew. von 1,07 und schmilzt bei 135° C.

Bestandtheile. Pinin-, Silvin- und Colophon-säure, Harz.

Gabe. Innerlich als urintreibendes und anthelminthi-sches Mittel. Pferden und Rindern $\frac{1}{2}$ —2 Unzen; Schafen, Ziegen und Schweinen 1—4 Drachmen; Hunden und Katzen 20 Gran bis 2 Drachmen.

Conchae praeparatae. Präparirte Austerschalen.

(Conchae. Testae Ostreae. Valvae Ostreae edulis. Meermuscheln.)

Russ. Bez. Истертая въ порошокъ устричныя раковины.

Von *Ostrea edulis* L.

Mollusca, Acephala.

Die essbare Auster findet sich in der Nordsee, dem mittelländischen und atlandischen Meere und wird an den Küsten verschiedener Länder, wie an der englischen, holländischen, schwedischen, norwegischen, italiänischen Küste etc. in den sogenannten Austerbänken angetroffen. Zum medicinischen Gebrauch werden die Schalen mit Wasser gehocht, durch Bürsten und Schaben von allen Unreinigkeiten befreit, pulverisirt, geschlämmt und getrocknet. Sie führen dann den Namen zubereitete oder präparirte Austerschalen, *Conchae praeparatae*.

Bestandtheile. Kohlensaurer Kalk 95 pCt., phosphorsaurer Kalk 2 pCt., Wasser $4\frac{1}{2}$ pCt., Kieselsäure $\frac{1}{2}$ pCt. und als Rest thierischer Leim.

Gabe. Siehe *Calcaria carbonica*.

Cortex Aurantiorum. Pomeranzenschalen.

(Malicorium Aurantii. Flavedo corticum Aurantiorum. Cortices pomi Aurantii. Mali Nerantii. Orangeschalen.)

Russ. Bez. Померанцовая кора.

Von Citrus Aurantium L.

Fam. Aurantiaceae

Das Vaterland des Orangenbaumes ist das südliche Asien, gegenwärtig aber wird er in allen Ländern, wo die climatischen Verhältnisse es zulassen, angebaut und erreicht eine Höhe von 20—40 Fuss. Bei uns in Treibhäusern gezogen wird er 3—8 Fuss hoch.

Die Schale der Früchte wird getrocknet und von der innern schwammigen weissen Markschale befreit, als Flavedo corticum Aurantiorum angewendet.

Bestandtheile. Aetherisches Oel, Extractivstoff, Farbstoff.

Anmerkung. Im frischen Zustande stellt man aus den Pomeranzenschalen das Bergamottöl Oleum Bergamottae dar. Aus den getrockneten Schalen wird ein Extract, Extractum Aurantiorum corticum, bereitet.

Cortex Cascariillae. Cascarillenrinde.

(Cortex Gasparillae. C. Chacarillae s. C. Eluteriae s. Cortex Chinae spuriae. Schakarinde. Schakarillrinde. Schagrillrinde. Gagrillrinde. Falsche Chinarinde.)

Russ. Bez. Кора каскарильная; кора кротона душистаго.

Von Croton Eluteria. Swartz

Clusia Eluteria L.

Fam. Euphorbiaceae.

Der Cascarillencroton wächst auf den westindischen Inseln, besonders auf Jamaica und St. Domingo.

Die Rinde von den stärkern Aesten dieses baumartigen Strauches, kommt in 2—4 Zoll langen, etwa $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ Zoll im Durchmesser haltenden, aufgerollten oder rinnen-

förmigen Stücken, die leicht zerbrechlich sind in den Handel. Längsrisse, Längsrünzeln sowohl als kleinere Querrisse kommen auf den Rindenstücken vor, deren Oberfläche von den draufsitzenden Flechten weisslich ist; entfernt man die Flechten und die unter ihnen liegende Borkeschicht, so sieht man eine gelblich- oder röthlichbraune Rindenlage. Die Cascarillenrinde besitzt einen eigenthümlichen, aromatischen Geruch der beim Reiben und Erwärmen deutlicher hervortritt; angezündet ist der Geruch entfernt dem Moschus ähnlich. Der Geschmack ist gewürzhaft, stechend bitterlich.

Bestandtheile. Aetherisches Oel, Harz, Gummi, Stärke, Gerbsäure, rother Farbstoff, Kalksalz und ein eigenthümlicher, in Weingeist löslicher, krystallisirbarer, stark bitterer, geruchloser, stickstofffreier Bitterstoff, Cascarillin genannt.

Anmerkung. Sie gehört zu den aromatisch zusammenziehenden Mitteln, und darf ihres Gehaltes an aetherischem Oele wegen nicht gekocht werden, sondern muss als Infusum Cascarillae verschrieben werden.

Cortex Chinae. Chinarinde.

(Cortex peruvianus. Cort. sinensis, s. chinensis. Cort. febrilis. Cort. Kinkinae. Quina. Kina. Chinchina etc. Fiebrerrinde. Peruvianische Rinde.)

Russ. Bez. Хинная Кора.

Mit dem Namen „Chinarinden“ belegt man solche Rinden die durch ihren Gehalt an Chinin und Cinchonin fiebertreibende Eigenschaften besitzen und von Bäumen abstammen, welche der Gattung Cinchona angehören.

Unter dem Namen „falsche Chinarinden“ erscheinen dagegen Rinden im Handel, welche kein Chinin und Cinchonin enthalten, sonst aber mit den Chinarinden die grösste Aehnlichkeit haben und zum Theil von, den Cinchonaceen verwandten Bäumen abstammen.

Man kennt von der Gattung Cinchona eine bedeutende Anzahl von Arten und Weddel, der in neuerer Zeit

an Ort und Stelle Untersuchungen über die Cinchonaceen angestellt hat, nimmt 24 Arten an. Andere Schriftsteller führen noch mehr Arten an wie Guibourt 37, Brera 53 etc.

Das Vaterland der Chinabäume ist hauptsächlich Südamerika wo sie, besonders auf den peruanischen Anden in einer Höhe von über 3600 Fuss über der Meeresebene vorzukommen anfangen und in einer Höhe von 10,600 Fuss endigen. Das Vorkommen der Chinabäume beschränkt sich ausschliesslich auf den östlichen Abhang der Cordilleren während der westliche Abhang fast völlig von Wäldern entblösst sein soll.

Die Verpflanzung der Chinabäume in andere Länder, ist bis jetzt nur auf Java geglückt und in der Mitte des Jahres 1859 sollen sich daselbst schon über 47,000 Pflanzen befunden haben, von denen man über 7000, welche kräftige Stämme bilden, behufs ihrer Anwendung zum medicinischen Gebrauche schon zu schälen begonnen hat.

Die Zeit der Reifheit sollen die Indianer daran erkennen, dass die innere Seite eines Stückes, der vom Baum losgetrennten Rinde, der Luft ausgesetzt, nach einigen Minuten röthlich wird. Die Einsammlung muss nicht bei Regenwetter, sondern in der trockenen Jahreszeit geschehen und sie pflegt gewöhnlich von Indianern ausgeführt zu werden; sie fällen zu diesem Zweck die Bäume, trennen die Rinde in Streifen ab, trocknen sie an der Sonne, packen sie in Bündel und bringen sie dann in ihre Hütten, wo die Rinde völlig ausgetrocknet, verpackt und nach den Stapelplätzen transportirt wird.

Im Handel unterscheidet man die Chinarinden nach der Farbe und bringt sie demnach in 3 Hauptgruppen und zwar erscheinen sie als braune-, gelbe- und rothe Chinarinden.

Da die Chinarinden in der Veterinairpraxis nur eine untergeordnete Rolle spielen, so werde ich aus jeder Gruppe nur einzelne Repräsentanten anführen.

1) Braune Chinarinden. Кору хинныя бурья.

Cortex Chinae. Huanoco. Huanocochina.

(Cortex Chinae Guanoco. Cort. Chinae Limae. C. Ch. grisea.)

Sie soll von *Cinchona glandulifera* abstammen und der Handel mit ihr im Jahre 1799, nach Anderen schon 1785 begonnen haben.

Sie kommt stets in dünnen, einfach oder doppelt gerollten Röhren im Handel vor, nach verschiedenen Angaben von 3—18 Zoll Länge erscheinend; auch die Dicke variirt bedeutend, so dass man Röhren von der Dicke einer Federspule, bis zu der eines Zolles im Durchmesser angetroffen hat. Gewöhnlich besitzen die Röhren einen schrägen Längs- und Quermesserschnitt. Man unterscheidet Oberhaut, Rinde, Bast und Splint. Entfernt man die Oberhaut, so kommt man auf die Rinde und den Bast, der Splint bildet die innere Schicht. Was die Farbe anbelangt, so ist die Aussenfläche silberweiss oder weissgrau, bei dickeren älteren Rinden dunkler gefärbt, mit schwärzlichen oder schwarzgrauen bis schwarzen Flecken versehen, was von dicht aufsitzenden Flechten herrühren soll. Die Rinde und der Bast sind rehgrau bis zimmetbraun; der Splint ist dick, rostbraun. Alle dicke Röhren sind rauh, etwas höckerig, runzlich, dünnere dagegen glatt, der Querbruch eben, glatt. Geschmack im Anfange ein wenig säuerlich, zusammenziehend, später intensiv und anhaltend bitter; Geruch eigenthümlich, etwas dumpfig.

Bestandtheile. Vorwaltend Cinchonin, von $\frac{1}{2}$ bis $3\frac{1}{2}$ pCt., in geringer Menge auch Chinin; Chinagerbsäure, Chinaroth, Extractivstoff etc.

Cortex Chinae fuscus. Braune Chinarinde.

(Cortex Chinae Huamalis. China Guamalies. Quinquina de Huamalies etc.)

Wird nach Humboldt und Bonpland von *Cinchona scrobiculata*, nach anderen Autoren von anderen Mutterpflanzen, wie von *Cinch. purpurea* Mart., *Cinchona glandulifera* Ruiz etc. abgeleitet.

Sie erscheint auch in einfachen oder doppelt zusammengerollten Röhren von $\frac{1}{3}$ —2 Fuss Länge, 3 Linien bis $1\frac{1}{2}$ Zoll im Durchmesser und 1—4 Linien Dicke, jedoch auch in flachen Stücken von 1—2 Zoll Breite und 4—15 Zoll Länge. Sie ist fast immer mit der Epidermis versehen, theils glatt, hin und wieder mit rundlichen Warzen bedeckt, theils runzlich. Die Farbe ist grau bis schwarzgrau, die Innenfläche heller oder dunkler zimmetbraun bis rothbraun. Auf dickeren Stücken kommen häufig Flechten vor. Characteristisch für die braune Chinarinde sind die feinen aber tief eindringenden, deutlichen mit aufgeworfenen Rändern versehenen Querrisse.

Bestandtheile. Chinin und Cinchonin in wechselnder Menge.

2) Gelbe Chinarinden. Кору хинныя желтыя.

Sie besitzen vorherrschend in allen ihren Schichten eine gelbbraune, zimmetähnliche Farbe, schmecken sehr bitter und enthalten vorherrschend Chinin.

Cortex Chinae regius. Königschinarinde.

(China regia, China flava, China Calisaya. Gelbe China. Calisaya-China.)

Nach Martius und v. Humboldt von *Cinchona lancifolia*, nach Hayne von *Cinch. cordifolia*, nach Schlechtendahl von *C. angustifolia*. Nach neueren Autoren soll sie von *Cinchona Calisaya* abstammen.

Man unterscheidet von der Königschina entweder flache oder gerollte Röhren und entweder mit der Oberhaut bedeckte, oder nackte geschälte Stücke.

Die flache Königschina *China regia* oder *Calisaya plana* besteht aus flachen oder rinnenförmigen, geschälten harten, meistens recht dicken Stücken mit schwärzlich rothbrauner Aussenseite und heller oder dunkler zimmetbrauner Innenseite. Sie ist am reichsten an Chinin und wird am meisten geschätzt.

Der Chiningehalt wechselt von 0,9 pCt. bis 3,72 pCt., Cinchonin soll oft ganz fehlen.

Die zusammengerollte Königschina kommt von jungen Aesten und besteht aus einfach oder doppelt selten mehrfach zusammengerollten Stücken von $\frac{1}{2}$ —1 Zoll Breite, 3—6 Linien Dicke und 6—24 Zoll Länge.

Die Aussenseite ist auffallend rauh und höckerig mit Längsrissen und Längsrünzeln versehen. Die Farbe der Oberhaut variirt je nach den Flechten, die drauf sitzen. Auf der Innenseite erscheint sie ziemlich glatt, zimmetbraun bis braunröthlich.

Bestandtheile. Siehe die flache Rinde.

Beide Sorten sind etwas biegsam, zähe von schwachem lohartigem Geruch, anfangs etwas säuerlichem, später stark bitterem, schwach gewürzhaftem Geschmack.

3) Rothe Chinarinden. **Коры хинния красныя.**

Unterscheiden sich von allen anderen Chinarinden durch die braunrothe Farbe, welche sie in allen ihren Schichten besitzen, durch ihr rothes Pulver das sie nach dem Pulverisiren geben und dadurch, dass sie meist aus grossen Rindenstücken vom Stamm und von dicken Aesten bestehen.

Cortec Chinae ruber. **Rothe Chinarinde.**

(Cort. Chinae hispanicus. China rubra.)

Soll von *Cinchona nitida* Ruiz abstammen und kommt meist in dicken, schweren, innen und aussen dunkel- oder hellrothbraunen, flachen oder etwas rinnenförmig gebogenen Stücken von verschiedener Grösse vor. Sie ist häufig mit Flechten besetzt. Geruch ist schwach etwas dumpfig; der Geschmack stark bitter, wenig adstringirend.

Winkler soll aus 32 Unzen Rinde 6 Drachmen Cinchonin und 16 Gran Chinin erhalten haben.

Gabe. Pferden und Rindern $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ Unzen; Schafen, Ziegen und Schweinen 1—3 Drachmen; Hunden und Katzen 10—30 Gran.

Cortex Granati radidis. Granatwurzelrinde.

(Cortex Granati.)

Russ. Bez. Кора корня гранатного дерева.

Von *Punica Granatum* L.

Fam. Myrtaceae-Granateae.

Als das Vaterland des Granatbaumes wird Afrika angegeben, jedoch ist er schon seit den ältesten Zeiten im Orient und im südlichen Europa einheimisch geworden und erreicht die Höhe unserer Obstbäume.

Die Rinde der Wurzel erscheint im Handel in rinnenförmigen, höchstens bis zu einer Linie dicken Stücken, die eine gelblichbraune Farbe besitzen und auf der oberen Seite längsrunzlich und rissig sind. Die Innenfläche ist schmutzig grün oder gelblich; der Bruch ist ungleich, der Geruch schwach, der Geschmack ist bitter zusammenziehend und kaut man die Rinde, so färbt sie den Speichel gelb. Bestreicht man mit der, vermittelt Wasser angefeuchteten Rinde Papier, so entstehen gelbe Flecke, die durch schwefelsaures Eisen dunkelblau werden.

Bestandtheile. Gerbstoff gegen 20 pCt., ein eigenthümlicher, krystallisirbarer Stoff Granatin, ein drastisch purgirendes Scharfharz, etc. etc.

Die zuweilen noch Anwendung findende Schale der Früchte des Baumes, die Granatäpfelschale *Cortex Granati fructuum* soll ähnliche Bestandtheile enthalten.

Anmerkung. Die Wurzelrinde ist als spezifisches Mittel gegen Eingeweidewürmer empfohlen worden, namentlich gegen den Bandwurm und diese Wirksamkeit verdankt sie wahrscheinlich dem Gehalte an oben angeführtem drastischem Harz. Die Granatäpfelschalen wirken adstringirend, werden aber in der Veterinairmedizin durch wohlfeilere Mittel ersetzt.

Cortex Hippocastani. Rosskastanienrinde.

(Cortex castaneae epuinae. Kastanienrinde. Wilde Kastanienrinde.)

Russ. Bez. Кора каштановаго дерева.

Von Aesculus Hippocastanum L.

Fam. Hippocastaneae.

Das Vaterland der gemeinen oder Rosskastanie ist Nordindien und Persien, der Baum wird aber schon seit einigen Jahrhunderten in ganz Europa angepflanzt und erreicht eine Höhe von 40—50 Fuss und drüber und ein bedeutendes Alter.

Die Rinde wird von 4—5 jährigen Aesten im Frühjahr gesammelt, vom Splint befreit und getrocknet. Sie ist aussen graubraun und gewöhnlich mit vielen zarten Flechten besetzt. Unter der dünnen Oberhaut befindet sich die hellrostfarbige, zähe und biegsame Rindensubstanz; sie schmeckt zusammenziehend bitter, besitzt keinen unangenehmen Geruch und giebt ein braungelbes Pulver.

Bestandtheile. Eisengrünender Gerbstoff, bitterer Extractivstoff etc.

Gabe. Pferden und Rindern $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ Unzen; Schafen, Ziegen und Schweinen 1—3 Drachmen; Hunden und Katzen 10—30 Gran.

Anmerkung. Die Rosskastanien können ihres Stärkmehlgehaltes wegen als Nahrungsmittel, besonders für Schweine und Ziegen verwendet werden. Die frischen Kastanienblätter kann man als diätetisches Mittel benutzen.

Cortec Mezerei. Seidelbastrinde.

(Cortex daphnoides. Cortex Thymelaeae. Cortex Mezerei germanici. Kellershalstrinde. Pfefferbaumrinde. Zeidelbast etc.)

Russ. Bez. Кора волчника.

Von Daphne Mezereum L.

Fam. Thymelaeae.

Ein 2—4 Fuss hoher Strauch Nordasien's und fast ganz Europa's, der schon sehr früh blüht, so dass er

bei uns, wenn noch der Schnee nicht ganz abgethaut ist, schon in Blüthe angetroffen wird.

Die Rinde des Seidelbastes wird vom November bis Februar vom Stamm und den grösseren Zweigen gesammelt und erscheint in $1\frac{1}{2}$ —2 Zoll dicken Paqueten von 3—6 Unzen Schwere zusammengerollt und mit der Rinde umwickelt im Handel. Abgerollt, bildet sie oft einige Fuss lange, gegen $\frac{1}{2}$ —1 Zoll breite und $\frac{1}{4}$ Linie dicke striemenartige Stücke. Sie erscheint getrocknet aussen graugrün, auch bräunlich- oder grünlichgelb glänzend, glatt, mit leicht ablösbarer Epidermis, innen ist sie weisslich gelb, etwas glänzend. Sie ist geruchlos, von höchst scharfem, ätzendem Geschmack.

Bestandtheile: Ein dunkelgrünes in Alcohol und Aether lösliches Scharfharz, ein indifferenten Bitterstoff, das Daphnin, Spuren ätherischen Oeles, eine organische Säure, ein brauner Farbstoff und Kali- und Kalksalze.

Cortex nucum Juglandis. Wallnusschalen.

(Putamen nucum Juglandis. Cortex Drupae Juglandis. Cortex fructuum Juglandis vridis. Cortex nucum Juglandis vridis externa. Grüne Nusschalen.)

Russ. Bez. Кора волошскихъ или грецкихъ орѣховъ.

Von Juglans regia L.

Fam. Juglandae.

Das Vaterland des Wallnussbaumes ist Persien; in Europa wird er cultivirt, erfriert aber leicht bei strengen Wintern.

Die Wallnussblätter sind wechselnd, unpaarig gefiedert, in der Jugend flaumig, werden oft gegen 1 Fuss lang und besitzen im frischen Zustande einen aromatischen Geruch, der sich namentlich beim Zerreiben entwickelt und einen scharfen etwas adstringirenden Geschmack.

Die äussere grüne Schale der Wallnüsse ist fleischig, dick, aussen grün, innen weiss, glatt, von eigenthümlichem aromatischem Geruch und einem bitteren scharfen Geschmack. Sie nimmt bei der Reife und beim Trocknen

eine schwarzbraune Farbe an und erhält nach dem Trocknen einen milderen, jedoch mehr bitteren Geschmack.

Bestandtheile. Gerbstoff, Amylum, Farbstoff, Aepfel- und Citronensäure, oxal- und phosphorsaurer Kalk. In den Aschenbestandtheilen auch Kali und Eisenoxyd.

Gabe. Pferden und Rindern 1—1½ Unzen; Schafen, Ziegen und Schweinen 3—6 Drachmen; Hunden und Katzen ½—2 Drachmen, als Decoct für sich oder mit andern Mitteln.

Von den grünen Wallnussblättern, die ähnlich wie die Nusschalen jedoch schwächer wirken sollen, giebt man das 2—3fache der angegebenen Quantität.

Cortex Populi Pappelrinde.

(Cortex Populi albi. Weisse Pappelrinde.)

Russ. Bez. Кора дрожащего тополи или
Кора осины.

Von Populus tremula L.

Fam. Salicineae.

Die Rinde der Zitterpappel oder Espe wird zuweilen als ein, der Weidenrinde ähnlich wirkendes Mittel benutzt. Auch soll sie wurmwidrige Eigenschaften besitzen und ist bei Pferden in Pulverform zu ½ ℥. täglich in Latwergenform angewendet worden; nach 24 Stunden sollen Eingeweidewürmer abgegangen sein.

Bestandtheile. Salicin, Populin. etc.

Gabe. Wie die Weidenrinde.

Cortex Quercus. Eichenrinde.

(Cortex quercinus. Cortex roboris Loheichenrinde.)

Russ. Bez. Кора дубовая.

Von *Quercus pedunculata* Ehrh. und *Quercus Robur* L.

Fam. Cupuliferae.

Die Rinde der Stieleiche und der Stein- oder Früheiche, wird im Frühjahr vor der Entwicklung der Blätter von den jüngeren Aesten gesammelt. Auch andere Eichenarten wie *Quercus pubescens* und *Quercus Cerris* L. können, wo sie häufiger vorkommen, wie in Ungarn und Siebenbürgen, zur Einsammlung der Eichenrinde verwendet werden. Die Stieleiche erreicht zuweilen eine Höhe von 100 Fuss und soll 200—800 Jahre alt werden.

Die Rinde der Stieleiche die bei uns am häufigsten vorkommt, erscheint in Stücken von 1—2 Fuss Länge; von jüngeren Aesten gesammelt, ist sie aussen silbergrau oder aschgrau, glatt, auch zuweilen rissig, dann und wann mit Flechten besetzt und auf der Innenseite im getrockneten Zustande zimmetbraun bis dunkelbraun. Die Stücke von älteren Aesten erscheinen stark rissig, höckerig. Der Bast ist sehr zähe, fasrig und bräunlich gefärbt. Trocken ist sie geruchlos, in Wasser aufgeweicht riecht sie nach Lohe. Der Geschmack ist herb, zusammenziehend, bitter. Das Decoct röthet Lakmuspapier, fällt Leimlösung und wird von Eisenchlorid schwarzblau oder schwarzroth gefärbt.

Bestandtheile. Gerbsäure 5—15 pCt., Gallussäure 1—2 pCt. etc.

Gabe. Sie gehört zu den rein adstringirenden Mitteln und man giebt von ihr: Pferden und Rindern $\frac{1}{2}$ bis $1\frac{1}{2}$ Unzen; Schafen, Ziegen und Schweinen 1—3 Drachmen; Hunden und Katzen 10—30 Gran, täglich 3 bis 4 Mal wiederholt.

Anmerkung. Aeusserlich wird sie, zuweilen allein, zuweilen mit andern Mitteln gemischt als Einstreupulver angewendet.

Cortex Salicis. Weidenrinde.

Russ. Bez. Кора вѣтловая или Кора вербовая.

Von verschiedenen Salixarten: *Salix fragilis* L., *Salix alba* L. *Salix pentandra* L. etc.

Fam. Salicineae.

Die Rinde der Bruchweide, Silberweide, Lorbeerweide etc. wird im Frühjahr von 2—3jährigen Aesten eingesammelt und erscheint in langen, dünnen, $\frac{1}{2}$ —1 Linie dicken, sehr biegsamen und zähen Stücken, von außen grünlich, grünlichgelb oder röthlichbraun, fein quer-rissig oder längsrundlich, frisch von eigenthümlich aromatischem Geruch, getrocknet geruchlos, von bitterem zusammenziehendem Geschmack. Die Innenseite der frischen Rinde wird durch concentrirte Schwefelsäure schön roth gefärbt (Salicin) und es giebt dieses Verhalten ein Mittel ab um die verschiedenen Weidenrinden auf ihren Salicingehalt zu prüfen, indem sich aus der mehr oder weniger intensiv-rothen Färbung, welche die mit Schwefelsäure betupfte Rinde annimmt, auf die relative Menge des darin enthaltenen Salicin's schliessen lässt.

Bestandtheile. Gegen 5 pCt. eisengrünender Gerbstoff und 3—4 pCt. Salicin. Ferner Extractivstoff, eine grüne fettige Materie, Gummi, Wachs etc.

Gabe. Wie bei der Eichenrinde angegeben ist.

Cortex Winteranus. Wintersrinde.

(Cortex Winteri. Cortex magellanicus. Maghellanische Rinde. Maghellanischer Zimmt.)

Russ. Bez. Кора винтеранская.

Von *Drimys Winteri* Forst.

Fam. Magnoliaceae.

Winter's Gewürzrindenbaum wächst in Südamerika vorzüglich an der Maghellansstrasse, in Chili, Brasi-

lien etc. Seine Grösse variirt von 6 Fuss (wie an der Maghellansstrasse) bis zu 40 Fuss (in Chili.)

Die Rinde bildet einfach oder doppelt gerollte oder rinnenförmige, zuweilen auch flache, von 6 Zoll bis zu einigen Fuss Länge, ziemlich breite, 4—6 Linien dicke Stücke. Die Epidermis ist bräunlichgelb und fehlt zuweilen; die Borke ist gewöhnlich bräunlichgelb oder rothbraun. Sie ist auf dem Bruche dicht, glatt, etwas körnig. Sie verbreitet besonders wenn sie gerieben oder gestossen wird einen eigenthümlichen gewürzhaften, nelkenpfefferartigen Geruch und besitzt einen sehr starken, brennend scharfen, pfefferartigen Geschmack, der beim längeren Kauen, zusammenziehend, etwas bitterlich wird.

Anmerkung. Sie wirkt tonisch und etwas scharf aromatisch, wird aber, da sie zu theuer ist, selten angewendet.

Crocus. Safran.

(Crocum. Stigmata Croci. Crocus officinalis. Crocus orientalis. Cr. austrialicus etc. Gewürzsafran. Safranstaubfäden.)

Russ. Bez. Шафранъ восточный.

Von Crocus sativus L.

Fam. Irideae.

Das Vaterland des Safrans ist der Orient, wo derselbe namentlich in Kleinasien wildwachsend angetroffen wird. Jetzt wird Safran in Frankreich, Italien, Oesterreich, Spanien im Grossen angebaut.

Der Safran besteht aus den Narben der Blüthe obiger Zwiebelpflanze. Behufs der Einsammlung schneidet man die drei Narben des Safrans frühmorgens, aus eben entfalteten Blüten vorsichtig ab, so dass sie noch zusammenhängen. Sie werden nun entweder an der Luft oder durch die Sonnenwärme oder auf Haarsieben in eigenen Oefen unter öfterem Umwenden vollkommen getrocknet. Man wendet anfangs eine grössere, nachher aber eine sehr gelinde Hitze an und soll aus 5 Pfunden frischen Safrans nur 4 Pfund trocken erhalten. Nach

dem Trocknen wird der Safran in gut verschlossenen Gefässen, Schachteln etc. aufbewahrt. Die Narben sind sehr leicht so dass auf 16 Unzen nach einzelnen Autoren über 100,000 nach anderen 200,000 Blumen gerechnet werden können; Clamor Marquart aber fand, dass zu 16 Unzen lufttrockenen Safrans die Narben von 61,440 Blumen erforderlich waren.

Der Safran des Handels besteht aus einem Haufwerk von mannigfach gekrümmten, in einander verschlungenen, etwa 1 Zoll langen fettig anzufühlenden, braunrothen, dünnen, biegsamen, an einem Ende keilförmig erweiterten Fäden, von eigenthümlich durchdringend gewürzhaftem etwas betäubenden Geruch und einem bitterlichen, balsamischen etwas scharfen Geschmack. Beim Reiben färben sie die Finger und beim Kauen den Speichel intensiv gelb und theilen diese gelbe Färbung in geringer Menge grossen Massen von Wasser und Weingeist mit, so dass, beispielsweise ein Paar Narben, 1 Pfund Wasser deutlich gelb färben. Von concentr. Schwefelsäure wird der echte Safran anfangs schön blau, dann roth und zuletzt braun gefärbt.

Guter Safran darf weder zu feucht, noch zu trocken sein, er darf zwischen Filtrirpapier gelinde gedrückt, keine Fettflecke hinterlassen, noch das Papier gelb färben, im ersteren Falle ist er mit fettem Oele gegläntzt, im letzteren enthält er zu viel Feuchtigkeit.

Verfälschungen mit den Blüten von *Carthamus tinctorius*, mit den zungenförmigen Blütenblättern der *Calendula officinalis* und mit den zerschnittenen Blütenblättern von *Punica granatum*, so wie mit den Blüten von *Arnica montana* und mit den Fasern von geräucherter Rindfleisch sind leicht zu erkennen. Die Fälschungen mit den genannten Pflanzentheilen lassen sich beim Aufweichen des Safrans in Wasser, an der mangelnden keilförmig erweiterten Form der Fäden, erkennen, das Fleisch durch den unangenehmen verbranntem Horn ähnlichen Geruch, beim Verbrennen.

Bestandtheile. Aetherisches Oel 7 pCt. Polychroit, (ein amorpher Farbstoff) 42 pCt. Pflanzenfaser, Fett, Wachs, Gummi, Eiweiss etc.

Im Handel unterscheidet man nach den verschiedenen Ländern, wo er gebaut und von wo er versandt wird, mehrere Sorten. Die besten Sorten sind: der österreichische Safran *Crocus austriacus* und der französische namentlich von Gattinois.

Anmerkung. Man stellt aus dem Safran zwei Tincturen, *Tinctura Croci* und *Tinctura Opii crocata* und zwei Pflaster, *Emplastrum Croci* und *Emplastrum de Galbano crocatum*, dar. In der Veterinairmedizin ist der Safran bei der Staupe der Hunde, so wie zur Vermehrung der Wehen, zur Zeit der Geburt empfohlen, wird jedoch, da er sehr theuer ist, durch andere Mittel ersetzt.

Cubebae. Cubeben.

(*Fructus Piperis Cubebae*. *Baccae Cubebae*. *Piper caudatum*. Cubebenpfeffer. Stielpfeffer. Schwindelkörner. Geschwänzter Pfeffer.)

Russ. Bez. **Кубебы.**

Von *Piper Cubeba* L.

Fam. *Piperaceae*.

Ist ein in Java wildwachsender kleiner Strauch, der aber sowohl dort, als auch auf anderen, Inseln cultivirt wird.

Die Früchte des Strauches werden unreif gesammelt, getrocknet und bilden dürre, halbkugelige, schwärzlich graue oder schwarz-braun-graue, aussen runzliche Beeren, deren Samen mit dem ausgetrockneten Fruchtfleische zusammenhängen und die mit dem schwarzen Pfeffer grosse Aehnlichkeit haben. Sie sind mit einem Stielchen versehen, daher sie den Namen „*Piper caudatum*“ erhielten. Der Geruch ist gewürzhaft, der Geschmack aromatisch, scharf pfefferartig.

Bestandtheile. Aetherisches Oel 5—10 pCt., ein grünliches gelbes Weichharz, ein indifferenter farb- und geruchloser in Nadeln crystallisirender Stoff, Cubebin genannt.

Cuprum aceticum basicum. Basisch-essigsäures Kupferoxyd.

(Aerugo. Viride aeris. Grünspan.)

Russ. Bez. Мѣдянка или ярь мѣданка.

Formel: $2 \text{CuO}, \bar{\text{A}} + 6 \text{Aq}$: oder $3 \text{CuO}, 2 \bar{\text{A}} + 6 \text{Aq}$.

Man unterscheidet im Handel zwei Sorten von Grünspan, den blauen und den grünen Grünspan. Der erstere besteht aus zwei Misch.-Gew. Kupferoxyd und 1 Misch.-Gew. Essigsäure; der zweite aus 3 Misch.-Gew. Kupferoxyd 2 Misch.-Gew. Essigsäure.

Darstellung. Man schichtet behufs der Darstellung des blauen Grünspan's in Weinländern, Kupferbleche mit gährenden Weintrebern in Fässern zusammen, bringt sie nach 2—3 Wochen mit der atmosphärischen Luft in Berührung und dann wieder in die Fässer zurück, damit so lange fortfahrend, bis die in den Weintrebern gebildete Essigsäure die Bleche zerfressen und das Kupfer in Grünspan umgewandelt hat.

Der gebildete Grünspan wird mit kupfernen Messern abgekratzt, in Stücke geförmt und in den Handel gebracht.

Der grüne Grünspan wird durch Berührung von Kupferblechen mit heissen Essigdämpfen unter Luftzutritt gebildet, sonst aber ganz so verfahren, wie bei der ersten Sorte.

Eigenschaften. Der Grünspan bildet zusammengebackene, feste, schwere, blaue oder bläulichgrüne, in Wasser unvollständig, in Essigsäure jedoch fast ganz lösliche Massen.

Anmerkung. Der Grünspan wird zu Salben, Pflastern und zum Grünspansauerhonig, Oxydel Aeruginis verwendet, in der Technik jedoch zu grünen Anstrichen als Malerfarbe benutzt.

Cuprum aceticum crystallisatum. Krystallisirtes essigsaures Kupferoxyd.

(Acetas cupricus. Aerugo crystallisata. Flores viridis Aëris.)

Russ. Bez. Уксуснокислая окись мѣди.

Formel: $\text{CuO}, \text{C}_4\text{H}_3\text{O}_3 + \text{HO}$ oder $\text{CuO}, \bar{\text{A}} + \text{HO}$.

Die Darstellung dieses Präparates geschieht in chemischen Fabriken, entweder durch Auflösen des basisch-essigsauren Kupferoxydes in gereinigter Holzessigsäure oder durch Zusammengiessen zweier Lösungen von 2 Gewthl. schwefelsauren Kupferoxydes und 3 Gewthl. essigsauren Bleioxydes, Filtriren, Abdampfen und Krystallisiren.

$\text{CuO}, \text{SO}_3 + \text{PbO}, \bar{\text{A}} = \text{CuO}, \bar{\text{A}} + \text{PbO}, \text{SO}_3$.

Eigenschaften. Es bildet dunkelgrüne, rhombische Krystalle, die nach der ersten Vorschrift 5 Misch.-Gew., nach der zweiten 4 Misch.-Gew. Krystallwasser enthalten, herb metallisch schmecken, beim Zerreiben ein Pulver von der Farbe des Grünspans geben und sich in 5 Theilen kochenden so wie in 14 Theilen kalten Wassers lösen.

Anmerkung. Ist innerlich bei Pferden, gegen Rotz und Wurm, täglich zu $\frac{1}{2}$ Unze, jedoch ohne Erfolg gebraucht worden. Bei Schweinen soll es sich gegen die Finnen, als wirksames Mittel bewähren. Man muss mit kleinen Gaben (alle 2—3 Tage zu 10—20 Gran) anfangen und dann allmählich steigern (bis zu 1 Drachme). Aeusserlich wird der Grünspan häufig angewendet.

Cuprum oxydatum. Kupferoxyd.

Russ. Bez. Окись мѣди.

Formel: CuO .

Das Kupferoxyd kommt natürlich als Kupferschwärze vor, ist jedoch nicht rein und wird in diesem Zustande nicht in der Medicin angewendet. Zum medicinischen Gebrauch stellt man sich das CuO aus dem salpetersau-

ren Kupferoxyde dar. Man erhitzt zu diesem Zwecke einen hessischen Schmelztiegel bis zum Rothglühen und bringt nach und nach in kleinen Portionen obiges Salz hinein. Ist alles zur Zersetzung bestimmte Salz eingetragen, so lässt man den Tiegel je nach der Quantität, die darin befindlich ist, noch $\frac{1}{4}$ — $\frac{3}{4}$ Stunden lang rothglühen. Das schwarze, schwere Pulver bewahre man noch warm in gut schliessenden Standgefässen.

Vorgang. Beim Erhitzen und Glühen des salpetersauren Kupferoxydes, wird die Salpetersäure zersetzt, da sie als wasserfreie Salpetersäure nicht bestehen kann und das Salz zerfällt in Kupferoxyd, Untersalpetersäure und Sauerstoff, (nach anderen, in salpetrige Säure und Stickoxydgas). Die Gasarten entweichen in gelbrothen Dämpfen.

(CuO, NO_5 wird nach dem Glühen $\text{CuO} + \text{NO}_4 + \text{O}$.)

Eigenschaften. Das nach obiger Vorschrift dargestellte Kupferoxyd bildet ein grauschwarzes, schweres, compactes Pulver, welches geruch- und geschmacklos, in Säuren leicht löslich ist und durch Glühen mit Kohle oder Wasserstoffgas zu Metall reducirt wird.

Anmerkung. Es wird in neuerer Zeit mit Schweinefett verrieben, äusserlich namentlich gegen Hornhautflecke angewendet.

Cuprum oxydatum nitricum. Salpetersaures Kupferoxyd.

Russ. Bez. Азотнокислая окись мѣди.

Formel: $\text{CuO}, \text{NO}_5 + 3\text{Aq}$.

Darstellung. Durch Auflösen von metallischem Kupfer in reiner verdünnter Salpetersäure von 1,2 spec. Gew., Abdampfen bis zum Krystallisationspunkt, Krystallisiren, rasches Abtrocknen der ausgeschiedenen Krystalle zwischen Filtrirpapier und Aufbewahren in gut schliessenden Gefässen.

(Vorgang. 3 Misch. Cu + 4 Misch.-Gew. NO₅ = 3 M. G. CuO, NO₅ + NO₂.)

Eigenschaften. Es bildet blaue rhombische Säulen, die ätzend metallisch schmecken, schwach nach Salpetersäure riechen, an der Luft zerfliessen und sich in Wasser und Weingeist leicht auflösen; auf glühende Kohlen geworfen verpufft das Salz.

Anmerkung. Das salpetersaure Kupferoxyd wird nicht für sich als Arzneimittel gebraucht, ist aber im Lapis divinus enthalten und wird zur Darstellung des reinen Kupferoxydes benutzt.

Cuprum oxydatum sulphuricum. Schwefelsaures Kupferoxyd.

(Sulphas Cupri. Vitriolum coeruleum. Vitriolum de Cypro. Kupfervitriol, cyprischer oder blauer Vitriol.)

Russ. Bez. СѢРНОКИСЛАЯ ОКИСЬ МѢДИ.

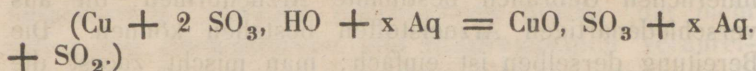
Formel: CuO, SO₃ + 5Aq.

Das schwefelsaure Kupferoxyd findet sich zuweilen fertig gebildet in wässriger Lösung in den sogenannten Caementwassern und wird gewöhnlich in chemischen Fabriken in grossen Quantitäten auf verschiedene Weise dargestellt.

Darstellung. Entweder stellt man es aus der natürlich vorkommenden wässrigen Lösung oder durch Auslaugen gerösteter und verwitterter Kupferkiese oder auch dadurch dar, dass man dünne Kupferplatten mit Schwefel bestreut, glüht, mit Wasser ablöscht und nachdem die Kupferbleche zerfressen sind, das erhaltene Wasser (eine Lösung von schwefels. Kupferoxyd) zur Krystallisation bringt. Im Kleinen kann man durch Auflösen von Kupferspänen in verdünnter Schwefelsäure, sich ebenfalls obiges Salz anfertigen.

Vorgang. Beim Erhitzen von Kupfer mit Schwefel bildet sich aus dem Kupfer CuO und aus dem Schwefel SO₃, die sich vereinigen und durch das Ablöschen mit Wasser von letzterem gelöst werden.

Beim Zusammenbringen von metallischem Kupfer mit verdünnter Schwefelsäure wird ein Theil der Säure in schweflige Säure und Sauerstoff zersetzt; die schweflige Säure entweicht und der Sauerstoff tritt zum Kupfer, selbiges oxydirend und das Oxyd verbindet sich mit der noch unzerlegten Schwefelsäure, zum blauen Vitriol.



Eigenschaften. Es bildet lasurblaue, schiefe rhombische Prismen von ekelhaftem, herbem, metallischem Geschmack, die an der Luft etwas verwittern, sich in $3\frac{1}{2}$ Thl. kalten und gleichen Theilen kochenden Wasser's lösen und in starker Glühhitze in Kupferoxyd, schweflige Säure und Sauerstoff zerfallen.

Gabe. Pferden von 1—4 Drachmen; Rindern $\frac{1}{2}$ —2 Drachmen; Schafen und Ziegen 10 Gran bis $\frac{1}{2}$ Drachme; Schweinen als Brechmittel 10—20 Gran in einzelnen Fällen 2—5 Gran; Hunden als Brechmittel 2—10 Gran, in anderen Fällen nur $\frac{1}{2}$ —2 Gran.

Anmerkung. Aeusserlich in concentrirtem Zustande als ätzendes, reinigendes und austrocknendes Mittel in verschiedenen Fällen, ferner als Aetzmittel auf Castrikluppen, bei Blutungen etc. In ganz schwacher Auflösung bei Augenentzündungen etc. Als Gegenmittel bei Vergiftungen mit Kupfersalzen giebt man frisch bereitetes Schwefeleisen.

Elaeosacchara. Oelzucker.

Russ. Bez. Масляные сахара. Элеосахары;
 Душистые сахара.

Die Oelsucker finden zuweilen in der Veterinairmedizin Anwendung und werden zur Zeit des Bedarfes durch Verreiben von Zucker mit frischen aetherischen Oelen dargestellt und zwar gewöhnlich indem man auf 4 Drachme weissen Zucker's 3 Tropfen des aetherischen Oeles nimmt und innig mit dem Zucker vermenget.

Electuaria. Latwergen.

Russ. Bez. **Кашки**.

Sie werden in der Veterinairpraxis in neuerer Zeit wohl nur nach Magistralformeln angefertigt und sind zum innerlichen Gebrauch bestimmte Arzneiformen, die aus verschiedenartigen Arzneistoffen bestehen können. Die Bereitung derselben ist einfach; man mischt zuerst die pulverförmigen Ingredientien nach der allgemeinen Regel d. h. die kleinsten Quantitäten zuerst und nach und nach die grösseren Massen hinzusetzend und fügt dann zu dem gemischten Pulver Honig, Syrup oder Roggenmehl mit Wasser hinzu, bis die Consistenz einer Latwerge entstanden ist. Sollen Extracte hinzukommen, so werden dieselben vorher mit ein wenig destillirten Wasser's angerührt und mit dem Honig etc. gemischt.

Die weichere oder dickere Consistenz der Latwergen werden durch die lateinischen Ausdrücke „fiat electuarium molle“ oder „fiat electuarium spissum“ bezeichnet.

Elemi. Elemiharz.

(Resina Elemi. Gummi Elemi. Gummi Icicae. Oelbaumharz. Oelharz. Wildölbaumharz. Icicarharz.)

Russ. Bez. **Камедь элемная**.

Von *Icica icariba* D. C.

Fam. *Burseraceae*.

Der Elemi-Balsamstrauch soll in Brasilien einheimisch sein und von demselben erhält man durch Einschnitte in die Rinde die officinelle Droge.

Es kommen im Handel verschiedene Sorten von Elemiharz vor, von denen das ostindische die vorzüglichste Sorte bildet, jedoch selten bis zu uns gelangt.

Es ist weissgelb, bis grünlichgelb, aussen hart, innen weich, zähe, halbdurchsichtig, von eigenthümlichem Fenchel- und Dillgeruch und aromatischem Geschmack.

Es kommt in 1 bis 2 Pfund schweren, in Blätter eingewickelten Stücken vor.

Ausser dieser Sorte ist noch zu erwähnen das westindische oder gemeine Elemi, auch Elemi occidentalis genannt. Dieses kommt in Kisten von 200 bis 300 Pfund am häufigsten in den Handel. Es bildet gelbe, fettglänzende, zuweilen durchlöchernte Stücke, die nicht selten mit Rindenstücken und Holzfragmenten verunreinigt sind. Geruch und Geschmack sind der ersten Sorte ähnlich.

Bestandtheile. In Alcohol lösliches amorphes Harz 60 pCt.; in kochendem Alcohol lösliches Elemin (von neueren Schriftstellern Amyrin genannt) 24 pCt.; aetherisches Oel 12,5—13 pCt. und bitterer Extractivstoff 2 pCt.

Anmerkung. Das Elemi ist ein Bestandtheil der Elemi-salbe oder des Arcäus-Balsams, Unguentum Elemi seu Balsamum Arcaei.

Emplastra. Pflaster.

Russ. Bez. Пластири.

Die Pflaster sind zum äusserlichen Gebrauch bestimmte Arzneimittel, die aus ähnlichen und oft aus denselben Bestandtheilen zusammengesetzt werden, als wie die Salben, jedoch in anderen Verhältnissen und von zäherer, härterer Consistenz, als die letzteren.

Nach ihrer Zubereitung und je nach den verschiedenen Ingredientien, die man verwendet, theilt man sie in vier Hauptgruppen:

- 1) Cerate oder in Tafeln ausgegossene Zusammenschmelzungen von Wachs, Harz, Fett oder Oel.

Die schwerer schmelzbaren Ingredientien lässt man bei gelinder Wärme zuerst zergehen und setzt die leichter schmelzbaren nach und nach hinzu. Nachdem man die geschmolzene Masse ruhig hat abstehen lassen, colirt

man sie in schon bereitstehende Papiercapseln aus Wachspapier und zieht nach dem Erkalten, in die Länge und Quere mit einem Messer parallele Linien, die Tafeln dadurch in Oblonge theilend, wodurch man sie beim Ablass schnell und gleichmässig zertheilen kann.

2) Mit Pulvern gemischte Harzpflaster.

Man schmilzt Harz, Wachs, dicken Terpentin und Fett oder Oel in gelinder Wärme, colirt die geschmolzene Masse in einen geräumigen Kessel, lässt so lange abkühlen, bis die Mischung an der Oberfläche eben zu erstarren beginnt, schüttet dann die feingepulverten Substanzen hinzu und mischt mit einem erwärmten hölzernen Pistill alles gut durcheinander. Nach vollkommener Mischung arbeitet man die Pflastermasse noch mit den Händen tüchtig durch und rollt sie auf einem Pflasterbrett in Stangen aus. Die Hände, so wie das Pflasterbrett können mit etwas Oel befeuchtet werden; Wasser darf nicht genommen werden, weil damit malaxirte Pflaster leicht schimmeln.

3) Gummiharz- und Harzpflaster.

In diesen Pflastern machen Harze oder Gummiharze einen Hauptbestandtheil aus, indem dieselben mit Wachs, Terpentin oder Bleipflaster, zu Pflastern vereinigt sind.

Man schmilzt die gereinigten Gummiharze im Dampf- oder Wasserbade, entweder allein für sich oder wenn dicker Terpentin dazu kommt mit diesem zusammen und setzt dann die übrigen zusammengeschmolzenen, jedoch nicht mehr heißen Ingredientien hinzu. Man darf bei diesen Pflastern keine zu starke Wärme anwenden, weil sich in diesem Falle die Gummiharze in kleinen Klümpchen ausscheiden und die Pflaster nicht gleichförmig sind.

4) Bleipflaster.

Die Bleipflaster gehören zu den chemischen Verbindungen, denn sie bestehen aus Fettsäuren und Bleioxyd und werden durch Kochen von fettem Oel oder Schweinefett mit höchst fein präparirter Silberglätte oder kohlen-

saurem Bleioxyd und Bleiglätte unter Zusatz von geringen Quantitäten Wasser's und stetem Umrühren der sich bildenden Pflastermasse dargestellt. Das Kochen der Pflastermasse wird so lange fortgesetzt, bis die rothe Farbe des Bleioxydes ganz verschwunden ist und sich in weiss umgewandelt hat, oder so lange bis eine Probe in kaltes Wasser geträpelt, also halb erkaltet nicht mehr beim Drucke zwischen den Fingern an der Haut kleben bleibt. Ein Zusatz von Essigsäure beschleunigt die Pflasterbildung.

Vorgang. Die fetten Oele oder Fette betrachtet man als fettsaure Salze mit organischer Basis und zwar als Verbindungen der Olein-, Palmitin- und Stearinsäure, mit dem Glyceryloxyd. Durch eine stärkere Base wird das Glyceryloxyd abgeschieden und die Fettsäure verbindet sich mit der stärkeren Base. Beim Kochen von Bleioxyd und Fett, bildet sich demnach olein-palmitin- und stearinsaures Bleioxyd und das Glyceryloxyd wird abgeschieden, nimmt ein Mischungsgewicht Wasser auf, wird zu einem indifferenten Körper von süßem Geschmack, dem Glycerin ($C_6 H_8 O_6$), welches sich aus der Pflastermasse, durch Kneten derselben in Wasser, als Nebenproduct gewinnen lässt. *)

Emulsio. Emulsion.

Russ. Bez. Эмульзія.

Eine Vereinigung von harzigen, fetten oder öligen Körpern mit Wasser, durch Vermittelung eines Bindemittels, als Gummi, Schleim, Pflanzeneiweiss oder Eigelb zu einer undurchsichtigen, milchigen, gleichmässigen Mischung, nennt man Emulsion. Durch Zerstoßen von öligen Samen, die ausser fettem Oel noch Pflanzeneiweiss enthalten, mit Wasser erhält man ebenfalls Emulsionen, die man mit dem Namen „Samenmilch, Samenemulsion“

*) Die Vorschriften der in der Veterinairmedizin officinellen Pflaster sind im Anhange angegeben.

belegt. Solche Samenemulsionen werden aus den bitteren und süssen Mandeln, den Möhnsamen, Hanfsamen und Bilsenkrautsamen dargestellt. Man hat bei ihrer Anfertigung das zu beobachten, dass man, nachdem die Samen im Mörser fein zerstoßen sind, das Wasser in kleinen Quantitäten unter fortwährendem Rühren und Stossen zusetzt, weil im Gegentheil d. h. bei vielem Wasserzusatz, sich Oel ausscheidet und obenauf schwimmt.

Was die Bereitung derjenigen Emulsionen anbetrifft, die man durch inniges Zusammenreiben von öligen oder harzigen Körpern mit Wasser und dem Bindemittel erhält, so hat man Nachfolgendes zu beobachten: Wenn arabisches Gummi das Bindemittel und die zu bindende Substanz ein Oel oder Balsam ist, so bildet man aus dem Gummipulver mit $1\frac{1}{2}$ Mal so viel Wasser einen zähen Schleim, zu welchem man unter stetem Verreiben abwechselnd in kleinen Portionen von dem fetten Körper und Wasser zusetzt, bis erstere verbraucht sind; dann setzt man das Vehikel in grösseren Quantitäten unter fortwährendem Umrühren und Mischen hinzu. Eine andere Methode, die schneller zum Ziel führt ist, das trockene Gummipulver, das Oel und so viel Wasser, als nöthig wäre um mit dem Gummi einen Schleim zu bilden, zu gleicher Zeit in den Mörser zu bringen und so lange zu reiben, bis es keine fettige Beschaffenheit mehr hat, sondern eine vollkommen gleichförmige Mischung bildet, worauf man wie vorher verfährt. Emulsionen, zu welchen man als Bindemittel arabisches Gummi verwandte, muss man vor dem Dispensiren abstehen lassen und vorsichtig von etwa abgesetzten Unreinigkeiten (Staub- oder Sandkörnchen etc. aus dem Gummi herrührend) abgessen. Kommt Campher zu Emulsionen, so wird er als feines Pulver mit dem Bindemittel und mit der Flüssigkeit verrieben.

Ist Eigelb das Bindemittel, so reibt man es mit der zu bindenden Substanz innig zusammen und verfährt mit dem Vehikel wie oben.

Sollten Harze oder Gummiharze zu Emulsionen verrieben werden, so verfährt man wie bei dem Eigelb, das heisst, man verreibt die gepulverten harzigen Körper

mit dem Bindemittel aufs allerinnigste und setzt das Vehikel in kleinen Mengen unter stetem Verreiben hinzu.

Soll zu einer Samenemulsion noch ein Zusatz von Oel gemacht werden, so setzt man selbiges zu dem feinerstossenen Samenteig, arbeitet es mit dem letzteren tüchtig durch und verfährt wie früher angegeben wurde; reicht indessen das in den Samen vorhandene Pflanzen-eiweiss nicht aus, um das zugesetzte Oel zu binden, so kann man etwas arabisches Gummi zusetzen.

Die Menge des Bindemittels, die in den meisten Fällen zur Bindung eines fetten Oeles oder anderer fetten Körper ausreicht, ist die Hälfte von der Quantität des anzuwendenden fetten oder harzigen Körpers.

Euphorbium. Euphorbium.

(Gummi resina Euphorbii. Resina s. Gummi Euphorbii. Euphorbiumharz. Euphorbiumgummi. Wolfsmilchharz.)

Russ. Bez. Эвфорбии или Молочная смола.

Stammt von verschiedenen zu den Euphorbiaceen gehörigen Wolfsmilcharten, als *Euphorbia canariensis* L. und *Euphorbia officinarum* L.

Fam. Euphorbiaceae.

Das Vaterland der ersteren Pflanze sind die canarischen Inseln, wo der Strauch eine Höhe von 5—8 Fuss erreicht. Die zweite Art ist ein nur 3—4 Fuss hoch werdender Strauch des mittleren und südlichen Afrika. Aus den verwundeten Aesten obiger und noch anderer Euphorbiumarten, fliesst ein Milchsaft der an der Luft erhärtet, die officinelle Droge liefert.

Wir erhalten das Euphorbium in verschieden gestalteten, hohlen, linsen- bis erbsengrossen, brüchigen, fast geruchlosen, gelblichen oder bräunlichgelben Stücken, welche häufig noch Stachelspitzen von der Mutterpflanze einschliessen. Der Geschmack ist anfangs schwach, hinterher brennend und scharf. Das Pulver erregt heftiges Niesen, daher die nothwendige Vorsicht aus Humanität

gegen den Stösser nicht zu unterlassen ist. Es brennt angezündet mit hellrussender Flamme und ist in Wasser und Alcohol theilweise löslich.

Bestandtheile: Gegen 60 pCt. Harz, 20 pCt. Wachs, 20 pCt. Kalksalze.

Anmerkung. Das Euphorbium wirkt heftig reizend, wird daher nur äusserlich verordnet. Weil es aber die Haarzwiebeln mehr zerstört als die Canthariden und eher kahle Flecken hinterlässt, so wird es selten und nur bei sehr hartnäckigen Uebeln, bei Thieren von gemeiner Race, mit sehr dicker Haut gebraucht. Es ist ein Bestandtheil der zusammengesetzten Spanischfliegensalbe und des Pflaster's. Zuweilen wird auch eine Tinctur, Tinctura Euphorbii verwendet.

Extracta. Extracte.

Russ. Bez. Экстракты.

Wenn man wirksame Pflanzentheile mit verschiedenen Lösungsmitteln, wie Wasser, Weingeist, Weingeist und Wasser, oder Aether behandelt, d. h. erschöpfend auszieht (extrahirt) und durch Abdampfen, das Vehikel theilweis oder ganz entfernt, so erhält man mehr oder weniger dicke, zähe auch trockene Rückstände, welche mit dem Namen Extracte belegt werden. Je nachdem das Ausziehungsmittel reines Wasser, Weingeist und Wasser, Weingeist oder Aether ist, werden sie mit dem Namen Extracta aquosa, Extracta spiritoso-aquosa, Extracta spirituosa und Extracta aetherea belegt.

Bei der Darstellung der Extracte kommt es erstens darauf an, dass die Ausziehung der Vegetabilien auf die zweckmässigste Weise geschehe, damit die, in den Pflanzentheilen enthaltenen wirksamen Bestandtheile auch wirklich in dem Auszuge vorhanden sind und zweitens darauf, dass die erhaltenen Lösungen auf eine solche Art und Weise abgedampft werden, dass kein wirksamer Bestandtheil, der sich in der Lösung befindet, zersetzt oder zerstört werde.

Man hat demnach um diese Bedingungen zu erfüllen, darauf sein Augenmerk zu richten, dass alle zur Extraction verwendeten Stoffe von der besten Qualität sind, ferner, dass das Ausziehungsmittel ein geeignetes sei und endlich, dass die Abdampfung der Lösungen niemals über freiem Feuer sondern im Dampfbade oder Wasserbade in Porcellan-Abdampfschalen unter fortwährendem Umrühren stattfinde.

In der Veterinairmedizin werden die Extracte bis jetzt ihres hohen Preises wegen noch wenig gebraucht, es sind im Ganzen etwa zwölf, die dann und wann Anwendung finden.

Faba St. Ignatii. Ignatiusbohne.

(Faba febrifuga. Fiebernuss.)

Russ. Bez. Челибуха Игнатія или
Бобъ святаго Игнатія; Цѣлибуха.

Von Ignatia amara L.

Fam. Loganiaceae.

Das Vaterland dieses Strauches sind die Philippinen.

Die kürbisähnlichen, birngrossen Früchte enthalten 12—20 Samenkerne, die auf einander einen Druck ausüben, wodurch sie eine länglich abgestumpfte, drei- und viereckige Gestalt annehmen. Sie sind von Farbe hell- bis dunkelgrau, hornartig, von der Grösse der Salep- wurzel oder einer Haselnuss, geruchlos, von sehr bitterem, ekelhaftem Geschmack.

Bestandtheile: Strychnin 1 — 1½ pCt. etwas Brucin, Milchsäure (früher für eine eigene Säure, Igasur- säure, gehalten), Wachs etc.

Anmerkung. Die Ignatiusbohnen werden von den Homoeo- pathen zur Darstellung einer Radicaltinctur gebraucht.

Farina Hordei. Gerstenmehl.

Russ. Bez. Ячная мука.

Von *Hordeum vulgare* L.

Fam. Gramineae.

Soll in Palästina und Sirien wild wachsen und wird überall cultivirt, wo die Bodenverhältnisse es zulassen.

Das Gerstenmehl wird aus den Samen der Gerste in Mühlen dargestellt und enthält ausser Stärkmehl Kleber, Cellulose in der äusseren Samenhaut noch einen etwas scharfen, bitteren, purgirend wirkenden Stoff und dient als nährendes Mittel.

Farina secalina. Roggenmehl.

Russ. Bez. Ржаная мука.

Von *Secale cereale* L.

Fam. Gramineae.

Ist der in Mühlen zu Mehl verarbeitete Samen des fast überall gebauten und allgemein bekannten Roggens; Zum pharmaceutischen Gebrauche befreit man das Roggenmehl von den gröbereren Hülsen.

Bestandtheile: Gegen 60 pCt. Stärkmehl, circa 12 pCt. Gummi, ,5 pCt. Pflanzenleim, 6 pCt. Cellulose, Eiweiss etc.

Anmerkung. Das Roggenmehl wird als Zusatz zu Latwergen, Pulvern etc. verwendet und gehört ebenfalls zu den nährenden Mitteln.

Der Sauerteig, *Fermentum panis* ist der in saure Gährung übergegangene Teig des Roggenmehl's und wirkt innerlich kühlend, erfrischend; äusserlich benutzt man ihn zu Breiumschlägen.

Fermentum cerevisiae. Bierhefe.

Russ. Bez. Пивныя дрожжи.

Die Bierhefe ist im frischen Zustande ein Gemeng von Wasser und Kügelchen die als zu den niedrigsten Pflanzenorganismen (Pilzen oder Algen) gehörend betrachtet werden. Sie ist ein Product der Gährung des Bieres und scheidet sich auf der Oberfläche desselben als Oberhefe aus wenn die Gährung in Gefässen mit enger Oeffnung und bei einer Temperatur von mindestens $+ 12$ bis $+ 30^{\circ}$ C., als Unterhefe dagegen am Boden des Gefässes, wenn die Gährung in weiten offenen Gefässen und bei einer Temperatur nicht über $+ 7$ bis $+ 10^{\circ}$ stattfand. In ihrer Structur als in ihrer chemischen Beschaffenheit unterscheiden sich diese beiden Arten von Hefe wenig von einander.

Eigenschaften. Die Hefe besitzt einen bitteren Geschmack einen eigenthümlichen Geruch und eine saure Reaction. Die Kügelchen sind mehr oder weniger rundlich, haben etwa $\frac{1}{200}$ Millimeter im Durchmesser und erscheinen mit Wasser, Alcohol und Aether gewaschen und dann getrocknet als ein weisses, geruch- und geschmackloses Mehl. Die Bierhefe besitzt in hohem Grade die Eigenschaft, neuerdings gährungserregend zu wirken.

Fel Tauri inspissatum. Eingedickte Ochsen-galle.

(Fel Bovis. Billis Bovina. Rindsgalle.)

Russ. Bez. Бычачья Жёлчь.

Von Bos Taurus L.

Mammalia, Cavicornia-Bisulca s. Ruminantia.

Die frische Galle des gemeinen Rindes ist eine wässerige, gewöhnlich grünliche oder braungelbe Flüssigkeit von eigenthümlichem Geruche und ekelhaft süßlich bitterem Geschmacke, die nicht im frischen Zustande, wohl aber im eingedickten in der Medicin Anwendung findet. Zu diesem letzteren Zwecke wird ganz frische Ochsen-

galle aufgeköcht, durchgeseiht und in einer Porcellanschale bis zur dickeren Extractconsistenz eingedampft.

Bestandtheile: Nach den neuesten Ansichten über die chemischen Bestandtheile der Galle besteht dieselbe bei den meisten Thieren der Hauptmasse nach aus der wässerigen Lösung zweier Natronsalze, nämlich aus der Lösung des Natronsalzes einer stickstoffhaltigen aber schwefelfreien Säure dem cholsauren Natron und der Lösung eines Natronsalzes einer stickstoff- und schwefelhaltigen Säure, dem choleïnsauren Natron. Die relative Menge dieser beiden Salze ist bei derselben Thierfamilie sich ziemlich gleich, dagegen bei verschiedenen Thierclassen höchst abweichend. Ausser diesen beiden Salzen, die sich gelöst in der Galle finden sind noch zu erwähnen: Gallenfett (Cholesterin) Gallenfarbstoffe, Extractivstoffe, Schleim und unorganische Salze. Sie enthält im Durchschnitt 90 pCt. Wasser.

Ferrum. Eisen.

Russ. Bez. Железо.

Formel: Fe.

Das Eisen war schon zu Moses Zeiten bekannt und ist eines der am häufigsten vorkommenden Metalle; es findet sich als Meteoreisen oft so rein, dass es gehämmert und gedehnt werden kann; in den vereinigten Staaten von Nordamerika hat man eine gegen 2 Fuss dicke Eisenader im Chloritschiefer aufgefunden und das Platin vom Ural ist gewöhnlich von gediegenem Eisen begleitet. Am häufigsten jedoch kommt das Eisen mit anderen Körpern verbunden vor und zwar mit Sauerstoff, als Oxydul-Oxyd und als Eisenoxyd, ferner als Eisenoxydhydrat, als kohlensaures Eisenoxydul für sich und mit Thon verbunden, mit Phosphorsäure als phosphorsaures Eisenoxyd verbunden mit Eisenoxydhydrat als Rasenstein, Sumpf-, Wiesen- oder Morrasterz; es findet sich ferner in der Ackererde, im Blut u. s. w.

Darstellung. Es wird im Grossen durch Hüttenarbeit in den Hochöfen, durch Reduction der Eisenerze gewonnen. Je nach der Menge der Beimengung von Kohlenstoff und Silicium führt das gewöhnliche Eisen die Bezeichnungen, Gusseisen, Schmiedeeisen und Stahl.

Eigenschaften. Das Schmiedeeisen besitzt eine grauweisse Farbe, ist stark glänzend, sehr hart und das zähste Metall, hat einen hakigen Bruch, ein körnig fasriges Gefüge und lässt sich zu feinem Drath ausziehen. In der Rothglühhitze wird es weich, in schwacher Weissglühhitze lässt es sich schweissen, schmilzt aber erst in der höchsten Weissglühhitze. Das spec. Gew. ist 7,84. Es enthält etwa $\frac{1}{2}$ pCt. Kohlenstoff, wird vom Magnete angezogen und überzieht sich an feuchter Luft mit einer Oxydschicht (das Rosten des Eisens). Das Guss- oder Roheisen enthält 3—5 pCt. Kohlenstoff. Der Stahl enthält weniger Kohlenstoff als das Gusseisen aber mehr als das Schmiedeeisen.

Gabe. Man giebt von der Eisenfeile Pferden und Rindern 2—4 Drachmen; Schafen und Schweinen 15 bis 30 Gran; Hunden 5—30 Gran täglich 1—2 Mal.

Ferrum Oxydatum fuscum. Braunes Eisenoxyd.

(Crocus Martis aperitivus. Eröffnender Eisensafran.)

Russ. Bez. Окись желѣза бурая.

Man erhält dieses Präparat durch Fällen einer Auflösung von schwefelsaurem Eisenoxydul mit kohlen-saurem Natron. Der entstehende Niederschlag wird ausgewaschen und getrocknet. Er bildet ein hellbraunes geruch- und geschmackloses Pulver. Es ist kein reines Eisenoxyd, sondern besteht aus veränderlichen Mengen von Eisenoxyd, Eisenoxydhydrat und kohlen-saurem Eisenoxydul.

Ferrum oxydatum hydraticum in aqua. In Wasser vertheiltes Eisenoxydhydrat.

(Liquor Ferri oxydati hydrati. Antidotum Arsenici albi. Gegengift gegen
den weissen Arsenik.)

Russ. Bez. Водная окись желѣза. Гидратъ желѣз-
ной окиси влажный.

Formel: $\text{Fe}_2\text{O}_3 \cdot 3\text{HO} + x \text{Aqua}$.

Dieses Präparat wurde im Jahre 1834 von Bunsen als Gegenmittel bei Vergiftungen mit arseniger Säure empfohlen. Soll es zu diesem Zwecke verwendet werden, so muss sich das Eisenoxydhydrat im Zustande feinsten Vertheilung und grösster Auflockerung befinden und es darf daher nicht auf zu lange Zeit vorräthig bereitet werden, weil es durch langes Aufbewahren schwerer und weniger locker wird.

Darstellung. Krystallisirtes Eisenchlorid 8 Unzen, werden in 8 Pfund Wasser gelöst und vollständig mit Aetzammoniak gefällt. Der entstandene Niederschlag wird mit destillirtem Wasser gehörig ausgewaschen und zuletzt zu der breiigen Masse, soviel destillirtes Wasser zugesetzt, dass das Gewicht der ganzen Mischung 4 Pfd. betrage. Zum Gebrauch wird das Gefäss jedes Mal tüchtig durchgeschüttelt und das Antidot Esslöffelweise dem Patienten von 5 zu 5 Minuten verabreicht.

(Vorgang: $\text{Fe}_2\text{Cl}_3 + x \text{Aq.} + 3\text{NH}_3, \text{HO} = 3\text{NH}_4\text{Cl} + \text{Fe}_2\text{O}_3 \cdot 3\text{HO} + x \text{Aq.}$)

Ferrum oxydulato-oxydatum. Eisenoxyduloxyd.

(Ferrum oxydulatum nigrum. Aethiops martialis schwarzes Eisenoxydul.
Eisenmohr.)

Russ. Bez. Закись желѣза черная.

Formel: $\text{FeO}, \text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{HO}$.

Man stellt sich dieses Präparat von stets gleicher Zusammensetzung auf nassem Wege dar, indem man eine Lösung von 2 Mischungsgewichten schwefelsauren

Eisenoxydul nach Zusatz von Schwefelsäure und Salpetersäure durch Erhitzen bis keine gelbrothen Dämpfe mehr entweichen, in schwefelsaures Eisenoxyd verwandelt, die Lösung mit Wasser stark verdünnt, darauf 4 Mischungsgewicht schwefelsaures Eisenoxydul in Wasser gelöst hinzusetzt und dann mit Aetzammoniak vollständig fällt. Den schwarzen Niederschlag süsse man vollkommen aus, filtrire, trockene und bewahre man als obiges Präparat auf.

(Vorgang: $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{SO}_3 + \text{FeO}, \text{SO}_3 + 4\text{NH}_4\text{O} = \text{FeO}, \text{Fe}_2\text{O}_3 + 4\text{NH}_4\text{O}, \text{SO}_3$).

Eigenschaften. Es bildet ein schwarzes, sehr feines, in Säuren vollständig lösliches Pulver.

Gabe. Wie die Eisenfeile.

Anmerkung. In früheren Zeiten wurde dieses Präparat auf die Weise dargestellt, dass man gepulverte reine Eisenfeile mit Wasser befeuchtet, in flachen Gefässen der Luft aussetzte, bis sich das metallische Eisen in Eisenmohr umgewandelt hatte.

Ferrum sulphuricum oxydulatum. Schwefelsaures Eisenoxydul.

(Ferrum sulphuricum venale. Vitriolum Martis. Vitriolum viride. Käuflich schwefelsaures Eisen. Eisenvitriol. Grüner Vitriol. Kupferwasser.)

Russ. Bez. Сѣрноокислая окись желѣза. Желѣзный купарось. Зелѣнный купарось.

Formel: $\text{FeO}, \text{SO}_3 + 7\text{Aq}$.

Der rohe Eisenvitriol war schon im 3. Jahrhundert nach Chr. bekannt. Die Art seiner Darstellung wurde im 15. Jahrhundert von Basilius Valentinus beschrieben.

Der Eisenvitriol erzeugt sich in der Natur durch langsame Oxydation des Schwefeleisens, ist ein neuëres Erzeugniss und kommt besonders in Höhlen, Kohlengruben, etc. am Harz und im Erzgebirge, im Braunkohlenlager bei Tschernich in Boehmen und auch mit Bernstein an der Ostsee vor.

Darstellung. Der im Handel erscheinende Eisenvitriol wird im Grossen in den sogenannten Vitriol-Fabriken durch Rösten Verwittern und Auslaugen der Schwefelkiese gewonnen. Die durch Abdampfen und Krystallisiren erhaltenen Krystalle sind sehr unrein und erscheinen unter dem Namen Kupferwasser oder grüner Vitriol, im Handel.

Ein reines Präparat gewinnt man durch Auflösen von reiner Eisenfeile oder von Hufnägeln in verdünnter Schwefelsäure, Filtriren der Lösung, Zusetzen von noch $\frac{1}{4}$ Theil von der zuerst angewendeten Quantität der Schwefelsäure und Krystallisiren. In der Veterinairpraxis, wo der Eisenvitriol oft zu vielen Pfunden für ganze Heerden gebraucht wird, wäre jedoch das reine schwefelsaure Eisenoxydul viel zu theuer.

Eigenschaften. Der Eisenvitriol des Handels bildet hellbläulichgrüne durchsichtige, schiefe rhombische Säulen von salzig tintenhaftem Geschmack, ist geruchlos und löst sich in seinem doppelten Gewichte kalten und in $\frac{3}{4}$ kochenden Wassers. Seine Lösungen reagiren sauer; zerrieben geben seine Krystalle ein grünlichweisses Pulver. An der Luft verwittern die Krystalle allmählich, indem sie 6 Misch. Gew. Krystallisationswasser verlieren. Bei 250—300°C. erhitzt verlieren sie das letzte Misch. Gew. Wasser und bis zum Glühen erhitzt, entweicht auch die Schwefelsäure und es hinterbleibt Eisenoxyd, mit Spuren von Säure verbunden.

Gabe. Pferden und Rindern 2—8 Drachmen Schafen und Schweinen 5—20 Gran; Hunden 1—6 Gran täglich 2—3 Mal mit bitteren, aromatischen, narcotischen Mitteln etc.

Anmerkung. Aeusserlich meist in Auflösungen, entweder in Wasser für sich oder in aromatischen Infusionen mit verschiedenen Zusätzen. Zur Anwendung bei Augenkrankheiten wird das schwefels. Eisenoxydul in sehr verdünnter Lösung (3—8 Gran auf 1 Unze Flüssigkeit) verwendet.

Die anderen Eisenpräparate, als das Eisenchlorür, Chloretum Ferri, der Eisensalmiak, Ammonium muriaticum ferratum, der Eisenweinstein Kali tartaricnm fer-

ratum, so wie die Eisenweinsteinkugeln Globuli martialis, das phosphorsaure Eisenoxyd etc. etc. werden in der Veterinairpraxis meist durch den Eisenvitriol ersetzt, sind aber in ihren Wirkungen bei den verschiedenen Hausthieren noch nicht genügend erkannt und werden fast gar nicht angewendet, daher ich es unterlasse, hier das Specielle ihrer Darstellung und Eigenschaften anzuführen.

Flores Arnicae. Arnicablüthen.

(Flores Arnicae montanae s. plauensis. Fallkrautblumen. Wohlverleiblumen. Engeltrankblumen. Bergwohlverlei.)

Russ. Bez. Цвѣты бараней травы; Цвѣты баранника.
Арника.

Von Arnica montana L.

Fam. Compositae.

Der Wohlverlei wächst im nördlichen und mittleren Europa, namentlich auf Gebirgswiesen der Alpen und Vor-alpen Deutschlands, auf zahlreichen Stellen Boehmens und Galliziens u. s. w.

Die Wohlverleiblumen müssen zur Zeit ihrer vollen Entwicklung an trockenen heiteren Tagen gesammelt und von ihren Kelchen befreit, rasch getrocknet werden.

Sie sind $1\frac{1}{2}$ —2 Zoll breit, goldgelb und bestehen aus einem zweireihigen, drüsenhaarigen gleichlangen Hüllkelch, der gegen 20 flach ausgebreitete zungenförmige Strahlenblüthen und viele röhrenförmige Scheibenblüthen umschliesst, die alle mit einer Haarkrone versehen sind.

Die Strahlenblüthen sind etwa zolllang, bandförmig, dreizählig. Die Scheibenblüthen ebenfalls gelb, trichterförmig, fünfzählig. Frisch riechen sie besonders wenn sie zwischen den Fingern gerieben werden, stark gewürzhaft, im getrockneten Zustande ist der Geruch schwächer; der Geschmack ist süsslich bitter gewürzhaft, etwas scharf und kratzend. Der Staub der Blüthen erregt heftiges Niesen. Sie müssen von den Larven der Musca

Arnicae, die in den Blüten vorkommen, sorgfältig gereinigt werden.

Verwechslungen mit den Blüten mehrerer Compositen, als *Inula britannica*, *Inula dysenterica*, *Anthemis tinctoria*, *Calendula officinalis* etc. werden theils durch die Farbe, theils durch den eigenthümlichen Geruch, so wie durch die Form des Fruchtbodens, der Strahlenblumen etc. erkannt.

Bestandtheile. Nach Chevallier und Lassaigne enthalten sie blaues aetherisches Oel, Harz, einen eigenthümlichen indifferenten Bitterstoff Arnicin, ferner Gallussäure, Eiweiss, Gummi, Salze.

Gabe. Pferden und Rindern 1—2 Unzen; Schafen und Schweinen 2—4 Drachmen; Hunden 5—20 Gran, alle 2—3 Stunden, bei gefährlichen Zuständen auch alle Stunden wiederholt.

Anmerkung. Die innerliche Anwendung geschieht am besten in einem Aufguss mit heissem Wasser (1 Unze auf 1 Pfund.) Aeusserlich wendet man ebenfalls einen so starken Aufguss an, oder man mischt eine halbe Unze der Tinctur mit 12 Unzen Wasser, mit welcher Mischung man die leidenden Theile wäscht.

Flores Brayerae. Brayerablüthen.

(Flores Kouso. Kosso. Kouso. Kossoblumen.)

Russ. Bez. Глистогонная Браиера. Косо; Куссо.

Von *Brayera anthelmintica*.

Fam. Rosaceae.

Diese Drogue stammt von einem Baume der Hochebene von Nordost-Abyssinien, der eine Höhe von 60 Fuss erreichen soll und in einer Höhe von 6000—9000 Fuss über der Meeresfläche wächst. Man soll die Blüten schon seit mehr als 200 Jahren in Abyssinien als wurmwidriges Mittel kennen und angewendet haben. Die Blüten erscheinen entweder in 1 Fuss langen, zottigen, sehr verästelten und sparrigen Trugrispen, oder zerstückelt bloss auf den abgepflückten Zweigen sitzend, im

Handel. Sie sind grün, purpurn gefleckt und es erscheinen die männlichen und weiblichen Blütenstände gemischt in der Handelswaare. Sie besitzen einen zusammenziehenden bitterlichen Geschmack, der sich erst nach längerem Kauen entwickelt; der Geruch ist eigenthümlich. Eine Fälschung soll mit gepulverter Granatwurzelnrinde vorkommen.

Bestandtheile: Sie sollen ein eigenthümliches Alkaloid Kossein enthalten, ausserdem kommt in ihnen Gerbstoff, Harz, fettes und aetherisches Oel, Wachs etc. vor.

Anmerkung. Sie werden in der Veterinairmedizin noch wenig angewendet, da der hohe Preis für diese Droge der Verordnung noch hinderlich ist und andere wurmtreibende Mittel denselben Dienst verrichten.

Flores Chamomillae romanae. Römische Kamillenblüthen.

(Flores Anthemidis odoratae. Edle Kamille. Grosse Chamillen. Römischer Romey.)

Russ. Bez. Цвѣты ромашки римской.

Von Anthemis nobilis. L.

Fam. Compositae.

Im südlichen Europa wild wachsend, bei uns in Gärten gezogen. Die strahligen Blütenköpfchen der edlen Kamille sind gegen 4 Zoll breit und 3 Linien hoch und besitzen einen festen, erst gewölbten, dann kegelförmigen Blütenboden, auf welchem 12—18 weibliche, mit weisser dreizähliger Zunge versehene Strahlenblüthen und zahlreiche, zwittrige, röhrenförmige gelbe Scheibenblüthen, von einem ziegeldachförmigen Hüllkelch umschlossen, sich befinden. Zuweilen fehlen, namentlich bei den in Gärten gezogenen, die Scheibenblüthen ganz, indem sie in Strahlenblüthen umgewandelt werden und diese liefern die gefüllten Blütenköpfchen der römischen Kamille. Der Geruch der Blüthen ist stark, angenehm

aromatisch und zwar soll die ungefüllte Form einen lieblicheren Geruch besitzen. Der Geschmack ist stark gewürzhaft bitter.

Bestandtheile: Ein grünlich gelbes aetherisches Oel bis zu $\frac{1}{2}$ pCt., bitterer Extractivstoff, Harz, Gummi, Gerbsäure etc.

Anmerkung. Wo sie billiger, als die gemeinen Kamillen sind, können sie bei ähnlichen Fällen verwendet werden, da sie ähnliche Wirkung besitzen. Bei schmerzhaften Koliken, verdient die gemeine Kamille ihrer minderen aromatischen Bitterkeit wegen, den Vorzug.

Flores Chamomillae vulgaris. Gemeine Kamillenblüthen.

(Flores Chamomillae silvestris s. minoris. Echte Kamille. Gemeiner Romey. Kammerblumen. Wilde Chamillen. Feld Kamillen.)

Russ. Bez. Цвѣты ромашки простой; Цвѣты ромашки обыкновенной.

Von Matricaria Chamomilla L.

Fam. Compositae.

Das Vaterland der gemeinen Kamille ist fast ganz Europa, wo sie auf Aeckern zwischen dem Getreide, auf Schutzplätzen etc. vom Mai bis zum September blüht.

Die strahligen gegen $\frac{3}{4}$ Zoll breiten Blütenköpfchen besitzen einen nackten, innen hohlen, zuerst ziemlich flachen, später kegelförmigen Blütenboden. Die Strahlenblumen 12—20 an der Zahl, sind weiss, zungenförmig, dreizählig. Die zahlreichen Scheibenblüthen sind gelb, röhrenförmig, zwitt'rig, mit fünflappiger Blume. Sie sind von einem, aus häutig durchscheinenden, ziegeldachförmigen Bracteen gebildeten, Hüllkelch umschlossen. Der Geruch der Kamillenblüthe ist eigenthümlich angenehm aromatisch, der Geschmack nicht angenehm, sondern ekelhaft bitter, aromatisch.

Von den der Kamille ähnlichen Blüthen, wie Pyrethrum inodorum, Anthemis Cotula etc., unterscheidet sich

die echte Kamille durch den eigenthümlichen Geruch und durch ihren hohlen Blütenboden.

Bestandtheile: Blaues aetherisches Oel, bitterer Extractivstoff, Harz, Gummi, etc.

Gabe. Grossen Hausthieren 1—2 Unzen; Schafen und Schweinen 6—7 Drachmen; Hunden $\frac{1}{2}$ —3 Drachmen auf einmal, je nach der Heftigkeit der Zufälle in Zwischenzeiten von einer halben bis 2 Stunden wiederholt.

Flores Granati. Granatblüthen.

(Flores Granatorum. Flores Balaustiae s. Punicae. Granatapfelblüthen. Balaustienblumen. Granatrosen.)

Russ. Bez. Гранатные цвѣты.

Von Punica Granatum L.

Fam. Granataeae.

(Vaterland. etc. siehe Cort. rad. Granatorum.)

Die 6—9 blättrige Blumenkrone ist im frischen Zustande scharlachroth, wird aber nach dem Trocknen dunkelroth. Die Blätter sind rundlich-länglich, stumpf, wellenförmig, zart. Sie sind geruchlos, von zusammenziehendem Geschmack, färben beim Kauen den Speichel violett und müssen vor Feuchtigkeit geschützt an trocknen Orten gut verschlossen aufbewahrt werden.

Anmerkung. Sie enthalten vorzüglich Gerbstoff und gehören demnach zu den adstringirenden Arzneistoffen, können jedoch durch billigere Mittel ersetzt werden.

Flores Lavendulae. Lavendelblüthen.

(Flores Lavandulae. Lavendelblumen. Lavendel.)

Russ. Bez. Цвѣты лавандные.

Von Lavandula vera Decandolle.

Fam. Labiatae.

Im südlichen Europa und Nordafrika wild wachsend. bei uns in Gärten gezogen. Die Blüthen des Lavendels

besitzen einen aschgrauen oben etwas bläulichen, filzigen Kelch und eine blaue Blumenkrone, welche frisch und getrocknet einen eigenthümlich angenehmen, aromatischen Geruch und erwärmend bitteren Geschmack besitzen. Aus 5 Pfund Blüten erhält man etwa 8—10 Drachmen aetherisches Oel, das Lavendelöl, *Oleum Lavandulae*. Der breitblättrige Lavendel, *Lavandula latifolia*, wird ebenfalls zur Gewinnung von aetherischem Oel verwendet und liefert das Spicköl, *Oleum Spicae*. Die Ausbeute ist mehr als um das Doppelte grösser.

Anmerkung. Sie gehören zu den aetherisch öligen Mitteln und besitzen flüchtige, reizende, belebende, so wie zertheilende Wirkung; werden aber nicht innerlich angewendet.

Flores Rosarum. Rosenblüthen.

(Flores Rosarum centifoliarum. Centifolienblüthen.)

Russ. Bez. ЦВѢТЫ РОЗОВЫЕ; ЦВѢТЫ РОЗЫ КРАСНОЙ.

Von *Rosa centifolia* und *Rosa gallica*. L.

Fam. Rosaceae.

Die Centifolienrose, überall bekannt und in mannigfachen Varietäten gezogen, wächst am Kaukasus wild. Die *Rosa gallica*, Essigrose, ist nicht nur am Kaukasus sondern auch in Mittel- und Südeuropa einheimisch.

Die Blätter der ersteren erscheinen wenn sie vorsichtig getrocknet und vor Luft und Licht geschützt aufbewahrt werden, von blassrother Farbe, riechen schwach rosenartig und schmecken herbe. Wir erhalten sie gesalzen im Handel, als *Flores Rosarum in sale* in welchem Zustande man sie zur Destillation des Rosenwassers verwendet.

Die Blätter der französischen Rose behalten ihre dunkelrothe Farbe auch nach dem Trocknen, wenn sie sorgfältig aufbewahrt werden. Sie enthalten mehr aetherisches Oel als die erste Art und werden im südlichen Europa zur Destillation des Rosenöl's gebraucht.

Bestandtheile: In beiden Arten, aetherisches Oel, Gerbstoff, Farbstoff, etc.

Flores Sambuci. Hollunderblüthen.

(*Cymae Sambuci nigri*. Fliederblumen. Holderblüthen. Hollerblumen etc.)

Russ. Bez. Бузи́нные цвѣты. Цвѣты бузи́нны черной.

Von *Sambucus nigra* L.

Fam. Caprifoliaceae — Sambuceae.

Der gemeine Hollunder wächst fast in ganz Europa in Gärten, an Zäunen, an Hecken u. s. w. Man muss die Fliederblüthen an heiteren trocknen Tagen einsammeln, die vielblüthigen Trugdolden von dem allgemeinen Stengel befreien und ohne sie weiter umzuwenden an einem luftigen Orte rasch trocknen, weil sie sonst leicht eine dunkle Farbe annehmen und dann nicht gebraucht werden dürfen.

Die im frischen Zustande gelblich weissen Blüthen erscheinen nach dem Trocknen hell-schwefelgelb, besitzen einen starken eigenthümlichen Geruch, der bei den frischen fast beläubend ist und müssen vor Feuchtigkeit geschützt, gut verschlossen aufbewahrt werden.

Bestandtheile: Ein aetherisches, dem Senföl isomeres Oel, Harz, Extractivstoff, Gummi Albumin etc.

Anmerkung. Die reifen Hollunderbeeren werden zur Bereitung des Fliedermusses, Roob Sambuci verwendet, welches im südlichen Russland von Landleuten bereitet und an Apotheker und Materialisten verkauft wird. Durch Hineinstellen eines blanken Messers hat man es auf eine Verunreinigung mit Kupfer, beim Einkauf zu prüfen.

Gabe der Fliederblüthen: Pferden und Rindern 2—3 Unzen; Schafen und Schweinen $\frac{1}{2}$ —1 Unze; Hunden $\frac{1}{2}$ —2 Drachmen in Zwischenräumen von 1—2 Stunden für sich oder mit anderen Mitteln verbunden. Das Fliedermuss kann als Bindemittel bei Latwergen gebraucht werden.

Folia Aconiti. Eisenhutblätter.

(Herba Aconiti. Herba Napelli. Herba Napelli caerulea. Sturmhutkraut. Mönchs- oder Narrenkappenkraut. Wolfswurzelkraut etc.)

Russ. Bez. Листья лютика или листья волчяго яда; Трава лютика.

Von verschiedenen Aconitumarten, wie: Aconitum neomontanum Wulf. Aconitum Cammarum und Aconitum Napellus L.

Fam. Ranunculaceae.

Auf den Gebirgen Mitteleuropa's, bei uns in Gärten gezogen. Die Blätter der ersten Pflanze sind tief handförmig getheilt, oben dunkelgrün und glänzend, unten hellgrün, ohne Glanz, fast matt. Die Blätter sind bis zur Basis in drei keilförmige Blättchen getheilt, von welchen die beiden seitenständigen, wiederum fast bis zur Basis, zweispaltig sind, wodurch im Ganzen 5 Hauptabschnitte entstehen; zuweilen treten noch 1—2 Zähne an einzelnen Lappen hinzu. Die unteren stengelständigen Blätter sind langgestielt, siebentheilig, die oberen kurzgestielt, bloss 5theilig und die blüthenständigen auch kurzgestielt und bloss 3theilig.

Die Blätter der zweiten Pflanze sind langgestielt, auf beiden Seiten glatt, oben dunkelgrün, glänzend, unten heller grün, im Umkreise rundlich, aus fünf Theilen zusammengesetzt.

Die dritte Pflanze Aconit. Napellus L. besitzt ähnliche Blätter, die abwechselnd auf langen, rinnenförmigen Blattstielen stehen und bis zur Basis handförmig getheilt sind.

Die Blätter müssen kurz vor der Blüthe oder zur eben beginnenden Blüthezeit von wildwachsenden Pflanzen gesammelt werden; sie entwickeln zerrieben einen eigenthümlichen widrigen Geruch und einen anfangs etwas bitterlichen, aber brennend scharfen Geschmack.

Bestandtheile: Ein Alkaloid Aconitin, Aconitssäure, äpfelsaurer und weinsaurer Kalk etc.

Anmerkung. Sie werden zur Darstellung eines narcotischen Extractes, einer Tinctur und in der Homöopathie zur Anfertigung der Radicaltinctur benutzt.

Folia Aurantii. Pomeranzenblätter.

(Folia Aurantiorum. Folia Naphae. Orangeblätter.)

Russ. Bez. Померанцевые листья.

Von Citrus Aurantium L.

Fam. Aurantiaceae.

Der Pomeranzenbaum stammt eigentlich aus dem südlichen Asien, ist aber im nördlichen Afrika und im südlichen Europa einheimisch geworden und bildet viele Spielarten. Die Blätter sind immer grün, lederartig, länglich elliptisch, zuweilen breit lanzettlich; die frischen Blätter zeigen gegen das Licht gehalten, durchsichtige Punkte, welche mit Oel gefüllte kleine Bläschen sind; sie sind 3 bis 4 Zoll lang, gegen $1\frac{1}{2}$ Zoll breit, im getrockneten Zustande blassgrün, von angenehm aromatischem Geruch und aromatisch bitterem Geschmack.

Bestandtheile. Aetherisches Oel und bitterer Extractivstoff.

Folia Belladonnae. Tollkirschenblätter.

(Herba s. Folia Atropae Belladonnae. Herba s. Folia Solani furiosi. Hundskirschenblätter Belladonnablätter.)

Russ. Bez. Листья красавицы или Листья белладонны. Трава красавицы.

Von Atropa Belladonna L.

Fam. Solaneae.

Vaterland: Fast ganz Europa; in schattigen Wäldern. Die Blätter des gemeinen Tollkrautes stehen abwechselnd, sind gestielt, gegen 5—6 Zoll lang und $3\frac{1}{2}$ Zoll breit, in den Blattstiel verschmälert, an beiden Enden zugespitzt, ganzrandig oder fast unmerklich ausgeschweift; auf den Nerven der Unterfläche, so wie am Blattstiele drüsig behaart. Sie müssen zur Zeit der Blüthe von wildwachsenden Pflanzen gesammelt und vorsichtig getrocknet werden. Frisch riechen sie betäubend, getrocknet schwächer und schmecken fade, bitterlich und etwas scharf.

Bestandtheile. Ein narcotisches Alkaloid das Atropin, oxalsaures Kali, oxalsaurer Kalk, Blattgrün, etc.

Gabe. Pferden und Rindern 3—8 Drachmen; Schafen und Schweinen 1—4 Drachmen; Hunden 5—20 Gran; Vom frischen Kraut die 3—4fache Menge, in Zwischenzeiten von 5—8 Stunden, in Latwergen, im Infusum für sich oder gemischt.

Anmerkung. Man bereitet ein Extract und eine Tinctur, **Extractum et Tinctura Belladonnae.**

Folia Betulae. Birkenblätter.

Russ. Bez. Берёзовыя листья.

Von *Betula alba* L.

Fam. Betulaceae.

Die weisse Birke bildet im nördlichen Asien so wie bei uns oft ganze Waldungen.

Man sammelt die noch nicht völlig entwickelten Blätter trocken und bewahrt sie auf.

Sie sind doppelt gesägt, langgestielt, unbehaart und glatt, riechen zwischen den Fingern gerieben oder in einer Abkochung, gewürzhaft und schmecken bitterlich.

Bestandtheile. Aetherisches Oel, Gerbstoff, Extractivstoff.

Anmerkung. Durch trockene Destillation der Birkenrinde stellt man namentlich in Russland den Birkentheer dar *Pix liquida betulina* s. *Oleum betulinum empyreumaticum* (**Берёзовоѣ дерево**). Er gehört zu den empyreumatisch-öligem Mitteln, wird als Zusatz zum *Unguentum Cantharidum compositum*, sonst aber wenig benutzt.

Folia Buxi. Buxbaumblätter.

(Folia Bugiae. Buchsbaumblätter.)

Russ. Bez. **Листья Буксаума или Самшитовые
листья. Листья зеленицы.**

Von *Buxus sempervirens* L.

Fam. Euphorbiaceae.

Der gemeine Buxbaum wächst in Südeuropa, im Orient, in der Schweiz u. s. w. wird 12—15 Fuss hoch und liefert schönes, gelbes Holz.

Die Blätter sind gegenüberstehend, immer grün, länglich oval, ganzrandig, lederartig, gegen 9—15 Linien lang und ungefähr halb so breit, von widerlichem Geruch und süsslich bitterem, etwas scharfem Geschmack.

Anmerkung. Sie gehören zu den bitter-adstringirenden Mitteln und sollen auch den Haarwuchs befördernde Wirkung besitzen, sind aber dessenungeachtet, so ziemlich obsolet.

Folia Cardui benedicti. Cardobenedictenblätter.

(Herba Cardui benedicti. Cardobenediktenkraut. Bernhardierkraut.)

Russ. Bez. **Листья кудряваго волчеца или Листья
бenedикта.**

Von *Cnicus benedictus* Gaert.

Centaurea benedicta L.

Fam. Compositae.

Ein einjähriges schmierig-zottiges Kraut, das in Griechenland wild wächst und bei uns cultivirt wird.

Die Pharmacopoen gestatten die Blätter auch von der cultivirten Pflanze zu sammeln, jedoch muss dieses vor der Entwicklung der Blüthenköpfchen geschehen und die Blätter müssen von den Stengeln befreit getrocknet werden.

Die frisch etwas schmierigen, abwechselnd stehenden, gegen 2 Zoll breiten und bis 6 Zoll langen Blätter

sind fiederspaltig gebuchtet, fast schrotsägeförmig, sitzend, halb stengelumfassend, dornig gezähnt und besonders auf der unteren Seite mit zottig-schmierigen Haaren besetzt. Im frischen Zustande riechen sie unangenehm, im getrockneten sind sie geruchlos von etwas salzigem, höchst bitterem Geschmack.

Bestandtheile: Ein eigenthümlicher bitterer Extractivstoff das Carduin auch Cnicin genannt, Blattgrün mit fettem Oel, mehrere Salze etc.

Gabe: Pferden und Rindern $\frac{1}{2}$ —2 Unzen; Schafen, Ziegen und Schweinen 1—4 Drachmen; Hunden und Katzen $\frac{1}{2}$ —1 Drachme.

Folia Coca. Cocablätter.

Russ. Bez. Листья Кока.

Von Erythroxyton Coca Lamark.

Fam. Erythroxyloae.

Ein 4—8 Fuss hoher Strauch Amerikas. Die ganzrandigen 1—3" langen und $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ " breiten, in verschiedenen Blattformen vorkommenden Blätter, sind gegen die Basis hin mehr, nach der Spitze zu dagegen bald mehr, bald weniger lang zugespitzt, zuweilen auch fast ganz stumpf, enden aber mit einer etwas auslaufenden Mittelrippe, in eine kleine Stachelspitze. Charakteristisch für die Cocablätter ist der Verlauf des Adernetzes und eine eigenthümliche Faltung zweier bogenförmiger, von dem Blattgrunde nach der Spitze zu ausgehender Nerven, welche nur wenige Linien von der Mittelrippe entfernt sich erstrecken.

Sie besitzen einen nicht unangenehmen etwas bitterlich-aromatischen Geschmack und einen theeartigen Geruch. Sie wirken narcotisch, erhöhen in kleinen Mengen genossen die Nerventhätigkeit und zeigen fast unglaubliche stimulirende Eigenschaften, dagegen stellen sich nach unmässigem Genuss der Blätter, ähnliche traurige Folgen ein, als nach übermässigem Gebrauch von Spirituosen.

Bestandtheile. Ein von Dr. Niemann dargestelltes Alkaloid, das Cocain ($C_{32}H_{20}NO_8$), Farbstoff, Wachs etc.

Anmerkung. Diese erst in neuerer Zeit in Europa bekannte Droge, wird in der Veterinairmedizin noch nicht angewendet, vielleicht geschieht es aber in der Zukunft, indem man die Blätter Thieren die grosse Lasten zu ziehen und weite Strecken zurückzulegen haben, in kleinen Gaben verabreichen wird.

Folia Conii maculati. Schierlingsblätter.

(Herba Conii maculati. Herba Cicutae. Herba Cicutae terrestris. Gefleckter Schierling. Erdschierling.)

Russ. Bez. Листья болиголова пятнистаго; Трава пятнистаго омега.

Von Conium maculatum. L.

Fam. Umbelliferae.

Eine zweijährige fast durch ganz Europa an wüsten Plätzen, auf Schutthaufen, an Wegen, Zäunen etc. wildwachsende Pflanze, von der die Blätter kurz vor der Entwicklung der Blüthen gesammelt, vorsichtig getrocknet und nicht über 1 Jahr aufbewahrt werden müssen.

Der Stengel des gefleckten Schierlings ist stielrund, innen hohl, feingefurcht, wird mehrere Fuss hoch, ist glatt wie die ganze Pflanze, bläulich bereift und nach unten braunroth gefleckt.

Die Blätter sind weich, oben dunkelgrün unten heller und etwas glänzend, die unteren sind 3fach fiederspaltig, gestielt, die oberen sind weniger getheilt auf kurzen gestreiften und mit einem Hautraude umgebenen, Blattscheiden sitzend. Der Geruch ist eigenthümlich widrig, dem Katzenurin ähnlich; der Geschmack ist süsslich, ekelhaft-bitterlich scharf.

Bestandtheile. Ein flüssiges Alkaloid, das Coniin, ($C_{16}H_{15}N$) das sauerstofffrei ist, ein spec. Gew. von 0,87 besitzt und sehr flüchtig und höchst giftig ist. Ferner ein scharfes Harz, aepfelsaure Salze und eine flüchtige,

stinkende Substanz die zu den flüchtigen Säuren zu gehören scheint.

Gabe. Grossen Hausthieren 1–3 Unzen; Schafen und Ziegen $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ Unzen: Hunden 20–60 Gran, täglich zwei Mal. Vom frischen Kraut die doppelte Quantität.

Anmerkung. Der gefleckte Schierling wird äusserlich zu Breiumschlägen verwendet. Das aus ihm dargestellte narcotische Extract, Extractum Conii maculati findet ebenfalls Anwendung.

Folia Digitalis. Fingerhutblätter.

(Herba Digitalis. Herba Verbasci Digitalis. Herba Virgae regiae. Fingerhutkraut. Waldschellenkraut. Waldglockenkraut.)

Russ. Bez. Наперсточная трава; Листья наперстянки красной.

Von *Digitalis purpurea* L.

Fam. Scrophularineae.

Der rothe Fingerhut wächst im südlichen und mittleren Europa, vorzüglich in Gebirgswäldern, wie in denen Thüringens, des Fichtelgebirges, des Schwarzwaldes, der Schweiz wild, wird aber als Zierpflanze häufig in Gärten gezogen. Die Blätter der zweijährigen Pflanze dürfen nur von wildwachsenden Pflanzen zum medicinischen Gebrauche gesammelt werden; sie sind eiförmig oder eiförmig-lanzettförmig, zugespitzt, doppelt gekerbt, runzlig, netzartig geadert, oben mattgrün, weichhaarig, daher zart anzufühlen, unten weisslich, dichter behaart und weich-filzig. Die Wurzelblätter sind langgestielt, die unteren Stengelblätter verlaufen in einen langen, breitgefölgelten Blattstiel, die oberen Blätter sind sitzend, kurzgestielt und kleiner. Frisch riechen sie widrig, getrocknet sind sie fast geruchlos, von sehr bitterem, scharfem Geschmack.

Die Fingerhutblätter müssen alle Jahr erneuert und dann gesammelt werden, wenn die Blüthen sich eben zu entfalten beginnen; die mit einer zu starken Mittelrippe versehenen, so wie die Wurzelblätter sind nicht einzusam-

meln. In Gärten gezogen verliert die Pflanze ihren Haarüberzug, daher dürfen glatte oder wenig behaarte Blätter nicht entgegengenommen werden.

Verwechslungen mit den Blättern von *Verbascum nigrum*, *Verbascum Thapsus*, thapsiforme und *V. phlomoides* so wie mit den Blättern von *Conyza squarrosa* L. und *Digitalis ochroleuca* sind nicht gut möglich, wenn man die *Digitalis purpurea* kennt.

Bestandtheile. Ein gelblich weisser, amorpher kratzender Bitterstoff, ein krystallisirbarer Bitterstoff, (Digitalin) welcher stickstofffrei sein soll, und Baldriansäure sollen nachgewiesen sein.

Gabe. Pferden und Rindern 20—60 Gran; Schafen und Schweinen 4—10 Gran; Hunden 2—10 Gran, in Zwischenzeiten von 5—7 Stunden. Nach zweitägigem Gebrauch soll man nach Hertwig das Mittel 24 Stunden aussetzen, überhaupt die Vorsicht beobachten, dass man, wenn während der Anwendung der *Digitalis* sich Appetitlosigkeit einstellt, sogleich mit dem Gebrauch aufhöre.

Anmerkung. *Extractum Digitalis spir.*, *Ungt. Digitalis* und *Tinctura Digitalis* sind aus den Blättern dargestellte officinelle Präparate.

Folia Farfarae. Hufattigblätter.

(Herba Farfarae s. *Tussilaginis*. Herba Bechil. Hufattigkraut. Brandlattig. Rosshufkraut.)

Russ. Bez. Листья бѣлокопитника. Двоелистникъ;
Мать-да-мачиха.

Von *Tussilago Farfara* L.

Compositae-Tussilagineae.

Durch ganz Europa auf feuchtem lehmigen Boden gemein.

Die langgestielten, handgrossen, rundlich herzförmigen, buchtiggezähnten, auf der oberen Fläche kahlen, dunkelgrünen, auf der unteren Seite in der Jugend weissfilzigen, später weichhaarigen Wurzelblätter werden ge-

sammelt. Sie sind geruchlos, von schleimig bitterem zusammenziehendem etwas salzigem Geschmack.

Bestandtheile. Schleim, Gerbsäure, Bitterstoff.

Gabe. Wie beim Cardobenediktenkraut angegeben wurde.

Folia Hyoscyami. Bilsenkrautblätter.

(Herba Hyoscyami. Herba Fabae Suillae. Herba dentis caballini. Sau-
bohnen-, Zigeuner-, Schlaf-, Hexenkraut. Teufelsauge.)

Russ. Bez. Листья бѣлены; Листья черной блекоты.

— Von *Hyoscyamus niger*. L.

Fam. Solaneae.

Die von der zweijährigen auf Schutthaufen, an Wegen, Hecken etc. wildwachsenden Pflanze zur eben beginnenden Blüthezeit gesammelten Blätter sind officinell. Sie müssen vorsichtig und schnell getrocknet, gut aufbewahrt und alle Jahr erneuert werden.

Die Blätter sind wechselständig, weich, klebrig-zottig 4—12 Zoll lang, 1—4 Zoll breit, eiförmig-länglich tief buchtig eingeschnitten. Die unteren Blätter gestielt, die oberen stengelumfassend. Im frischen Zustande sind sie grüngelb, getrocknet werden sie graugrün und schrumpfen bedeutend ein. Der Geruch ist eigenthümlich betäubend widrig; der Geschmack ist fade etwas bitter.

Bestandtheile. Ein eigenthümliches Pflanzenalkaloid das Hyoscyamin, ausserdem Extractivstoff, Salze, eine eigenthümliche Säure u. s. w.

Gabe. Vom trockenen Kraute: Pferden und Rindern $\frac{1}{2}$ —3 Unzen; Schafen, Ziegen und Schweinen 2—8 Drachmen; Hunden 10—60 Gran täglich 2—3 Mal, in Latwergen, Pillen oder schwachem Aufguss. Aeusserlich wird es als Infusum oder in Form von Umschlägen verwendet.

Folia Lauro cerasi. Kirschlorbeerblätter.

Russ. Bez. Листья лавровой вишни; Листья лавровишневые.

Von *Prunus Lauro-cerasus*. L.

Fam. Amygdaleae.

Der Kirschlorbeerbaum ist ein kleiner in Kleinasien, Persien und am Kaukasus einheimischer, im südlichen Europa cultivirter und bei uns in Treibhäusern gezogener Baum.

Die Blätter sind wechselständig, gegen 6 Zoll lang, 1—2 Zoll breit, lederartig, immergrün, glatt, glänzend, oben dunkler — unten hellergrün, am Rande ein wenig umgebogen, feingesägt und an der Basis zu jeder Seite der stark hervortretenden Mittelrippe mit einer oder zwei Drüsen versehen. Frisch zerrieben verbreiten sie einen bittermandelartigen Geruch der beim Trocknen verloren geht und schmecken aromatisch, herbe, bitter.

Bestandtheile. Amygdalin, Gerbstoff, Wachs, Chlorophyll etc.

Anmerkung. Man verwendet sie frisch zur Darstellung des Kirschlorbeerwassers, welches aetherisches Oel und Blausäure enthält. Siehe Aqua Lauro-cerasi.

Folia Melissaе. Melissenblätter.

(Herba Melissaе citratae s. Citronellae. Citronenkraut. Citronenmelisse. Mutterkraut.)

Russ. Bez. Листья Melissa; Melissa аптечная; Маточная трава; Маточникъ.

Von *Melissa officinalis*. L.

Fam. Labiatae.

Das Vaterland der Melisse ist das südliche Europa. Bei uns wird sie in Gärten gezogen.

Die gegenständigen, gestielten, herz- oder rundlich eiförmigen 1—3 Zoll langen und 1—2 Zoll breiten Blät-

ter müssen kurz vor dem Blühen der Pflanze gesammelt, rasch getrocknet, vorsichtig aufbewahrt und alle Jahr erneuert werden. Sie sind hellgrün, unten stark geadert und kurz und sparsam behaart. Sie besitzen einen angenehmen, den Citronen ähnlichen Geruch und einen balsamischen, etwas scharfen Geschmack.

Eine Verwechslung mit den Blättern von *Melissa cordifolia* und *Nepeta Cataria citriodora* wird theils durch den mangelnden angenehmen Geruch, theils an der deutlich herzförmigen Form und an den steifen abstehenden Haaren der ersteren und an der herzförmig-eirunden Form der Blätter der letztern, die auf beiden Seiten dicht behaart sind, erkannt.

Bestandtheile: Aetherisches Oel, Extractivstoff, Gerbstoff etc.

Gabe. Wie das Pfeffermünzkraut. (Siehe *Folia Menthae piperitae*.)

Folia Menthae. Krausemünzblätter.

(*Herba Menthae crispae*. *Herba Menthae cruciatae*. Krausemünzkraut.
Kreuzmünze. Krauses Balsamkraut.)

Russ. Bez. ЛИСТЬЯ МЯТЫ.

Von *Mentha crispa*. L.

Fam. Labiatae.

Das Vaterland der Krausemünze ist unbekannt und Einige sind der Meinung, dass sie nur durch die Cultur veränderte *Mentha aquatica* sei. Sie wird häufig in Gärten cultivirt.

Die Blätter sind kurzgestielt, rundlich-eiförmig $1\frac{1}{2}$ —2 Zoll lang und fast eben so breit, am Rande gezähnt, kraus wellenförmig; runzlich, auf der unteren Seite, namentlich am Mittelnerv behaart, oben kahl; sie besitzen einen eigenthümlichen, starken, aromatischen Geruch und einen gewürzhaften, bitterlichen kühlenden Geschmack.

Bestandtheile. Aetherisches Oel, Gerbstoff etc.

Anmerkung. Mehrere andere Menthaarten, als *Mentha crispata*, *M. viridis*, *M. rotundifolia*, *M. gentilis*, *M. sativa*,

M. arvensis etc. besitzen mehr oder minder alle die Eigenschaften der oben angeführten officinellen Krausemünze.

Gabe. Wie *Mentha piperita*.

Folia Menthae piperitae. Pfeffermünzblätter.

(Herba Menthae piperitae s. piperatae. Нб. Menthae piperitis. Pfeffermünzkraut.)

Russ. Bez. Перечная мята; Английская перечная мята; Холодильная мята; Пеперментъ.

Von *Mentha piperita*. L.

Fam. Labiatae.

Ein in England und im südlichen Europa wildwachsendes, im mittleren und nördlichen Europa cultivirtes Staudengewächs.

Die Blätter sind gestielt, 2—2½ Zoll lang und 1 Zoll breit, länglich oder länglich-lanzettförmig, auch herzförmig eirund, kurz zugespitzt, scharf sägezählig, glatt oder fein behaart, oben dunkelgrün und kahl, unten heller, — wenig rauhaarig, namentlich am Mittelnerv mit kurzen Haaren besetzt. Sie besitzen einen eigenthümlichen, durchdringenden aromatischen, dem Kampher ähnlichen Geruch und einen anfangs stark erwärmenden, hernach das Gefühl von Kälte im Munde zurücklassenden Geschmack. Gute Pfeffermünze muss getrocknet schön grün aussehen, dagegen ist eine schwärzliche, bei nassem Wetter eingesammelte oder alte zu verwerfen.

Gabe. Pferden und Rindern $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ Unzen; Schafen und Schweinen 2—4 Drachmen; Hunden 10—30 Gran als Aufguss oder auch in Pillen und Latwergenform.

Anmerkung. Durch Destillation mit Wasser gewinnt man das ätherische Oel, *Oleum Menthae piperitae aetherium* und das officinelle Pfeffermünzwasser *Aqua Menthae piperitae*.

Folia Nicotianae. Tabak.

(Herba Nicotianae. Herba Tabaci. Herba divina. Herba reginae. Virginscher oder floridanischer Tabak. Heilkraut. Königinkraut etc.)

Russ. Bez. Табачные листья; Листья табака.

Von Nicotiana Tabacum. L.

Fam. Solaneae.

Eine einjährige Pflanze des tropischen Amerika's, die im Jahre 1560 durch Jean Nicot nach Europa eingeführt wurde und jetzt in Europa und Asien häufig cultivirt wird.

Die Blätter sind 1—1½ Fuss lang und ½ Fuss breit, lang zugespitzt, wechselständig mit starken Rippen und Adern versehen, die unter einem spitzen Winkel aus der Mittelrippe entspringen.

Die unteren Blätter sind gestielt, in den Blattstiel verschmälert, die oberen sind sitzend. Im frischen Zustande sind sie dunkelgrün, im getrockneten bräunlich, von starkem betäubendem Geruch und bitterem, scharfem, unangenehmem Geschmack. Man muss sie vor dem Blühen der Pflanze einsammeln, vorsichtig an der Luft trocknen und darf niemals den als Rauchtobak zubereiteten Tobak zum medicinischen Gebrauch verwenden.

Bestandtheile. Ein eigenthümliches flüssiges Alkaloid Nicotin ($C_{10}H_7N$) von widrig betäubendem Geruch und feurig brennendem Geschmack, von dem 1 Tropfen hinreicht, um kleinere Thiere augenblicklich zu tödten; ferner ein stickstoffreies Stearopten, das Aroma des Tobaks bildend, das Nicotianin (oder Tobakscampher); Salze, wie phosphorsaure, äpfelsaure und kieselsaure Salze etc.

Der virginische Tobak enthält am meisten Nicotin, der von Havannah am wenigsten, aber mehr Nicotianin.

Der Tobak wird sowohl innerlich als auch zu Klystiren und äusserlich bei verschiedenen Krankheiten angewendet.

Gabe. Pferden und Rindern 1—3 Unzen; Ziegen, Schafen und Schweinen ½—2 Drachmen; Hunden 10—30

Gran, täglich 3—4 Mal, in Latwergen, Pillen oder im Aufguss.

Zu Klystiren wendet man dieselbe Dosis an als zum innerlichen Gebrauch; Hunde dürfen jedoch kein stärkeres Klystir bekommen, als 20 Gran Tabak mit etwas siedenden Wassers infundirt. Auch Tabaksrauchklystire werden angewendet. Aeusserlich werden die Tabaksblätter als Decoct zum Waschen gebraucht.

Folia Rosmarini. Rosmarinblätter.

(Folia Rosmarini hortensis. Folia Anthos. Herba Rosmarini. Herba Libanotidis. Rosmarinkraut. Anthoskraut.)

Russ. Bez. Розмаринная трава.

Von Rosmarinus officinalis. L.

Fam. Labiatae.

Ein im südlichen Europa und im Orient einheimischer Strauch, der bei uns in Gärten cultivirt wird.

Die Blätter sind schmal, linienlanzettförmig, gegenständig 1—1½ Zoll lang $\frac{3}{4}$ —1 Linie breit, fast sitzend, an der Spitze stumpf oder abgerundet, am Rande zurückgerollt, auf der oberen Fläche dunkelgrün, auf der unteren graufilzig, mit hervorstehendem Mittelnerv. Sie besitzen einen starken Camphergeruch und stark gewürzhaften Geschmack. Eine Verwechslung mit Sumpfsorbstblättern (Ledum palustre) ist nicht gut möglich.

Bestandtheile. Vorzüglich ätherisches Oel, Oleum Rosmarini s. Oleum Anthos aetherum.

Folia Salviae. Salbeiblätter.

(Herba Salviae hortensis s. minoris s. officinalis. Gartensalbei. Königssalbei. Salbeykraut. Tugendsalbei.)

Russ. Bez. Шалфей.

Von Salvia officinalis. L.

Fam. Labiatae.

Ein Halbstrauch des südlichen Europas, der bei uns in Gärten cultivirt wird.

Die gestielten Blätter sind 2—3 Zoll lang, $\frac{1}{2}$ —1 Zoll breit, länglich-eirund, lanzettförmig, runzlich, feingekerbt, weichhaarig; in der Jugend auf beiden Seiten weissgrau, filzig. Sie besitzen einen durchdringend aromatischen Geruch und einen gewürzhaft bitteren zusammenziehenden Geschmack.

Bestandtheile. Aetherisches Oel, das durch Destillation mit Wasser erhalten wird, ausserdem Eiweiss, Extractivstoff etc.

Gabe. Wie bei den Kamillen als Aufguss oder wenn man mehr tonische Wirkungen hervorbringen will, als Decoct.

Aeusserlich grösstentheils als Infusum, zuweilen zu Breiumschlägen, seltener in Pulverform zum Einstreuen.

Folia Sennae. Sennesblätter.

(Herba Sennae. Folia orientalia. Sennetblätter, Senna, Senne. Alexandrinische Blätter. Sennenblätter.

Russ. Bez. Александрійскій листъ.

Die Sennesblätter kommen von verschiedenen Cassiaarten her, die im glücklichen Arabien, in Oberägypten, in Nubien und in Abyssinien zu Hause sind.

Die Hauptspecies sind:

Cassia lenitiva Bischoff; Cassia medicinalis Bischoff; Cassia obovata Collod. Cassia Schimper Steudel und die Spielarten derselben.

Sie gehören zur Fam. der Leguminosae.

Die verschiedenen Handelssorten der Sennesblätter kann man in afrikanische und in asiatische eintheilen, da indessen die Senna in der Veterinairpraxis eine ziemlich untergeordnete Rolle spielt, so führe ich nur die von den Pharmacopoen als officinell aufgeführte Sorte, die alexandrinischen Sennesblätter specieller an:

Folia Sennae alexandrinae.

Diese Senna besteht aus den Blättern der Cassia obovata und Cassia lenitiva; dann kommen noch in geringer Menge die Blätter von Cassia medicinalis und die

von *Cynanchum Arghel*, welch letzterer Strauch 3' hoch und in Nubien und Oberägypten zu Hause ist und zur Familie der Asclepiadeen gehört, ebenfalls zuweilen in den alexandrinischen Sennesblättern vor.

Die Blättchen sind 12—15 Linien lang und 3—6 Linien breit, etwas lederartig, oval länglich oder länglich lanzettförmig kurz zugespitzt, von blassgrüner Farbe, am Rande etwas zurückgekrümmt.

Gute Senna muss frei von allen fremdartigen Beimengungen, lebhaft grünlich-gelb gefärbt von eigenthümlichem Geruch und ekelhaft bitterem Geschmack sein. Die von allen Beimengungen, wie Balgapseln, Stengeln, Staub u. s. w. befreiten, heißen *Folia Sennae electa*.

Bestandtheile. Ein eigenthümlicher, krystallisirbarer Bitterstoff, Cathartin, dann ein scharfes, giftiges, Kolik erregendes Harz, ein gelber Farbstoff, fettes und ätherisches Oel, Eiweiss, Blattgrün, mehrere Salze etc. Durch Digestion mit Weingeist wird die Senna von dem scharfen Harz befreit und die Blätter sind dann unter dem Namen *Folia Sennae sine resina* officinell.

Anmerkung. Die Sennesblätter werden als Purgirmittel nur für kleinere Haushiere angewendet und zwar bei Verstopfungen, welche in Erschlaffung und Reizlosigkeit des Darmkanals begründet sind.

Folia Stramonii. Stechapfelblätter.

(Herba Daturae. Hb. Stramonii. Stechapfelkraut. Schlafapfelkraut.)

Russ. Bez. Листья дурмана. Трава дурмана.

Von *Datura Stramonium*. L.

Fam. Solaneae.

Das Vaterland des Stechapfels soll Ostindien sein, gegenwärtig ist er aber in ganz Europa verbreitet und kommt an Wegen, an Hecken, auf Schutthaufen etc. ziemlich häufig vor.

Die Blätter sind gestielt, etwas in den Blattstiel verschmälert, spitzig, 4—8 Zoll lang, 2—5 Zoll breit, ungleich buchtig gezähnt, geadert, kahl oder wenig behaart,

grün, auf der unteren Fläche heller, frisch widrig betäubend riechend, trocken fast geruchlos von ekelhaftem, stark bitterem Geschmack.

Sie müssen zur Blüthezeit gesammelt und jährlich erneuert werden.

Bestandtheile. Ein giftiges, sauerstoffhaltiges Alkaloid Daturin, von Geiger entdeckt, ausserdem Harz-Extractivstoff, Eiweiss, Salze etc.

Anmerkung. Das Stechapfelkraut wird noch selten in der Veterinairmedizin angewendet und nur äusserlich bei schmerzhaften Augenentzündungen und bei der sogenannten Mondblindheit, sollen Waschungen mit dem Infusum der Blätter oder Breiumschläge von Hertwig mit Erfolg angewendet sein. In gleicher Weise hat man auch das Infusum der Stechapfelsamen gebraucht. Die noch so verdünnten Lösungen des Daturins besitzen die Eigenschaft die Pupille zu erweitern und es ist deshalb dieses Alkaloid für die Augenheilkunde von Bedeutung geworden.

Folia Trifolii fibrini. Bitterkleeblätter.

(Herba Trifolii aquatici s. palustris s. antiscorbutici. Fieberklee. Dreiblatt. Scharbockskraut. Zottenblumenkraut. Wasserklee.)

Russ. Bez. Трилистникъ водяной; Вахта трилистная; Бобровица; Трифоль.

Von *Menyanthes trifoliata*. L.

Fam. Gentianeae.

Die dreiblättrige Zottenblume wächst durch ganz Europa, Nordasien und Nordamerika auf sumpfigen Wiesen, auf flachen Morrästen, an Grabenrändern, Quellen, Teichen etc.

Die Blätter sitzen zu drei auf einem etwa 4—6 Zoll langen Blattstiel; sie werden zur Zeit der Blüthe gesammelt, sind eirundherzförmig oder verkehrt eirund, $1\frac{1}{2}$ —2 Zoll lang, $\frac{3}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ Zoll breit, stumpf, vollkommen ganzrandig oder flach ausgeschweift, gekerbt, sehr saftig, von hellgrüner Farbe, geruchlos, aber von sehr bitterem Geschmack.

Bestandtheile. Ein weisser eigenthümlicher Bitterstoff Menyanthin, Harz, Extractivstoff etc.

Gabe. Der Bitterklee gehört zu den billigen rein bitteren Mitteln und man giebt ihn entweder als Infusum oder in Latwergen- so wie auch in Pulverform und zwar: Pferden und Rindern vom getrockneten Kraute $\frac{1}{2}$ —2 Unzen; Schafen, Ziegen und Schweinen 1—4 Drachmen; Hunden und Katzen $\frac{1}{2}$ —1 Drachme. Vom frischen Kraute etwa das 12—18fache.

Folia uvae Ursi. Bärentraubenblätter.

(Folia Gayubae. Herba uvae Ursi. Herba Arbuti. Bärenblätter, Steinbeerenblätter. Wachsbeerenblätter. Jakaslapukblätter. Wolfsbeerenblätter.)

Russ. Bez. Медвѣжій виноградъ; Медвѣжья толокнянка; Ампрыкъ; Трава медвѣжьихъ ягодъ.

Von *Arctostaphylos officinalis*. Wimm.

Arbutus uva Ursi. L.

Fam. Ericaceae.

Ein kleiner niedergestreckter Strauch des mittleren und nördlichen Europa auf trockenen Haiden und in Nadelholzwäldern vorkommend.

Die Blätter sind 8—12 Linien lang, gegen 4—6 Linien breit, verkehrt-eiförmig-länglich, ganzrandig, dick, lederartig, netzförmig geadert, oben dunkeler, unten heller; wenn sie sehr alt werden, verändern sie ihre grüne Farbe in eine bräunliche. Sie sind geruchlos, von herbem adstringirendem, etwas bitterlich aromatischem Geschmack.

Bestandtheile. Gerbstoff, Gallussäure, Harz, Chlorophyll, Extractivstoff, Gummi, Salze etc.

Anmerkung. Diese Droge gehört zu den bitteren adstringirenden Mitteln und soll ausserdem mässig urintreibend wirken.

Formicae. Ameisen.

Russ. Bez. Муравья.

Von *Formica rufa*. L.

Insecta Hymenoptera.

Die grossen Holz- oder Waldameisen leben in europäischen Nadelholzwaldungen in grossen Gesellschaften in den, grösstentheils aus abgefallenen Nadeln, Blättern etc. zusammengetragenen, allgemein bekannten, Ameisenhaufen. Sie haben einen rothbraunen Vorderkörper, mit Ausnahme des Kopfes, der, so wie der Hinterleib, schwärzlich braun ist. Sie besitzen einen eigenthümlichen, besonders beim Zerdrücken deutlich hervortretenden, essigsäureähnlichen Geruch. Zum medicinischen Gebrauch müssen die lebenden Ameisen, frei von allen Unreinigkeiten eingesammelt werden.

Bestandtheile. Neben den gewöhnlichen Thierstoffen enthalten die Ameisen Spuren von ätherischem Oel und eine nach ihnen benannte eigenthümliche Säure, die Ameisensäure, $\text{Acidum Formicarum} (\text{C}_2 \text{HO}_3 + \text{HO})$. Sie stellt eine farblose Flüssigkeit, von sehr saurem, erstickendem Geruch und brennendem Geschmacke dar. Sie kann auch künstlich dargestellt werden.

Anmerkung. Durch Destillation der Ameisen mit Weingeist erhält man den Ameisenspiritus, *Spiritus Formicarum*.

Frondes Sabinae. Sebenbaumzweige.

(*Herba Sabinae. Herba Juniperi tamariscifoliae. Frondes Sabinae vulgaris.*
Sadebaum. Sebenbaum. Mägdebaumkraut.)

Russ. Bez. Донской или Казанскій можжевельникъ.

Von *Juniperus Sabina*. L.

Fam. Cupressinae.

Der Sebenbaum wächst im südlichen Europa, Sibirien etc. wild und wird bei uns in Gärten cultivirt. Officinell sind die obersten im Frühjahr gesammelten und

vorsichtig getrockneten Spitzen der Zweige. Die Blättchen der zarten schlanken Aestchen sind klein, zahlreich gedrängt, fast schuppenförmig, aufrecht lanzettförmig, oval zugespitzt, glatt, dunkelgrün. Der Geschmack ist ekelhaft, bitter harzig, der Geruch durchdringend, stark, etwas terpentinartig.

Bestandtheile. Gerbstoff, Gallussäure, Harz und ein ätherisches Oel, *Oleum Sabinæ aetherum*, welches unter der Epidermis der Blätter in eigenen Drüsen enthalten ist.

Gabe. Pferden und Rindern $\frac{1}{2}$ —2 Unzen; Schafen und Schweinen $\frac{1}{2}$ —2 Drachmen; Hunden 5—15 Gran, in Zwischenzeiten von 4—6 Stunden wiederholt, als Infusum oder in Latwergen oder Bolenform, sowie auch als Decoct, wenn man mehr die bitteren Bestandtheile wirken lassen will.

Zum Abtreiben der Frucht und der Nachgeburt, in Gaben von $\frac{1}{2}$ —1 Unze, zwei Mal täglich, entweder allein oder mit *Kali carbonicum* und bei schwachen Thieren mit *Pulv. rad. Imperatoriae* zu gleichen Theilen gemischt. Aeusserlich als Einstreupulver für sich oder mit andern Substanzen gemischt oder als Infusum zum Waschen.

Fronde Thujæ occidentalis. Zweige vom gemeinen Lebensbaum.

(*Herba arboris vitæ. Summitates Thujæ. Lebensbaumkraut.*)

Russ. Bez. **Листья жизненнаго дерева.**

Von *Thuja occidentalis*. L.

Fam. *Cupressinae*.

Der Lebensbaum ist in Nordamerika einheimisch und wird hier und da bei uns in Gärten und Treibhäusern gezogen. Er hat flache, horizontal abstehende Zweige und unterscheidet sich hierdurch von der *Thuja orientalis*, bei welcher dieselben aufrecht stehen. Die Blättchen sind klein, schuppenförmig, gegenüberstehend. Die frischen Zweige verbreiten, besonders beim Zerreiben einen

starken balsamischen Geruch. Der Geschmack ist scharf, aromatisch, campherartig.

Bestandtheile. Aetherisches Oel etc.

Anmerkung. Sie werden in der Homöopathie zur Darstellung der Tinctura Thujae fortis und in der Veterinairmedizin äusserlich entweder als Pulver zum Einstreuen oder als Tinctur (1 Thl. auf 6 Thl. Weingeist) zum Anfeuchten benutzt.

Fructus Capsici annui. Spanischer Pfeffer.

(Capsicum annum. Piper hispanicum. Baccae Capsici annui. Fructus Capsici indici. Indianischer-türkischer-spanischer Pfeffer. Taschenpfeffer. Schotenpfeffer.)

Russ. Bez. Стручковой или Турецкій перецъ.

Von Capsicum annum. L.

Fam. Solaneae.

Das Vaterland dieser Pflanze ist Asien, Afrika, Amerika, sie wird aber in allen wärmeren Erdtheilen gebaut und liefert verschiedene Spielarten. In Russland sieht man diese Solanee oft als Zierpflanze in Töpfen gezogen, auf den Fensterbrettern stehen (beim Volke).

Die im Handel erscheinenden Früchte sind etwa 2—4 Zoll lang und ungefähr 1—1½ Zoll breit, länglich eiförmig oder konisch, zusammengeschrumpft, rothbraun, auch heller, in lockeren und leichten Schoten, mit dünnem, glattem, lederartigem, zähem Pericarpium. Im Innern befinden sich zwei oder drei Fächer mit vielen platten, glatten, linsengrossen, hellgelben Samen. Sie sind geruchlos, jedoch bewirkt ihr Pulver heftiges Niesen. Der Geschmack ist scharf brennend, lang anhaltend. Bei dem Pulvern dieser Drogue muss der Stösser vor dem Staube geschützt werden.

Bestandtheile. Ein bitterlich schmeckender, gewürzhafter, stickstofffreier Körper, ein scharf schmeckendes Weichharz, rother Farbstoff, Gummi, Salze etc.

Anmerkung. Der spanische Pfeffer wird zur Darstellung einer Tinctur, Tinct. Capsici annui und diese äusserlich als kräftig reizendes Mittel verwendet.

Fructus Colocynthis. Coloquinthen.

(Pepones s. poma Colocynthis. Pomoquinta. Alhandal. Pomoquinten.
Purgierparadiesäpfel. Purgierkürbisse.)

Russ. Bez. Колоцинтъ ; Колоквинтъ ; Горькій
огурецъ.

Von Cucumis Colocynthis. L.

Fam. Cucurbitaceae.

Eine einjährige, im südlichen Europa, im südwestlichen Asien und im nordöstlichen Afrika wildwachsende Pflanze, die ausserdem aber an mehreren Orten des südlichen Europa's cultivirt wird.

Die Frucht dieser Pflanze ist kugelig, von 2—3 Zoll Durchmesser und mit einer pergamentartigen, glatten, dünnen, gelben Schale versehen. Im Innern besteht sie aus einer gelblich weissen, geruchlosen, schwammigen, leichten, höchst bitter schmeckenden, sechsfährigen Masse, die sehr viele weisslichgelbe oder hellbräunlichgelbe, flache harte Samenkerne enthält.

Im Handel unterscheidet man verschiedene Sorten, je nach den Orten, von denen sie bezogen werden, als: 1) Türkische oder cyprische Coloquinthen; 2) Aegyptische Coloq.; 3) Ostindische Coloq.; 4) spanische Coloquinthen etc.

Bei uns ist die erste Sorte officinell und erscheint von der äusseren harten Schale vollkommen befreit im Handel. Man hat beim Einkauf darauf zu sehen, dass sie nicht zerbrochen, dass sie ziemlich gross, rein geschält, recht leicht, sehr markig und nicht mit zu viel Samen versehen sind. Angewendet wird das seiner Samen beraubte Fruchtfleisch unter dem Namen Pulpa Colocynthis. Das Pulverisiren des Coloquinthenmarkes gelingt nur, wenn man dasselbe mit Traganth oder Schleim von arabischem Gummi überzieht und scharf austrocknen lässt.

Gabe. Das Coloquintenmark wird als Purgirmittel grösseren Hausthieren zu 2 Drachmen und Hunden und Katzen zu 10—30 Gran gegeben.

Fuligo splendens. Glanzruss.

(Glänzender Ofenruss. Ofenruss.)

Russ. Bez. Сажа блестящая.

Der Glanzruss stellt eine glänzende russige Masse dar, die einen rauchigen Geruch und einen salzig brenzlich-widrig-bitterlichen Geschmack besitzt und sich in Schornsteinen durch allmähliches Ansetzen, von mechanisch mit dem Rauche fortgeführter, bei der Zersetzung des Holzes entstandener Producte, bildet.

Bestandtheile. Der Glanzruss enthält ausser Kohle noch Brandharze, Brandöle, humussaures Kali, brenzliche Essigsäure, Kreosot u. s. w.

Gabe. Grossen Hausthieren $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ Unzen; Schafen und Schweinen 1—3 Drachmen; Hunden 10—60 Gran, täglich 1—2 Mal, in Pulverform, in Latwergen etc.

Aeusserlich in Wunden und Geschwüren wirkt es erregend, trocknend und reinigend.

Galbanum. Galbanharz.

(Gummi-resina Galbanum. Resina s. Gummi Galbani. Gummi metopium. Mutterharz. Muttergummi. Galbansaft.)

Russ. Bez. Галбанъ.

Nach der neuen österreichischen Pharmacopoe von:
Ferula erubescens Boiss.

Fam. Umbelliferae.

Diese Pflanze kommt in Persien vor und liefert obiges Gummiharz.

Das Mutterharz erscheint im Handel vorzüglich in 3 Sorten, von denen die beiden ersten aus Aethyopien über Triest und Marseille, die letzte aus Persien über Russland in den Handel gelangen.

1) Galbanum in Thränen. Galbanum in granis.

Bildet rundliche, erbsen- bis nussgrosse, gelblich-weiße oder bräunlichgelbe bis röthlichbraune, wachsglänzende Stücke von eigenthümlich starkem aromatischem Geruch und scharf bitterem unangenehmem Geschmack.

2) Galbanum in Massen. Galbanum in massis.

Bildet grosse unregelmässige, zusammengebackene Stücke, in denen mehr oder weniger Körner enthalten sind, die von einer dunkleren Masse zusammengehalten werden.

3) Persisches Mutterharz, Galbanum persicum.

Es kommt aus Persien über Astrachan in Häuten oder Kisten verpackt in den Handel, ist sehr weich, von bräunlichrother Farbe, mit Holzstückchen und anderen Unreinigkeiten vermennt und fliesst beim ruhigen Stehen in gewöhnlicher Temperatur auseinander. Die Masse ist nicht immer gleichförmig, sondern hat oft weissliche oder hellgelbliche Streifen. Der Geruch ist stark, eigenthümlich, der Geschmack den anderen Sorten ähnlich, nur widerlicher.

Bestandtheile. Aetherisches Oel, Harz, Gummi, Bassorin etc.

Gabe. Wie beim Stinkasant angegeben (siehe *Asa foetida*).

Gallae turcicae. Türkische Galläpfel.

(Gallae. Gallae Quercus. Gallae quercinae. Baccae s. Poma Gallorum. Gallae turcicae nigrae. Gallen. Gallnüsse. Eichäpfel. Schwarze Galläpfel.)

Russ. Bez. Чернильный орѣхъ; Дубинникъ.

Kommen vor auf:

Quercus infectoria Olivier.

Fam. Cupuliferae.

Die Galläpfel sind kugelige, harte, schwere mehr oder weniger höckerige Auswüchse, von der Grösse einer Erbse bis zu der einer Haselnuss, von gelblicher oder graubrauner Farbe, welche in Folge eines Stiches und des Hineinlegens eines Eies der Gallwespe (*Cynips Gallae tinctoriae*) in die Rinde jüngerer Zweige oben genannter Galleiche entstehen. Je dunkler, schwerer, höckeriger und dichter die Galläpfel sind, um desto besser sind sie. Schwammige, leichte, glatte, hellgelbliche, mit Bohrlöchern versehene, durch den Stich obigen Insectes oder ver-

wandter Arten, auf anderen Eichenarten entstandene Auswüchse, sind nicht zum medicinischen Zweck zu verwenden. Im Handel unterscheidet man mehrere Sorten.

Bestandtheile. 40 — 70% Gerbsäure, Gummi, Stärke, Chlorophyll, einige Salze etc.

Gabe. Pferden und Rindern $\frac{1}{2}$ —1 Unze, Schafen und Schweinen $\frac{1}{2}$ —1 Drachme; Hunden 2—20 Gran; Katzen 1—5 Gran.

Glandes Quercus. Eicheln.

(Glandes Quernae.)

Russ. Bez. Дубовые желуды.

Es sind die Früchte der schon unter dem Artikel „Eichenrinde“ beschriebenen Eichenarten.

Sie müssen reif eingesammelt, von ihrem Kelch und von ihrer glänzenden, lederartigen Schale befreit und stark getrocknet werden. Sie sind eirund-länglich, leicht in ihre zwei Cotyledonen spaltbar, hellbraun von Farbe, von einem unangenehm süßlichen, herb bitteren Geschmack und von unbedeutendem Geruch. Sie dürfen nicht von Insecten zerfressen sein. Geröstet werden sie als Glandes Quercus tostae in der Medicin zuweilen verordnet.

Bestandtheile. Gerbsäure 9—10%, Stärke 38%, Gummi 5%, bitterer Extractivstoff, Quercin genannt, gegen 9%, Harz, fettes Oel etc.

Gabe. Man giebt sie entweder ungeröstet oder auch geröstet zu 1—2 Handvoll auf ein Futter, mit Mehl oder Kleie etwas angefeuchtet, oder auch im Getränk.

Grana Tiglii. Purgirkörner.

(Grana Tilli. Grana molucca. Semina Tiglii. Granatillkörner. Molukksische Körner. Kleine Purgirkörner.)

Russ. Bez. Сѣмена кротона; Проносныя зѣрна.

Von Tiglium officinale Klotsch.

Croton Tiglium. L.

Fam. Euphorbiaceae.

Die Mutterpflanze ist vorzugsweise in Bengalen einheimisch und kommt an felsigen, steinigen Plätzen vor.

Die Frucht ist eine 3fächrige Samenkapsel, die hautartige Scheidewände und zwischen jeder einen Samen enthält. Die Samen sind eirundlänglich, an beiden Enden stumpf, auf dem Rücken kantigconvex, auf der unteren Seite plattgedrückt und erscheinen dadurch fast vierkantig, sind 3—4 Linien lang und gegen $2\frac{1}{2}$ Linien breit, von hellbrauner, bis schwärzlichbrauner Farbe, mit einer sehr dünnen, zerbrechlichen Schale versehen, die einen gelblichweissen, öligen Kern einschliesst. Der Kern ist geruchlos, schmeckt zuerst milde ölig, dann aber sehr scharf, brennend und kratzend; beim Erwärmen verbreitet er einen scharfen reizenden Dunst.

Bestandtheile. (Nach Caventon) in den Kernen $50\frac{0}{0}$ gelbes fettes Oel, Albumin, Gummi; Nach Brandes in dem ganzen Samen ausser fettem Oel, Crotonsäure, Crotonin, Harz, Extractivstoff, Salze, Spuren eines ätherischen Oeles.

Das aus den Samen gepresste Oel, Oleum Crotonis Tiglii ist im frischen Zustande hell, mit der Zeit dicker und dunkler werdend, von scharfem und brennendem Geschmack, welche letztere Eigenschaft es der mit dem Oel verbundenen Crotonsäure verdanken soll.

Gabe. Von den pulverisirten Körnern: Pferden 25—40 Gran; Rindern 40—60 Gran; Hunden 3—6 und Schafen und Schweinen 6—10 Gran in einem schleimigen Decoct oder in Bissen.

Die Gabe vom Oel ist Pferden 12—20, Rindern 15—25, Schafen 8—12, Schweinen und Hunden 3—10 Tropfen ganz in derselben Weise wie die Crotonkörner einzugeben.

Anmerkung. Crotonöl mit 10 Theilen höchstrectificirtem Weingeist und eben so viel Aether, wird in neuester Zeit, als derivirendes Mittel bei der copenhagener Veterinairschule, der Einreibung der Cantharidensalbe vorgezogen.

Gummi arabicum. Arabisches Gummi.

(Gummi mimosae. Gummi Acaciae. Mimosengummi. Acaciengummi.)

Russ. Bez. Аравійская камедь.

Von verschiedenen Acacienarten, als: *Acacia arabica*,

A. vera, *A. gummifera* etc.

Fam. Mimosae.

Diese und noch andere Mimoseen, welche das Mimosengummi liefern, wachsen in Arabien, Aegypten, an den Küsten Nubiens und Lybiens, in Guinea, in Ostindien u. s. w.

Das Gummi quillt entweder von selbst während der heissen Jahreszeit aus der Rinde der genannten Bäume, oder nach gemachten Einschnitten in den Stamm und in die Aeste, heraus, trocknet an der Luft ein und wird im Juli und August von den Einwohnern gesammelt.

Das im Handel erscheinende Mimosengummi besteht aus einem Gemisch grösserer und kleinerer Stücke von unregelmässiger, eckiger oder auch rundlicher Form. Die Farbe variirt gleich der Grösse, so dass man farblose, durchsichtige, weisse, gelbliche und bräunliche Stücke findet.

Das Gummi ist leicht zerbrechlich, spröde, hat einen muschligen Bruch, ist geruchlos, von fadem, süsslich-schleimigem Geschmack; es ist im Wasser leicht löslich und wird aus der wässerigen Lösung durch Weingeist gefällt; es gehört zu den indifferenten Kohlenhydraten, ist der geistigen Gährung unfähig und wird durch Erwärmen mit starker Salpetersäure in Schleimsäure und Oxalsäure verwandelt; Quecksilberlösung wird durch arabisches Gummi gefällt. Das beste, ausgesuchte Gummi heisst *Gummi arabicum albissimum*, das unausgelesene *Gummi arabicum in sortis*.

Bestandtheile. Es besteht zum grössten Theil aus Arabin und zwar variirt dasselbe je nach der Sorte von 30—80 pCt., ausserdem enthält es Wasser, Spuren von Erdphosphaten, kohlensaurem Kali, Kieselerde etc.

Gabe. Pferden und Rindern 1—2 Unzen; Kälbern,

Füllen, Schafen, Ziegen und Schweinen $\frac{1}{2}$ Unze; Hunden 15 Gran bis 2 Drachmen, am besten in flüssiger Form.

Gummi Guttae. Gummigutt.

(Gummi Camboglae. Gummi Gambiae. Gummi-resina Guttae. Catta gamma. Succus Gambiel. Gutti etc.)

Russ. Bez. Гуммигутъ. Жёлтая гутта.

Von Hebadendron cambogioides und Xanthochymum ovalifolium Roxb.

Fam. Clusiaceae.

Die obiges Gummi liefernden Bäume wachsen theils auf Ceylon, theils auf den Molukken, in Cochinchina, Siam etc.

Das Gummigutt ist der gelbe Milchsaft obiger und noch anderer Bäume, welcher durch Einschnitte in die jüngeren Zweige zur Blüthezeit derselben zum Herausfließen gebracht wird, an der Luft eintrocknet und in verschiedener Form und Schwere im Handel vorkommt.

Das gewöhnlich im Handel erscheinende Gummigutt kommt vorzüglich aus Siam, es heisst deshalb auch siamesische Gutti und man unterscheidet von demselben 2 Sorten.

1) Röhrengutti, bildet cylindrische Röhren von $\frac{3}{4}$ bis 3 Zoll im Durchmesser, ist aussen schmutzig grünlichgelb bestäubt, im Innern oft mit Lücken versehen (durch Ausrollen, des noch nicht ganz erhärteten Milchsaftes, erhaltene Stücke) und in seiner Güte variirend. Die Masse der Stücke ist hart, spröde leicht zerbrechlich; der Bruch ist muschlig und wachsglänzend von röthlichgelber Farbe. Es ist geruchlos von anfangs geringem, dann kratzendem, scharfem, süsslichem Geschmack. Das Pulver, so wie die mit Wasser erhaltene Emulsion, besitzen eine schöngelbe Farbe, Jodtinctur färbt die Emulsion bräunlichgelb. Weingeist löst das Gummigutt unter Abscheidung gelber Flocken.

2) Gummigutt in Klumpen oder Kuchen.

Diese Sorte bildet unregelmässige Massen von 1—4 Pfund Schwere welche meist Stärkmehl enthalten, im übrigen aber in ihren Eigenschaften mit dem Röhrengutti so ziemlich übereinstimmen. Des Stärkmehlgehaltes wegen wird die Emulsion dieser Sorte durch Jodtinctur grün gefärbt.

Bestandtheile. Harz von 30 pCt. in der schlechtesten Sorte, bis gegen 80 pCt. in der besten variirend, ausserdem Gummi, Wasser, Stärkmehl.

Anmerkung. Dieses drastische Purgirmittel wird selten in der Veterinairmedizin angewendet, kann jedoch, wenn es mit grosser Vorsicht gebraucht wird, gegen Würmer, namentlich gegen den Bandwurm bei Hunden, gegen den Dummkoller der Pferde etc. benutzt werden.

Gutta percha. Guttapercha.

Russ. Bez. Гутта перчи.

Von Isonandra Gutta Hook.

Fam. Sapotaceae.

Das Vaterland dieses Baumes sind die ostindischen Inseln.

Der eingetrocknete Milchsaft hat mit dem Caoutchouc grosse Aehnlichkeit, erscheint in unreinen, gewöhnlich braunen oder gelben Massen als Rohproduct, wird fabrikmässig gereinigt, gebleicht, ausgewalzt und kommt dann entweder in Platten oder Stangen von bedeutender Länge und verschiedener Dicke oder zu verschiedenen Gegenständen verarbeitet in den Handel.

Das Guttapercha charakterisirt sich dadurch, dass es bei gewöhnlicher Temperatur fest, sehr zähe und kaum elastisch ist, aber bei einer Temperatur von 65° C. elastisch, bei 65—70° weich wird und sich formen lässt. Reines ungebleichtes Guttapercha besitzt nach Kletzi nsky eine solche Tragkraft, dass jeder Quadratzoll Durchschnitt einer Guttapercha-Stange 36 Centner Belastung braucht um zu reissen.

Die besten Lösungsmittel für dasselbe sind Terpentinöl, Schwefelkohlenstoff und Chloroform. Eine Lösung des Guttapercha in Chloroform ist in neuerer Zeit als ein vortreffliches, wässrigen Flüssigkeiten widerstehendes, dem Collodium noch vorzuziehendes Klebmittel in Anwendung gebracht worden.

Anmerkung. In neuester Zeit ist vom Professor Defays in Brüssel ein Mittel veröffentlicht worden, welches die Aufmerksamkeit aller Veterinaire und Beschlagsschmiede verdient, indem dasselbe die Eigenschaft des Hornes hat und dabei eine formbare Masse bildet, so dass mittelst derselben, alle Arten fehlerhafter Hufe ausgebessert werden können, indem die Masse beim Erwärmen erweicht, beim Erkalten erhärtet, beim Einschlagen von Hufnägeln nicht gespalten wird und wenn die Stellen vollkommen frei von Fett sind, vortrefflich haftet, so dass man die Hornwände der Hufe erhöhen, ausgebrochene Stücke ersetzen, Hornspalten füllen und getrennte Hornfasern dauernd verbinden kann etc. Professor Leisering in Dresden hat dieses Mittel (von ihm künstliches Horn genannt) im Verlaufe von 5 Monaten versucht und es soll sich vollkommen bewährt haben. Das Mittel besteht aus 1 Gewthl. Guttapercha und $\frac{1}{2}$ Gewthl. Ammoniakgummi. Das Guttapercha wird in warmem Wasser erweicht, in etwa haselnussgrosse Stücke zertheilt, abgetrocknet und in verzinnten Gefässen bei gelindem Feuer unter Umrühren vereinigt und zum Gebrauch in Stangen geformt. Bei der Anwendung schmilzt man die Masse, trägt sie mit einem Spatel auf und formt sie mit einem erwärmten Eisen nach Belieben. Die fettigen Stellen werden mit einem, mit Aether angefeuchteten Tuche reingerieben. Eine härtere Masse, erhält man nach Professor Leisering, durch das Zusammenschmelzen von gleichen Theilen Ammoniakgummi's und Guttapercha.

(Auszug aus „Der Fuss des Pferdes in Rücksicht auf Bau, Verrichtungen und Hufbeschlag“ von Prof. Dr. A. G. F. Leisering und H. M. Hartmann. Dresden 1861.)

Herba Absynthii. Wermuthkraut.

(Herba et summitates Absynthii s. Absynthii vulgaris. Wermuth. Bitterer Belfuss. Wermudenkraut. Wurmtodtkraut.)

Russ. Bez. ПОЛЫНЬ.

Von *Artemisia Absinthium*. L.

Fam. Compositae.

Ein Staudengewächs, das fast in ganz Europa an Mauern, auf Schutthaufen, besonders an sonnigen Orten wild wächst und auch in Gärten gezogen wird.

Das Kraut und die Spitzen werden vor dem Blühen eingesammelt, vorsichtig im Schatten an einem luftigen Ort getrocknet und gut aufbewahrt. Die Wurzelblätter sind dreifach fiederspaltig, die mittleren doppelt fiedertheilig, die obersten an der Spitze befindlichen sind einfach, auf beiden Seiten mit einem grauseidenhaarigen Ueberzug versehen, von stark aromatischem Geruch und einem sehr bitteren brennend gewürzhaften Geschmack.

Das Kraut soll nur von wildwachsenden Pflanzen gesammelt werden, weil dieses mehr Wirksamkeit besitzt.

Bestandtheile. Ein eigenthümlicher Bitterstoff, Absynthin, aetherisches, braungrünes Oel, salpetersaures Kali, Harz, Bernsteinsäure etc.

Gabe. Pferden und Rindern $\frac{1}{2}$ —2 Unzen; Schafen, Ziegen und Schweinen 1—4 Drachmen; Hunden und Katzen $\frac{1}{2}$ —1 Drachme.

Herba Centaurii minoris florida. Blühendes Tausendgüldenkraut.

(Summitates Centaurii minoris. Rother Aurn. Erdgallkraut.)

Russ. Bez. ЗОЛОТОТЫСЯЧНИКЪ; Трава золототысячника.

Von *Erythraea Centaurium* Persoon.

Gentiana Centaurium L.

Fam. Gentianeae.

Es ist ein einjähriges Kraut, das fast in ganz Europa auf sonnigen Wiesen wildwachsend angetroffen

wird. Man sammelt es während der Blüthezeit und befreit es von dem unteren dickeren Theil des Stengels. Letzterer ist 6—18 Zoll hoch, glatt nach oben zu verästelt, rund oder vierkantig. Die Blätter sind gegenständig, eiförmig länglich, sitzend, stumpf, ganzrandig, dreinervig, glatt. Zwischen den Gabelästen sitzen büschelförmige, endständige Trugdolden, die aus 5theiligen gegen 5 Linien langen Blüthen gebildet werden, welche eine röthliche trichterförmige Blumenkrone haben.

Das Kraut ist geruchlos von sehr bitterem Geschmack.

Bestandtheile. Ein eigenthümlicher, bitterer Extractivstoff, schleimige, Substanz, Salze etc.

Gabe. Wie beim Wermuth angegeben.

Herba Chelidonii majoris. Grosses Schöllkraut.

(Herba Hirundinarlae majoris. Schwalbenkraut. Gilbkraut. Goldwurz-
zelkraut.)

Russ. Bez. Большой чистякъ; Ластовичная трава;
Чистотѣль.

Von *Chelidonium majus* L.

Fam. Papaveraceae.

Wächst in ganz Europa an alten Mauern, an Zäunen, auf Schutthaufen, überhaupt an unbebauten Orten wild. Das frische Kraut wird vor dem Aufblühen der Pflanzen gesammelt; die Blätter sind wechselständig, oben hellgrün unten weisslichgrün, behaart, fiederspaltig, mit eiförmig buchtich gelappten Abschnitten. Die gelben 4blättrigen Blumen stehen in end- und seitenständigen Dolden. Das frische Kraut enthält reichlich einen orangegelben Milchsaft.

Bestandtheile. Ein gelber Farbstoff, Chelidoxanthin, eine eigenthümliche Säure Chelidonsäure und zwei organische Basen das Chelerythrin und Chelidonin.

Gabe. Den Grasfressern giebt man das frische Kraut unter das Futtergemisch und zwar:

Pferden und Rindern 1 Pfund; Schafen gegen $\frac{1}{2}$ Pfund;

Schweinen $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ Pfund, oder man wendet den ausgepressten Saft an und giebt ihn in kleinen Gaben in Latwergen- oder flüssiger Form. Aeusserlich wird es zu Breiumschlägen oder als Infusum zu Waschungen angewendet.

Herba Gratiolae. Gnadenkraut.

(Herba gratiae Del. Hb. Centauroides. Gottesgnadenkraut. Wilder oder weisser Aurin. Purgirkraut. Giftkraut.)

Russ. Bez. Авранъ; Трава аврана аптечнаго.

Von *Gratiola officinalis* L.

Fam. Scrophularineae.

Eine perenirende Pflanze, im grössten Theil von Deutschland auf feuchten Wiesen, an Grabenrändern etc. wildwachsend.

Der Stengel wird gegen 12—18 Zoll hoch, ist wenig verästelt, vierkantig, knotig, glatt. Die Blätter sind gegenständig sitzend, halblanzettförmig, gegen 2 Zoll lang und etwa $\frac{1}{2}$ Zoll breit, von der Mitte bis zur Spitze gesägt, glatt, hellgrün. Die Blüthen sind weiss oder blassröthlich, einzeln in den Blattachsen stehend.

Das Kraut ist geruchlos, besitzt aber einen höchst bitteren, widrigen Geschmack.

Bestandtheile. Ein eigenthümlicher, amorpher, in Wasser löslicher Bitterstoff, Extractivstoff und ein in Alcohol leicht löslicher Bitterstoff Gratiolin etc.

Gabe. Pferden und Rindern 2—4 Drachmen; Schafen und Schweinen 20—40 Gran; Hunden 5—10 Gran als urintreibendes, auflösendes Mittel, als Purgir- und Brechmittel in der 4—6 fachen Menge.

Herba Pysopi. Ysopkraut.

Russ. Bez. Аптечный иссопъ. Трава иссопа аптечнаго.

Von *Hyssopus officinalis* L.

Fam. Labiatae.

Ein Halbstrauch des südlichen Europa's, der auf

Mauern, Felsen etc. wild vorkommt, an mehreren Orten Deutschland's jedoch in Gärten gezogen wird.

Die Blätter sind gegenständig, sitzend, linien-lanzettlich, 1—1½ Zoll lang und 2 Linien breit, ganzrandig, stumpf, oben dunkelgrün, unten heller, auf beiden Seiten fein grubig punktirt, glatt. Man sammelt die Blätter mit den endständigen, aus kurzgestielten fünf bis sechsblüthigen Doldentrauben zusammengesetzten Blütenquirnen, welche kleine bläuliche, rothe oder weisse Blumen tragen. Der Geruch ist aromatisch, campherähnlich, der Geschmack gewürzhaft, bitter.

Bestandtheile. Aetherisches Oel, welches mit der Zeit ein campherartiges Stearopten absetzt; Gerbsäure, Aepfelsäure etc.

Gabe. Pferden und Rindern 1—2 Unzen; Schafen Ziegen und Schweinen 2—6 Drachmen; Hunden und Katzen ½—3 Drachmen.

Herba Ledi palustris. Sumpfsporst.

(Herba Rosmarini sylvestris. Folia Anthos sylvestris. Wilder Rosmarin. Post. Porst. Kienporst.)

Russ. Bez. Балотный Багульникъ; Трава клоповника.

Von Ledum palustre L.

Fam. Ericaceae.

Ein im mittleren und nördlichen Europa häufig auf Torfmooren vorkommender, gegen 3 Fuss hoher immergrüner Strauch, der zur Jungwildzeit, vereint mit der Sonnenhitze die Leiden des Jägers in unseren Moosmooren durch seinen betäubenden Geruch erhöht.

Die Blätter müssen vor Entwicklung der Blüten eingesammelt werden; sie stehen zerstreut, sind kurz fast ungestielt, linienförmig, $\frac{3}{4}$ —1¼ Zoll lang, 1—2 Linien breit, lederartig, oben dunkelgrün, glänzend, glatt, an den Rändern zurückgerollt, unten rostbraun, fast ziegelfarben, filzig. Der Geruch, von dem aetherischen Oele

herrührend ist stark aromatisch, betäubend, der Geschmack bitter gewürzhaft, adstringirend.

Bestandtheile. Aetherisches Oel, Hartharz, Gummi, eisengrünende Gerbsäure etc.

Herba Majoranae. Majorankraut.

(Herba Amaraci. Herba Sampsuchi. Mairan. Sommer-Majorankraut.)

Von *Origanum Majorana* L.

Fam. Labiatae.

Ein im südlichen Europa einheimisches und häufig im mittleren Europa cultivirtes Kraut.

Man sammelt das Kraut mit den blühenden Zweigen, trocknet vorsichtig und bewahrt es gut verschlossen an einem trocknen Orte auf.

Der Stengel wird gegen 4 Fuss hoch, ist sehr dünn behaart, fast kahl von brauner Farbe; die Blätter sind gegenständig etwa 4 Zoll lang und gegen 3 Linien breit, gestielt, ganzrandig, elliptisch oder eirund, auf beiden Seiten graufilzig.

Die Blütenköpfchen sind undeutlich vierseitig, fast kugelig und stehen zu drei beisammen, die Blumen sind klein, weiss und bilden rundliche endständige Aehren. Der Geruch ist eigenthümlich aromatisch, etwas campherartig, der Geschmack ähnlich.

Bestandtheile. 20 $\frac{0}{0}$ ätherisches Oel, Gerbstoff etc.

Gabe. Wie beim Ysop angegeben.

Anmerkung. Das aus dem Majoran durch Destillation mit Wasser dargestellte ätherische Oel, *Oleum Majoranae* so wie die aus den frischen Blättern bereitete Majoranbutter, *Butyrum Majoranae* werden jetzt höchst selten angewendet.

Herba Origani cretici. Spanischer Hopfen.

(Herba Lupull cretici. Origanum creticum. Kretischer Dosten. Kretischer Wohlgemuth.)

Russ. Bez. Критская душица.

Von Origanum creticum. L.

Fam. Labiatae.

Unter obigem Namen kommen die Blütenähren, vermischt mit Blättern und auch Stengelresten gewöhnlich von Origanum smyrnaceum L. seltener von der oben angegebenen Pflanze vor.

Der kretische Hopfen besitzt einen 12 — 18 Fuss hohen Stengel, der rund, bräunlich von Farbe und mit weissen Haaren besetzt ist. Die Blätter sind unbehaart, auf beiden Seiten hellbläulich grün.

Die Blumenkrone ist weiss, behaart und drüsig.

Man muss ihn vorsichtig an trocknen Orten in gut verschlossenen Gefässen aufbewahren.

Der wirksame Bestandtheil ist aetherisches Oel, welches durch Destillation mit Wasser dargestellt, als Oleum Origani cretici in den Handel gebracht wird.

Gabe. Der kretische Hopfen kann in denselben Gaben wie das Ysopkraut gegeben werden.

Herba Origani vulgaris. Gemeiner Dosten.

(Summitates Origani vulgaris. Gemeiner Wohlgemuth. Wilder Majoran.)

Russ. Bez. Обыкновенная душица; Трава душицы обыкновенной.

Von Origanum vulgare. L.

Ein Staudengewächs, welches fast durch ganz Europa an Wegen und Zäunen, an trocknen Orten gemein ist.

Der Stengel erreicht eine Höhe von 1—2 Fuss, ist behaart, ästig, mit gegenständig gestielten, eirunden oder länglich eirunden 1—1½ Zoll langen und $\frac{3}{4}$ Zoll breiten Blättern versehen. Sie sind oben dunkelgrün, mit weni-

gen Haaren besetzt, auf der unteren Seite sind sie heller, an den Nerven behaart. An der Spitze der Stengel stehen die purpurrothen Blüthen in fast zolllange Aehren zusammengedrängt, die wiederum kleine Doldentrauben bilden, welche sich zu einer Rispe vereinigen. Der Geruch des gemeinen Dostens ist eigenthümlich ziemlich intensiv aromatisch, der Geschmack ist etwas bitter campherartig.

Bestandtheile. Gegen 2—3% ätherisches Oel.

Gabe. Wie beim Ysopkraut angegeben.

Herba Rutae hortensis. Gartenraute.

(Hb. Rutae. Hb. Rutae sativae, s. vulgaris. Rautenkraut. Gemeine Raute. Gartenrautenkraut.)

Russ. Bez. Травы руты душистой.

Von Ruta graveolens. L.

Ruta hortensis Lamark.

Die Gartenraute wächst in Nordafrika, in Alexandrien, Südeuropa etc. wild und wird im mittleren und nördlichen Europa in Gärten cultivirt.

Die im Mai und Juni vor der Blüthe einzusammelnden Blätter, besitzen eine bläulichgrüne Farbe, sind drüsig, 3fach gefiedert, zusammengesetzt. Die Blättchen umgekehrt eirund und stumpf, nackt. Sie riechen eigenthümlich stark aromatisch und besitzen einen bitteren, scharfen gewürzhaften Geschmack.

Die frische Pflanze bewirkt auf der Haut Entzündung und Anschwellung mit brennendem Schmerz, ähnlich als wenn sie mit siedendem Wasser gebrüht wäre.

Bestandtheile. Aetherisches Oel, freie Aepfelsäure, Eiweiss, Extractivstoff, grünes weiches Harz (Maehl). Weiss soll darin eine eigenthümliche blassgelbe, geruch- und geschmacklose Substanz (von ihm Rutin genannt) gefunden haben. Bornträger nennt sie Rutinsäure.

Herba Serpylli florida. Blühendes Quendelkraut.

(Herba Thymi serpylli. Quendel. Wilder Thymian. Feldthymian. Feldpolel. Hühnerklee.)

Russ. Bez. Богородская трава.

Von *Thymus Serpyllum*. L.

Fam. Labiatae.

Ein in Europa auf Haiden, Triften und an sonnigen Orten einheimischer kleiner niedriger Halbstrauch mit dünnem verästelttem Stengel, der kurzgestielte eiförmige oder lanzettförmige ganzrandige 2—5 Linien lange, 1—2 Linien breite Blätter trägt, welche auf beiden Seiten zahlreiche Oeldrüsen haben. Die Blumen, von weisser oder rother Farbe, sind klein und bilden Quirle, welche an den Spitzen der Zweige zusammengedrängt sind. Man sammelt das Kraut und die blühenden Stengel im Juli ein und trocknet sie gut. Der Geruch ist angenehm, eigenthümlich, der Geschmack gewürzhaft, bitter, adstringirend.

Bestandtheile. Ein angenehm riechendes ätherisches Oel, Extractivstoff, Eiweiss, Chlorophyll etc.

Gabe. In denselben Gaben wie die Pfeffermünze. (Siehe *Folia Menthae piperitae*.)

Herba Tanaceti. Rainfarnkraut.

(Rainfarn. Wurmfarn. Revierkraut.)

Russ. Bez. Пижма; Дикая рябинка; Трава пижмы.

Von *Tanacetum vulgare*. L.

Fam. Compositae.

Der gemeine Rainfarn ist im mittleren und nördlichen Europa gemein und wächst an Gräben, auf feuchten Wiesen, an Bachufern etc.

Die Blätter sind wechselständig, die unteren gegen 10 Zoll lang und 5 Zoll breit, gestielt und doppelt fiederspaltig mit gesägten Einschnitten, die oberen halb so gross,

sitzend, alle dunkelgrün, auf beiden Seiten mit vertieften Oeldrüsen versehen, daher punktirt erscheinend; sie sind mit einem leicht abreibbaren, wolligen Ueberzug versehen. Die Blütenköpfchen zu einer dichten Doldentraube vereinigt, sind halbkugelig, gelb von Farbe, scheibenförmig, oben flach, später etwas gewölbt, mit 5zähligen röhrenförmigen Scheibenblüthen und dreispaltigen Randblüthen. Blüthen und Blätter besitzen einen unangenehmen, gewürzhaften Geruch und einen aromatisch bitteren, widrigen Geschmack.

Bestandtheile. Aetherisches Oel, Blattgrün, Gerbstoff, Zucker, Bitterstoff etc.

Gabe. Man benutzt den Rainfarn ganz wie den Wermuth innerlich und äusserlich.

Gegen Eingeweidenwürmer sollen die Blüthen sehr wirksam sein.

Herba Thymi. Thymian.

(Herba Thymi hortensis s. vulgaris Thymiankraut. Welscher Quendel. Gartenthymian.)

Russ. Bez. ОБЫКНОВЕННЫЙ ТИМИАНИКЪ.

Von Thymus vulgaris. L.

Fam. Labiatae.

Der Thymian wächst im südlichen Europa, namentlich in Frankreich, Italien etc. wild und wird im mittleren und nördlichen Europa in Gärten gezogen.

Er ist ein gegen 1 Fuss hoher sehr verästelter immergrüner Strauch, mit sehr dünnen Zweigen, die dicht behaart sind und wie mit aschfarbigem Staube bedeckt aussehen. Die kurzgestielten Blätter sind 3—4 Linien lang und 1 Linie breit, unten grau behaart, punktirt und mit Oeldrüsen versehen. Die Blumen stehen an den Spitzen der Zweige und bilden ährenförmige Scheinquirle. Die ganze Pflanze besitzt einen starken angenehm gewürzhaften Geruch und einen bitterlichen etwas campherartigen Geschmack.

Bestandtheile. Reichlich aetherisches Oel, Gerbstoff u. s. w.

Gabe. Wie bei *Herba Menthae piperita* angegeben ist.

Hydrargyrum. Quecksilber.

(Mercurius. Mercurius vivus. Argentum fasum. Mercurius currens. Argentum vivum. Quecksilber. Lebendiges Silber. Laufender Merkur etc.)

Russ. Bez. Ртуть; Ртуть живая.

Formel: Hg.

Das metallische Quecksilber ist schon seit den ältesten Zeiten bekannt. Auch Quecksilberverbindungen waren den Alten nicht fremd, wie z. B. der Zinnober, welchen sie als Farbematerial benutzten, so wie das Quecksilberoxyd von den Arabern und das Quecksilberchlorür von den Alchemisten gekannt sein soll.

Vorkommen. Als gediegenes Quecksilber (Jungferunquecksilber) findet es sich nur selten und in kleinen Mengen in Form von kleineren oder grösseren Tröpfchen in Quecksilbererze eingesprengt. Mit Schwefel verbunden findet es sich jedoch in bedeutender Quantität, als natürlicher Zinnober und dieser letztere ist das wichtigste Quecksilbererz. Quecksilberbergwerke die vorzüglich zu erwähnen sind, wären in Europa: Idria in Illyrien, Landsberg in Rheinbaiern, Almaden in Spanien etc. In neuerer Zeit hat man jedoch in Californien bedeutende und reichhaltige Quecksilberminen entdeckt und um einen Ueberblick über die Reichhaltigkeit dieser Minen zu geben, so betrug die Versendung aus Californien im Jahre 1855, 28,917 Flaschen jede Flasche zu 75 Pfund (englisches Gewicht) gerechnet, welche einem Werthe von 1,084,387 Dollar entsprechen.

Gewinnung. Wo sich gediegenes Quecksilber findet, da wird es entweder durch Schlämmen oder durch eine Destillation von den Beimengungen befreit. Das meiste im Handel erscheinende Quecksilber wird jedoch grösstentheils aus der schon erwähnten Schwe-

felverbindung, dem Zinnober, in den Quecksilberhütten abgeschieden und zwar indem man dieselbe aus gusseisernen Apparaten (flaschenförmige Retorten) entweder mit Kalk, wobei Schwefelcalcium und schwefelsaurer Kalk gebildet werden oder mit Eisenhammerschlag, wobei schweflige Säure und Schwefeleisen entstehen, erhitzt. Das sich verflüchtigende, also überdestillirende Quecksilber, wird in geeigneten Vorlagen abgekühlt und in den bekannten eisernen Flaschen in den Handel gebracht. Zuweilen geschieht die Versendung auch in zusammengesetzten Hammelfellen, ja in neuerer Zeit hat man aus China selbiges in Bambusstäben nach England gebracht. Dieses im Handel erscheinende Quecksilber ist mehr oder minder mit anderen Metallen, wie mit Blei, Zinn, Kupfer, Wismuth etc. verunreinigt und muss von diesen Verunreinigungen befreit werden; es giebt zur Reinigung des Quecksilber's verschiedene Methoden von denen ich nur zwei anführe und zwar erstens die Reinigung durch Destillation, bei welcher die fremden Metalle in der Retorte zurückbleiben und die Reinigungsmethode durch Uebergiessen des Quecksilbers in flachen Porcellanschalen mit etwa einem gleichen Volumen concentrirter Schwefelsäure, bis eine herausgenommene Probe mit einer neuen Portion Schwefelsäure übergossen, die Säure nicht mehr trübt und kein Geruch nach schwefliger Säure wahrzunehmen ist, wobei die fremden Metalle sich auf Kosten eines Theils der Schwefelsäure zu schwefelsauren Salzen verbinden. Durch Waschen mit Wasser, Trocknen und Durchfiltriren durch Papier oder Durchpressen durch Leder, wird es vollkommen gereinigt und kann zu den meisten Zwecken verbraucht werden.

Eigenschaften. Das Quecksilber besitzt eine zinnweisse Farbe, ist stark glänzend, tropfbar flüssig von 13,59 spec. Gew.; bei -39 bis 40° C erstarrt es, ein dehnbares, geschmeidiges Metall bildend, welches mit einem Hammer zu Platten geschlagen werden kann. Es siedet und destillirt bei $356-360^{\circ}$ C über; es vermag demnach, wie aus Gesagtem zu ersehen, alle 3 Aggregatzustände anzunehmen. Mit pulverförmigen Körpern, mit Fett, mit dickem Terpentin etc, lässt es sich durch Reiben

höchst fein vertheilen. Ist es rein, so behält es stets seine glänzende Oberfläche, im Gegentheil bildet sich, namentlich beim Schütteln desselben eine schwarze Haut, die sich an den Wandungen des Glases anhängt. Nach Ulex soll sich noch $\frac{1}{40000}$ Blei auf diese Weise erkennen lassen. Die meisten Quecksilberpräparate wirken giftig und ist als bestes Gegenmittel bei solchen Vergiftungen, frisch bereitetes feuchtes Schwefeleisen zu nennen.

Anmerkung. Aeusserlich findet es, im höchst fein vertheiltem Zustande mit anderen Substanzen verrieben, sowohl in der Veterinairmedizin, als in der Menschenpraxis ziemlich häufige Anwendung; ferner wird es zur Darstellung aller Quecksilberpräparate und vielfach in der Technik verwendet.

Hydrargyrum bichloratum ammoniatum. Ammoniak-Quecksilberchlorid.

(Hydrargyrum ammoniato muriaticum. Hydrargyrum amidato bichloratum. Mercurius praecipitatus albus. Weisser Präcipitat.)

Russ. Bez. Бѣлая осадочная окись ртути.

Formel: $\text{Hg Cl} + \text{Hg NH}_2$

Das unter dem Namen „weisser Quecksilber-Präcipitat“ bekannte pharmaceutische Präparat über dessen chemische Zusammensetzung man bis auf den heutigen Tag noch nicht im Reinen ist, das bisher durch Fällung von Sublimat und Salmiaklösung durch kohlen-saures Natron erhalten wurde und welches schon seit dem 15ten Jahrhundert im Gebrauch ist, stellt man, nach den neueren Pharmacopoen, durch Fällung einer Lösung von Quecksilberchlorid mit reiner Aetzammoniakflüssigkeit dar.

Darstellung. Nach der neuen österreichischen Pharmacopoe werden 4 Unzen Quecksilberchlorid in sieben Pfund destillirten Wasser's gelöst, die Lösung filtrirt und alsdann zum klaren Filtrat in dünnem Strahl, so viel Aetzammoniakflüssigkeit hinzugesetzt, als zur vollkommenen Präcipitation nöthig ist. Der entstandene weisse

Niederschlag wird mit einer kleinen Menge kalten, destillirten Wasser's ausgewaschen, bei gewöhnlicher Temperatur getrocknet und gut aufbewahrt.

Das auf obige Weise dargestellte Präparat, kann entweder als eine Verbindung von Quecksilberchlorid mit Quecksilberamid, oder als ein Chlorammonium, in welchem zwei Aequivalente Wasserstoff durch zwei Aequivalente Quecksilber substituirt sind, betrachtet werden.

Eigenschaften. Der weisse Präcipitat bildet eine ziemlich schwere, leicht zerreibliche, weisse, geruchlose, in Chlorwasserstoffsäure vollständig lösliche Masse, welche geruchlos und von schwach ekelhaftem Geschmack ist. Mit Aetzkalilösung behandelt wird das Präparat gelb und entwickelt Ammoniak und beim Erhitzen verflüchtigt es sich vollständig.

Anmerkung. Es wird in der Veterinairmedizin nur äusserlich bei Flechten, Fetträude etc. angewendet.

Hydrargyrum chloratum corrosivum. Aetzendes Quecksilberchlorid.

(Hydrargyrum chloratum. Hydrargyrum muriaticum corrosivum. Mercurius sublimatus corrosivus. Murias Hydrargyri corrosivus. Chloretum hydrargyricum. Aetzender Quecksilbersublimat. Aetzsublimat. Quecksilbersublimat.)

Russ. Bez. Двухлористая ртуть; Хлористая ртуть; Сулема.

Formel: Hg Cl.

Den Entdecker dieses Präparates kennt man nicht, es ist indessen schon seit alter Zeit bekannt, und wird seiner von Geber schon im achten Jahrhundert erwähnt.

Darstellung. Der Aetzsublimat wird nicht in pharmaceutischen Laboratorien, sondern in chemischen Fabriken und zwar durch Sublimation einer Mischung von 4 Aeq. abgeknisterten Kochsalzes und 4 Aeq. neutralen schwefelsauren Quecksilberoxydes, dargestellt.

Vorgang. $\text{HgO, SO}_3 + \text{Na Cl} = \widetilde{\text{Hg Cl}} + \text{NaO, SO}_3$

Schwefelsaures Quecksilberoxyd und Chlornatrium geben demnach Quecksilberchlorid und schwefelsaures Natron, welches letztere nicht zum medicinischen Gebrauch verwendet werden kann, bevor man es einer strengen Prüfung auf etwa vorhandene Quecksilberverbindungen unterworfen hat.

Eigenschaften. Der Aetzsublimat bildet durchscheinende, weisse, krystallinische, leicht zerreibliche Massen, von rein weissem Strich, von 5,2 spec. Gew., von ekelhaft metallischem Geschmack und sich beim Erhitzen ohne Zersetzung verflüchtigend. Der Sublimat ist geruchlos, löst sich in 18 Thl. kalten und in 3 Thl. kochenden Wasser's, so wie auch in Aether und Alcohol. Die Lösungen reagiren sauer und besitzen den oben angegebenen Geschmack. Der Aetzsublimat krystallisirt aus seiner wässerigen Lösung in, an den Endkanten zugeschärften vierseitigen Säulen; die Lösung wird durch reine und kohlen saure Alkalien orange, durch doppelt kohlen saure Alkalien, reines und kohlen saures Ammoniak aber weiss gefällt; lösliche Jodmetalle geben einen scharlachrothen Niederschlag, der sich im Ueberschuss des Fällungsmittels auflöst. Verschiedene Metalle fallen das Quecksilber regulinisch; Von Schwefelhydrogen im Ueberschuss wird eine Quecksilberchloridlösung schwarz gefällt, von geringer Menge gelblichweiss bis braun; mehrere organische Verbindungen zerlegen die Lösung ebenfalls unter Abscheidung von Quecksilber. — Der Aetzsublimat fällt die meisten Eiweissstoffe und Alkaloide und wirkt als ein heftiges corrosives Metallgift, indem er mit den thierischen Geweben chemische Verbindungen eingeht und Lähmungen erzeugt.

Gabe. Pferden und Rindern 6—10 höchstens —20 Gran; Schweinen 1—3 Gran, 1 höchstens 2 Mal, am besten in Auflösung.

Anmerkung. Aeusserlich wendet man das Quecksilberchlorid als Aetzmittel gepulvert, oder in sehr concentrirter Auflösung an, auch bildet es einen Hauptbestandtheil einzelner Castrirpulver wie des Robertson'schen etc.

Hydrargyrum chloratum mite. Quecksilberchlorür.

(Calomel. Mercurius dulcis. Hydrargyrum muriaticum oxydulatum. Hydrargyrum muriaticum mite. Manna metallorum. Panacea mercurialis. Aquila alba mitigata. Draco mitigatus. Filius Majae. Chloretum hydrargyrosium)

Russ. Bez. Полу-хлористая ртуть. Каломель.

Сладкая ртуть.

Formel: Hg 2 Cl .

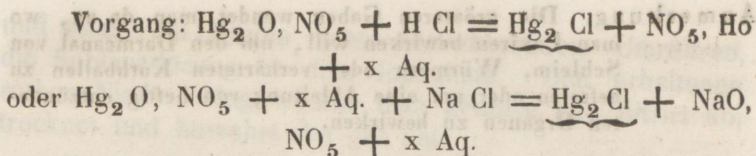
Dieses Präparat ebenfalls schon sehr lange her bekannt soll zuerst im Jahre 1608 von Beguin und 1609 von Croll angeführt worden sein.

Darstellung. Man kann das Quecksilberchlorür sowohl auf trockenem als wie auf nassem Wege darstellen und wurde es früher immer in pharmaceutischen Laboratorien angefertigt, wird aber in jetziger Zeit leider, wie die meisten chemischen Präparate von einem grossen Theil der Apotheker aus chemischen Fabriken bezogen.

Zur Darstellung auf trockenem Wege, werden 4 Gewichtstheile Quecksilberchlorid (4 Aequiv.) mit 3 Gewichtstheilen reinen Quecksilber's (4 Aequiv.) unter öfterem Besprengen mit Weingeist um das Stauben zu verhindern, in gläsernen oder steinernen Mörsern vollständig, bis keine Quecksilberkügelchen mehr wahrzunehmen sind, verrieben, in Arzneigläser, die nur zu einem Drittheil damit gefüllt werden vertheilt, mit einem Kreidestöpsel lose bedeckt und im Sandbade bei allmählich gesteigerter Temperatur sublimirt. Das Sublimat wird nach dem Erkalten der Gefässe zum feinsten Pulver präparirt, mit Wasser gehörig ausgewaschen (um etwa unzersetztes Quecksilberchlorid aufzulösen) getrocknet und im Dunkeln aufbewahrt.

Vorgang. $\text{Hg Cl} + \text{Hg} = \text{Hg 2 Cl}$.

Auf nassem Wege erhält man das Präparat durch Zersetzung des salpetersauren Quecksilberoxyduls mit Salzsäure oder auch mit Chlornatrium, Auswaschen des erhaltenen Niederschlages mit destillirtem Wasser und vorsichtiges Trocknen.



Eigenschaften. Das sublimirte Quecksilberchlorür bildet vor dem Präpariren eine zusammenhängende, faserige, krystallinische, durchscheinende, weissliche Masse von 7,17 spec. Gew., welche beim Ritzen einen gelben Strich annimmt. Das feine durch Präpariren erhaltene Pulver besitzt eine weisse, jedoch etwas ins Gelbliche fallende Farbe, dahingegen das durch Präcipitation erhaltene rein weiss ist.

Es ist in Wasser, Alcohol und verdünnten Säuren als Chlorür unlöslich, kann jedoch durch Einwirkung verschiedener Substanzen in Chlorid umgewandelt werden, als welches es vom Wasser gelöst wird. Mit Salzsäure gekocht wird es unter Abscheidung von metallischem Quecksilber in Chlorid verwandelt. Auch kochende concentrirte Salpeter- und Schwefelsäure zersetzen das Quecksilberchlorür unter Oxydation und Lösung des freiverdenden Metalles.

Wässrige Lösungen der Alkalien bilden, wenn sie mit Calomel digerirt werden, lösliches Chlorid und unlösliches schwarzes Quecksilberoxydul; Schwefelmetalle und Schwefelhydrogen zersetzen das Quecksilberchlorür gleichfalls; mit Zinnchlorür behandelt wird es zu Metall reducirt; auch selbst das Licht, wenn es sehr lange auf dasselbe einwirkt, zersetzt es weshalb das Präparat wie angegeben im Dunkeln aufzubewahren ist.

Prüfung. Das Quecksilberchlorür muss sich beim Erhitzen vollständig, ohne irgend einen Rückstand zu hinterlassen, verflüchtigen. Mit kaltem destillirten Wasser abgerieben, filtrirt und das Filtrat mit Zinnchlorürlösung oder Schwefelammonium geprüft, darf die Flüssigkeit weder grau noch schwarz werden. (Quecksilberchlorid.)

Gabe. Pferden $\frac{1}{2}$ —2 Drachmen; Rindern $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{2}$ Drachmen; Schafen und Ziegen 4, 8 bis 12 Gran; Schweinen von 10—60 Gran; Hunden 5—20 Gran höchstens.

Anmerkung. Die grösseren Gaben wendet man da an, wo man Laxiren bewirken will, um den Darmcanal von Schleim, Würmern oder verhärteten Kothballen zu befreien oder um eine Ableitung von heftig entzündeten Organen zu bewirken.

Hydrargyrum jodatum flavum. Gelbes Jodquecksilber.

(Hydrargyrum subiodatum. Mercurius jodatus flavus. Protojoduretum Hydrargyri. Quecksilberjodür.)

Russ. Bez. Ртуть жёлтая иодистая.

Formel: Hg 2 J.

Dieses Präparat wird gewöhnlich auf trockenem Wege, durch Verreiben von 8 Gewichtstheilen Quecksilber's mit 5 Gewichtstheilen Jod, unter Befeuchten mit Weingeist dargestellt, bis das Ganze eine dunkelgrünlichgelbe Färbung angenommen hat.

Dieses Präparat enthält fast immer Quecksilberjodid, welches durch kochenden Alcohol entzogen werden kann. Ein anderer Theil ist jedoch zu Jodür-Jodid verbunden und lässt sich nicht entfernen.

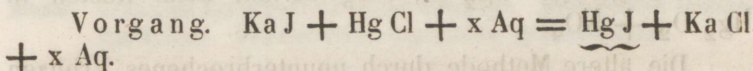
Eigenschaften: Es bildet ein grünlichgelbes, sich am Lichte zersetzendes, in Wasser und Weingeist unlösliches Pulver, welches beim Erhitzen in Jodid und metallisches Quecksilber zerfällt und sich vollständig verflüchtigt.

Hydrargyrum jodatum rubrum. Rothes Jodquecksilber.

(Hydrargyrum bijodatum. Mercurius jodatus ruber. Hydrargyrum perjodatum. Deutojoduretum Hydrargyri. Quecksilberjodid.)

Darstellung. Das Quecksilberjodid kann auf trockenem Wege durch Verreiben von Quecksilber und Jod erhalten werden, wird aber stets auf nassem Wege und zwar frei von Jodür, durch Fällen einer Auflösung von 1 Aequiv. Quecksilberchlorid mit einer Auflösung von 4 Aequiv. Jodkalium dargestellt. Man löst 1 Gewichtstheil Quecksilberchlorid in 16 Gewichtsth. heissen destillirten Wassers und $1\frac{1}{4}$ Gewthl. Jodkalium in 4 Gewthl. Wasser

und setzt, am besten unter fortwährendem Umrühren, die Sublimatlösung zu dem Jodkalium. Den erhaltenen rothen Niederschlag wäscht man gehörig aus, filtrirt ab, trocknet und bewahrt ihn gut auf.



Eigenschaften. Das auf nassem Wege dargestellte Präparat bildet ein brennend scharlachrothes Pulver, welches in Wasser wenig, in 120 Thl. kalten und in 12 Thl. kochenden Weingeist's löslich ist. Von überflüssigem Jodkalium wird es leicht gelöst und aus einer heissbereiteten concentrirten Lösung desselben, kann man das Quecksilberjodid krystallisirt erhalten. Durch das Licht wird es zerlegt. Es wirkt ätzend giftig.

Anmerkung. Die Wirkungen dieses und des vorhergehenden Präparates, obgleich sie in neuerer Zeit von englischen Veterinären angewendet sein sollen, sind noch zu wenig erforscht, daher sich über die Gabe etc. nichts Sicheres sagen lässt.

Hydrargyrum oxydatum rubrum. Rothes Quecksilberoxyd.

(Mercurius praecipitatus ruber. Mercurius praecipitatus per se. Oxydum Hydrargyri. Quecksilberoxyd. Rother Präcipitat.

War schon im 8ten Jahrhundert bekannt und wurde von Geber durch Calciniren des metallischen Quecksilbers zu bereiten gelehrt.

Darstellung. Man löst metallisches Quecksilber in reiner Salpetersäure auf, wobei sich salpetersaures Quecksilberoxydul bildet, dieses wird bei weiterem Eindampfen und fortgesetztem vorsichtigem Erhitzen in Quecksilberoxyd und Untersalpetersäure zersetzt. Wenn keine Entwicklung von braunrothen Dämpfen mehr stattfindet, so hört man mit dem Erhitzen auf und erhält nach dem Erkalten das gewünschte Präparat, als scharlachrothes Pulver, welches, um etwa noch vorhandene kleine Men-

gen von unzersetztem basischem Salze zu entfernen, mit verdünnter Kalilösung ausgekocht, filtrirt und ausgewaschen werden kann.

Vorgang: $\text{Hg}_2 \text{O}$, NO_5 zerfällt beim Rösten in $\text{Hg}_2 \text{O}_2 + \text{NO}_4$.

Die ältere Methode durch ununterbrochenes Erhitzen von Quecksilber, eine Arbeit, die oft viele Tage lang fortgesetzt werden musste und bedeutende Verluste von verdampfendem Quecksilber, herbeiführte, wird jetzt nicht mehr angewendet.

Auch durch Erhitzen von salpetersaurem Quecksilberoxyd oder auch durch Fällen von Aetzsublimatlösung mit überschüssigem Aetzkali, entsteht rothes Quecksilberoxyd.

Eigenschaften. Das auf trockenem Wege durch Erhitzen von Quecksilber für sich, oder durch Erhitzen von salpetersaurem Quecksilberoxydul in Retorten gewonnene, bildet eine scharlachrothe, lockere, zusammenhängende, krystallinische Masse. — Das in offenen flachen Schalen, unter stetem Reiben, oder das auf nassem Wege erhaltene Quecksilberoxyd, stellt ein glanzloses, gelbrothes amorphes Pulver dar. Das reine Quecksilberoxyd ist geruchlos, schwer, von ekelhaft metallischem Geschmack, wird beim Erhitzen dunkel, beim Erkalten wieder roth und zerfällt in hoher Temperatur in Metall und Sauerstoff.

Von Wasser wird es nur in sehr geringer Menge gelöst. (Nach Scherer 1 Thl. in 20,000 Thl. Wasser löslich.)

Mit Salpetersäure, Essig- und Chlorwasserstoffsäure etc. bildet es Quecksilberoxydsalze. Es besitzt ein spec. Gew. von 11,2.

Anmerkung. Es wird nur äusserlich als Aetzmittel, als kräftiges Digestivmittel, als erregendes Zertheilungsmittel und bei der Castration zum Bestreichen der Kluppen u. s. w. u. s. w. angewendet.

Hydrargyrum oxydatum nigrum Hahnemanni. Hahnemann's schwarzes Quecksilberoxydul.

(Mercurius solubilis Hahnemanni. Mercurius praecipitatus niger Hahnemanni. Oxydulum Hydrargyri nitrico-ammoniacale. Hahnemann's lösliches Quecksilber. Salpetersaures Quecksilberoxydulammoniak.

Russ. Bez. Ртуть Ганеманова.

Dieses Präparat wurde im Jahre 1786 von Hahnemann darzustellen gelehrt und obgleich seit seiner ersten Darstellung bis auf unsere Zeit, schon eine ziemliche Reihe von Jahren verflossen ist, so ist man über die chemische Constitution desselben doch noch nicht einig und es wird theils als salpetersaures Quecksilberoxydulammoniak $3 \text{Hg}_2 \text{O}, \text{NO}_5 + \text{NH}_3$, theils als salpetersaures Quecksilberoxydul mit Quecksilberimid, $2 \text{HgO}, \text{HO}, \text{NO}_5 + \text{Hg}_2 \text{NH}$, theils als salpeters. Quecksilberoxydul mit Quecksilberamid $\text{Hg}_2 \text{O}, \text{NO}_5 + \text{Hg}_2 \text{NH}_2$ u. s. w. u. s. w. angesehen.

Darstellung. Nach der neuen österreichischen Pharmacopoe löst man 2 Unzen krystallisirtes salpetersaures Quecksilberoxydul in 50 Unzen destillirten Wassers unter Zusatz von vier Scrupel reiner verdünnter Salpetersäure, filtrirt die Lösung und fällt mittelst eines bis auf den Boden der Flüssigkeit reichenden Trichters mit 13 Scrupeln Aetzammoniakflüssigkeit, trennt sogleich den entstehenden schwarzen Niederschlag, wäscht ihn mit warmem destillirtem Wasser wohl aus, trocknet ihn zwischen Filtrirpapier bei gewöhnlicher Temperatur und bewahrt ihn verschlossen an einem dunklen Orte auf. Die preussische Pharmacopoe lässt das Präparat durch Fällen des flüssigen salpetersauren Quecksilberoxyduls mit Aetzammoniak anfertigen.

Eigenschaften. Es bildet ein sammetschwarzes geruchloses in Wasser und Weingeist unlösliches Pulver, welches in heisser, concentrirter Essigsäure bis auf einen kleinen grauen Rückstand löslich ist. Unter starker Vergrößerung sollen Kügelchen von metallischem Quecksilber wahrzunehmen sein. Beim Erhitzen muss es sich vollkommen verflüchtigen.

Gabe. Pferden und Rindern $\frac{1}{2}$ —2 Drachmen; Schweinen 6—15 Gran; Hunden 4—10 Gran, täglich 2 Mal, in Bolen- oder Latwergenform.

Hydrargyrum stibiato-sulphuratum. Schwefelantimon-Schwefelquecksilber.

(Aethiops antimonialis. Sulphuretum Hydrargyri stibiatum.)

Russ. Bez. Ртуть сурмяно сѣрнистая.

Dieses Präparat wird durch Vermischen und Durchbeuteln von gleichen Theilen höchst feinen Schwefelantimons und schwarzen Schwefelquecksilber's erhalten. Es bildet ein feines schwarzgraues, geruchloses Pulver, das sich in der Hitze zum Theil verflüchtigt.

Hydrargyrum sulphuratum nigrum. Schwarzes Schwefelquecksilber.

(Aethiops mercurialis. Aethiops mineralis. Sulphuretum Hydrargyri nigrum. Mineralischer Mohr.)

Russ. Bez. Эфіопъ минеральный; Черный сѣрортутный порошокъ; Ртуть черная сѣрнистая.

Formel: Hg. S + x S.

Dieses noch immer von den Pharmacopoeen aufgenommene Präparat ist Schwefelquecksilber mit einem grossen Ueberschuss an Schwefel in dem 100 Gewthl. Quecksilber nur 16 Gewthl. Schwefel zur Bildung von Quecksilbersulfid erfordern, die Pharmacopoeen selbiges aber durch Zusammenreiben von gleichen Gewichtstheilen unter Besprengen mit Wasser, bis alles in ein gleichförmiges schwarzes Pulver verwandelt ist, darstellen lassen.

Eigenschaften. Es bildet ein feines schwarzes, geschmackloses, in der Hitze sich vollkommen verflüchtigendes Pulver.

Gabe. Bei veralteter Druse, Räude etc. Pferden und Rindern 2—4 Drachmen; Schweinen 20—60 Gran;

Hunden 10—30 Gran täglich 2 Mal zu geben. Außerlich wird es mit Fett oder grüner Seife unter Zusatz von Canthariden gegen Räude und Flechten angewendet.

Hydrargyrum sulphuratum rubrum factitium.

Künstliches rothes Schwefelquecksilber.

(Cinnabaris factitia. Zinnober.)

Russ. Bez. Киноварь; Ртуть красная сърнистая.

Formel: Hg S.

Der künstliche Zinnober wird in mehreren Ländern Europa's und in China fabrikmässig dargestellt und zwar sowohl auf trockenem als auf nassem Wege. Die Methoden in den verschiedenen Zinnoberfabriken, wie zu Amsterdam, zu Idria, in China etc. stimmen darin überein, dass der Zinnober durch Sublimation von Quecksilber und Schwefel erhalten wird, weichen jedoch wieder von einander sowohl was die Apparate, als die Darstellung selbst anbetrifft, bedeutend ab und liefern verschiedene Sorten von Zinnober in den Handel. Der chinesische besitzt die schönste Farbe und ist der theuerste.

Eigenschaften. Der durch Sublimation erhaltene Zinnober bildet dunkelrothe strahlige, fast metallglänzende Massen, die schwer zu pulvern sind, ein spec. Gew. von 8,4 besitzen, beim Zerreiben ihren Glanz verlieren und ein scharlachrothes Pulver liefern.

Der auf nassem Wege bereitete Zinnober ist ein feines scharlachrothes Pulver, ebenfalls je nach der Methode der Darstellung in seiner Farbenüancirung variirend. Beim Erhitzen wird der Zinnober schwarz, beim Erkalten wieder roth; bei gewöhnlicher Temperatur wird er nur von Königswasser zersetzt. Von Alkalien wird er beim Glühen unter Freiwerden von Schwefel zerlegt, desgleichen von alkalischen Erden und Metallen.

Er wird selten in der Veterinairmedizin verordnet.

Jodum. Jod.

(Jodine. Jodina.)

Russ. Bez. **ЮДЪ.**

Formel: J.

Das Jod wurde im Jahre 1811 in Paris von Courtois, einem Sodafabrikanten, in einer rohen Sodaart, dem Kelp, zuerst beobachtet.

Vorkommen. Es findet sich nie frei in der Natur, sondern stets mit Metallen verbunden, meistens mit Chlor- und Bromverbindungen zusammen, als Jodkalium, Jodnatrium, Jodmagnesium, in geringer Menge im Meerwasser, in den Austern etc., in grösster Menge in Fucus- und Ulvaarten, im Meerschwamm, ferner in Mineral- und Soolquellen; mit Silber verbunden als Jodsilber in Mexico; mit Zink verbunden als Jodzink in einem schlesischen Zinkerze; im Chilisalpeter als Jodnatrium etc.

In neuerer Zeit will man das Jod auch im Regen- und Brunnenwasser, in Flüssen, in der Milch und in der Luft nachgewiesen haben.

Darstellung. Die Asche verschiedener Fucus- und Ulvaarten, wird mit Wasser ausgelaugt, die Lauge zur Krystallisation gebracht, die auskrystallisirten, kein Jod enthaltenden Salze, wie Chlornatrium, kohleensaures Natron, schwefelsaures Natron etc. werden entfernt und die zuletzt nachbleibende Mutterlauge zur Zersetzung der vorhandenen Schwefelverbindungen mit Schwefelsäure gekocht; man lässt die Lauge sich klären und leitet nun so lange Chlorgas hinein, bis alle Jodmetalle dadurch zersetzt sind. Das ausgeschiedene Jod wird nach dem Trocknen durch Sublimation gereinigt.

Eine andere Art der Darstellung ist die, dass man zu der jodnatrium- oder jodmagnesiumhaltigen Mutterlauge eine Lösung von $2\frac{1}{4}$ Thl. Eisenvitriol und 4 Theil Kupfervitriol zusetzt, so lange noch ein Niederschlag entsteht; dieser Niederschlag, welcher Kupferjodür ist, wird mit Braunstein gemischt und geglüht.
$$\text{Cu}_2 \text{J} + 2 \text{MnO}_2 = 2 \text{MnO} + 2 \text{CuO} + \text{J}.$$

Eigenschaften. Das Jod erscheint in krystallinischen schwarzgrauen, schuppenförmigen, metallglänzenden Blättchen, die einen eigenthümlichen, chlorartigen Geruch und einen herben, reizenden Geschmack besitzen. Von Wasser wird es fast gar nicht, von Weingeist leicht gelöst. Chloroform und Schwefelkohlenstoff lösen das Jod ebenfalls und die Lösung des letzteren besitzt eine schöne violette Farbe, die geringsten Spuren von Jod bewirken diese Färbung, so dass der Schwefelkohlenstoff ein gutes Reagens für freies Jod abgiebt. Die Stärke wird von der kleinsten Menge Jod blau gefärbt.

Es besitzt ein spec. Gew. von 4,94, schmilzt bei 107° C. und kocht bei 178—180° C. Der Dampf ist veilchenblau, etwa 8½ Mal schwerer als die Luft. Das Jod färbt organische Substanzen vorübergehend braun. Eine Lösung des Jods in Alcohol ist als Tinctura Jodi officinell. Im freien Zustande wird das Jod an den veilchenblauen Dämpfen beim Erhitzen und an der blauen Färbung des Amylums erkannt. Lösliche Jodmetalle werden durch Stärkekleister nicht eher gebläut als bis man ein wenig Chlorwasser zusetzt. Unlösliche Jodmetalle müssen mit Braunstein und concentrirter Schwefelsäure erhitzt werden, wo sich dann die veilchenblauen Dämpfe entwickeln.

Gabe: Von der Tinctur Pferden und Rindern von 20—200, Schafen, von 5—12 und Hunden von 2—10 Tropfen, täglich 1—2 Mal innerlich.

Aeusserlich wird die Jodtinctur ebenfalls verwendet.

Kali carbonicum crudum. Rohes kohlen-saures Kali.

(Potassa, Cineres clavellati calcinati. Pottasche)

Russ. Bez. **ЖЖЕНЬЙ ПОТАШЪ; ПОТАШЪ; ЩЕЛОЧНАЯ СОЛЬ.**

Formel: KaO, Co_2 .

Vorkommen und Gewinnung.

Die Pflanzen nehmen aus dem Boden, verschiedene anorganische Bestandtheile auf, als Kali, Kalk, Natron,

Magnesia, Schwefelsäure, Kieselsäure u. s. w. die zum Theil in den Pflanzen mit organischen Säuren in Verbindung eingehen, theils als anorganische Salze vorkommen.

Die Mineralbestandtheile variiren, je nach den verschiedenen Pflanzen und nach dem Boden auf welchem sie wachsen, so enthalten z. B. die am Meeresufer vorkommenden Gewächse eine ansehnliche Menge von Natron, während die Pflanzen des Binnenlandes zum grössten Theil Kali aus dem Boden aufnehmen und deshalb besonders zur Gewinnung der Pottasche verwendet werden. Verbrennt man die Pflanzen zu Asche, so werden hierbei die organischen Säuren zerstört, der Kohlenstoff und der Sauerstoff derselben bilden Kohlensäure, welche von dem Kali gebunden wird und als kohlen-saures Kali mit den anderen nicht flüchtigen Bestandtheilen in der Asche zurückbleibt. Durch Auslaugen dieser Asche nun, werden mit dem kohlen-sauren Kali auch die anderen Salze, als Chlorkalium, schwefel- kiesel- phosphor- und mangan-saures Kali, Kalk- Magnesia- und Eisensalze etc. gelöst. Dampft man die erhaltene Lauge bis zur Trockene ab und glüht den trockenen Rückstand in Calciniröfen, bis die anfangs schwarze Farbe (von unverbranntem Kohlenstoff herrührend) in weiss oder bläulichweiss übergegangen ist, so hat man die Pottasche des Handels.

Laugt man diese mit destillirtem Wasser aus, dampft die Lauge in blanken eisernen Kesseln, bis zur Erscheinung eines Salzhäutchens ein, lässt sie dann an einem kalten Orte stehen, damit die fremden Salze heraus krystallisiren, giesst sie von diesen ab und kocht sie abermals unter fortwährendem Rühren bis zur staubigen Trockene ein, so erhält man die gereinigte Pottasche Kali carbonicum depuratum.

Eine dritte Sorte, Kali carbonicum e Tartaro, durch Glühen des Weinstein, Auslaugen und Eindampfen in Silber oder Porcellangefässen erhalten, wird in der Veterinairpraxis, des zu hohen Preises wegen, nicht angewendet.

Eigenschaften. Die rohe Pottasche besitzt eine bläulich weisse Farbe, zerfliesst an der Luft, löst sich zum grössten Theil in Wasser und ist mit anderen Salzen

verunreinigt. Der Procentgehalt des kohlen-sauren Kali's darf nicht unter 70 pCt. betragen. Das gereinigte Salz bildet ein weisses geruchloses Pulver von beissendem alkalischem Geschmack, das ebenfalls mit Begierde die Feuchtigkeit aus der Luft anzieht, es besitzt ein spec. Gew. von 2,6.

Gabe. Man giebt vom gereinigten kohlen-sauren Kali: Pferden 2—4 Drachmen; Rindern 3—8 Drachmen; Schafen und Schweinen $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ Drachmen; Hunden 5—30 Gran auf einmal, je nach der Heftigkeit der Krankheitszufälle von $\frac{1}{2}$ —4 Stunden wiederholt, am besten in flüssiger Form.

Auch äusserlich wird es, in Wasser gelöst oder mit Fett, Salben etc. gemengt verwendet.

Kali causticum. Aetzkali.

(Kali causticum siccum. Kalium oxydatum purum. Potassa caustica. Sal causticus. Kali hydratatum. Trocken es ätzendes Kali. Reines Kaliumoxyd. Aetzendes Pottaschensalz. Aetzsalz. Kalihydrat.)

Russ. Bez. Гидратъ кали; Кали ѣдкое.

Formel: KaO , HO .

Darstellung. Man löst 1 Gewthl. kohlen-saures Kali in 10 Gewthl. Wasser, erhitzt die Lösung bis zum Sieden und setzt 1 Gewthl. Aetzkalk den man zuvor mit Wasser zum Brei gelöscht hatte, nach und nach in kleinen Portionen zu der siedenden Lösung hinzu. Wenn eine herausgenommene filtrirte Probe mit Chlorwasserstoffsäure nicht mehr aufbraust, hört man mit dem Zusetzen des Kalkes auf, giesst die Mischung in eine gläserne, vorher erwärmte Flasche, schliesst sie mit einem Glasstöpsel und lässt den Bodensatz sich vollkommen ablagern. Die klare Flüssigkeit vermittelt eines Hebers vom Bodensatze getrennt, wird in einem blanken eisernen Kessel eingedampft, nochmals auf obige Weise geklärt und zuletzt in einer silbernen Schale so lange eingekocht bis sie ruhig wie Oel fliesst, dann giesst man sie in die bekannten Höllensteinformen aus und bringt die noch

warmen Stängelchen in ein gut verschliessbares Standgefäss.

Vorgang: $\text{K}_2\text{O}, \text{CO}_2 + x \text{Aq.} + \text{CaO} = \text{CaO}, \text{CO}_2 + \text{K}_2\text{O}, \text{HO} + x \text{Aq.}$

Wenn man die obige Lösung nicht bis zum ruhigen Fliessen, sondern nur so lange einkocht, bis ein Tropfen auf eine kalte Metallplatte gebracht, sogleich erstarrt und sie dann ausgiesst, so erhält man das Kali causticum siccum = $\text{K}_2\text{O}, 2 \text{HO}$, welches ein Aequiv. Wasser mehr enthält.

Eigenschaften. Das Aetzkali bildet eine feste harte weisse Masse die an der Luft leicht feucht wird indem es das Wasser sowohl, als die Kohlensäure aus der Luft anzieht; es schmeckt beissend, ätzend, zerstört die Haut, die Haare und andere organische Gebilde ziemlich schnell, löst sich in Wasser und Weingeist leicht und kann mit 5 Aeq. Wasser verbunden in vierseitigen Tafeln und Octaedern krystallisirt erhalten werden, wenn man eine sehr concentrirte Lösung einer niedrigen Temperatur aussetzt; die Krystalle besitzen die Formel: $\text{K}_2\text{O}, \text{HO} + 4 \text{Aq.}$ (Scherer).

Anmerkung. Innerlich wird das Aetzkali seiner oben angegebenen ätzenden Eigenschaft halber höchst selten angewendet. Aeusserlich benutzt man es als Aetzmittel.

Kali natronato-tartaricum. Weinsaures Natronkali.

(Tartarus natronatus. Tartras Lixiviae et Sodae. Sal polychrestum Seignetti. Sal Seignetti. Seignettesalz.)

Russ. Bez. Виннокислое Калий-натръ Сейгнетова
СОЛЬ.

Formel: $\text{K}_2\text{O}, \bar{\text{T}} + \text{NaO}, \bar{\text{T}} + 10 \text{Aq.}$

Dieses Präparat hat sich fast 2 Jahrhunderte lang seit seiner Entdeckung als gebräuchlich erhalten, denn es wurde im Jahre 1672 vom Apotheker Seignette zu Rochelle zuerst dargestellt und ist in unseren deutschen Pharmacopoeen bis auf die jetzige Zeit als officinell aufgenommen worden.

Darstellung. Durch Neutralisation einer Auflösung kohlelsauren Natrons mit von weinsaurem Kalk befreitem, gereinigtem Weinstein, Krystallisiren der erhaltenen Lauge, wiederholtes Auflösen der Krystalle in 3 Gewthl. Wasser, Filtriren und abermaliges Krystallisiren. Die jetzt erhaltenen Krystalle werden abgewaschen, getrocknet und gut aufbewahrt.

Eigenschaften. Es bildet wasserhelle, grade rhombische Säulen von mild salzigem Geschmack, die in $2\frac{1}{2}$ Gewthl. kalten und in ihrem gleichen Gewicht kochenden Wasser's löslich sind.

Anmerkung. Es wirkt auflösend und befördert die Absonderung im Darmkanal stärker als der Weinstein, ist jedoch weniger kühlend und weniger harntreibend und wird seines zu hohen Preises wegen, selten in der Veterinairpraxis angewendet.

Kali nitricum. Salpetersaures Kali.

(Nitrum depuratum. Nitras Lixiviae depuratus. Nitras Potassae. Nitrum vulgare. Nitrum prismaticum. Salpeter. Kalisalpeter. Prismatischer Salpeter.)

Russ. Bez. АЗОТНОКИСЛОЕ КАЛИ. СЕЛИТРА.

Formel: KaO , NO_5 .

Wir finden in den Schriften des Arabers Geber im 8ten Jahrhundert des salpetersauren Kalis unter dem Namen Sal petrae erwähnt. Von Raymund Lull erhielt es den Namen Sal Nitri. Am Ende des 16ten Jahrhunderts wurde es kurzweg Nitrum genannt.

Vorkommen und Gewinnung.

Das salpetersaure Kali kommt in der Natur ziemlich häufig fertig gebildet vor, wie in Spanien, Italien, Ungarn, Aegypten, in Indien, besonders in Bengalen auf der Ostseite des Ganges, auf der Insel Ceylon, in Nordamerica am Missouri etc. Am häufigsten jedoch wird es künstlich in den Salpeterplantagen dargestellt, da das natürlich vorkommende allein nicht zum Bedarf ausreicht. Man schichtet zu diesem Zweck grosse Haufen von Mauer-

schutt, Kalk, Lehm, thierische Abfälle etc. unter einer Bedachung auf, so dass die Luft von allen Seiten Zutritt hat, begiesst sie mit Mistjauche, Urin und dgl., arbeitet sie von Zeit zu Zeit mit langen Krücken durch und lässt sie 1—2 Jahre stehen. Nach Verlauf dieser Zeit, vermengt man die Haufen mit Holzasche, laugt mit Wasser aus und siedet die erhaltene Lauge in grossen Pfannen ein, wo sich zuerst Kochsalz abscheidet und später durch eine gestörte Krystallisation Salpeter in kleinen gelblich gefärbten Krystallen erhalten wird. Diese werden am Orte der Gewinnung durch Umkrystallisiren gereinigt und erscheinen dann als grosse prismatische Krystalle die mit Längshöhlungen versehen sind im Handel welche in der Veterinairpraxis ohne weiteres Umkrystallisiren gebraucht werden können.

Vorgang. Aus dem Stickstoff der thierischen Körper und dem Sauerstoff der Luft bildet sich Salpetersäure, welche an den Kalk tritt und mit demselben salpetersauren Kalk bildet; wird später Holzasche hinzugebracht, so wird durch Austausch der Bestandtheile aus dem kohlen-sauren Kali der Asche und dem obigen Kalksalze salpetersaures Kali und kohlen-saurer Kalk gebildet ($\text{CaO, NO}_5 + \text{KaO, CO}_2 = \text{KaO, NO}_5 + \text{CaO, CO}_2$.)

Eigenschaften. Es bildet lange, gestreifte, prismatische Krystalle ohne Krystallisationswasser, häufig aber mit bei der Krystallisation mechanisch eingeschlossener Mutterlauge, daher man, wenn man einen solchen Krystall in der warmen Hand hält, ein knisterndes Geräusch vernimmt und oft denselben auseinander fallen sieht; (durch Ausdehnung der eingeschlossenen Flüssigkeit.) Der Salpeter besitzt ein spec. Gew. von 1,93, löst sich in seinem 4fachen Gew. kalten und in einem halben Theile siedenden Wasser's; auf glühenden Kohlen geworfen, verpufft er; seine Lösung schmeckt scharf kühlend. Er muss schön weiss, trocken und luftbeständig so wie neutral sein und muss, frei von metallischen Verunreinigungen nur Spuren von Chlorverbindungen, Erdsalzen, Schwefelsauren Salzen enthalten.

Gabe: Pferden und Rindern $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ Unzen; Schwei-

nen 4—4 Drachmen; Hunden 5—20 Gran, alle 2—4 Stunden.

Aeusserlich findet er ebenfalls Anwendung.

Kali stibiato-tartaricum. Weinsaures Antimonoxyd-Kali.

(Tartarus emeticus. Tartarus stibiatus. Tartras Lixiviae stibiatus. Brechweinstein. Spiessglanzweinstein. Brechweinsalz. Antimonweinsalz.)

Russ. Bez. РВОТНЫЙ ВИННЫЙ КАМЕНЬ; СОЛЬ РВОТНАЯ.

Formel: $\text{K}\bar{\text{a}}\text{O}, \bar{\text{T}} + \text{SbO}_3, \bar{\text{T}} + 2 \text{HO}.$

Der Brechweinstein, dieses bis auf die Neuzeit so beliebte Arzneimittel wurde im Jahre 1631 von Hadrian von Mynsicht zuerst dargestellt.

Darstellung. Reines Antimonoxyd (4 Gewth.) wird mit feingepulvertem Weinstein, der von weinsaurem Kalk frei sein muss (5 Gewthl.) und destillirtem Wasser (48 Gewthl.) zu einem gleichförmigen dünnen Brei angerührt und unter häufigem Umrühren so lange erhitzt, bis sich die feinsandige Beschaffenheit des Bodensatzes verloren hat; Dann koche man bis auf etwa nachbleibende 36 Thl. ein, filtrire siedend heiss und stelle zur Krystallisation ruhig hin. Den Rückstand laugt man noch mit kochendem Wasser aus. Alle erhaltenen Krystalle zerreibt man zu einem feinen Pulver, übergiesst selbiges mit 16 Thl. destillirten Wassers und lässt es 2 Tage lang, indem man von Zeit zu Zeit umschüttelt, in Berührung, filtrirt und erhält jetzt durch Krystallisiren die reinen Brechweinsteinkrystalle. Diese Methode ist im Wesentlichen die der oesterreichischen und preussischen Pharmacopoen.

(Vorgang. $\text{SbO}_3 + \text{K}\bar{\text{a}}\text{O}, 2 \bar{\text{T}} + x \text{Aq.} = \text{K}\bar{\text{a}}\text{O}, \bar{\text{T}} + \text{SbO}_3, \bar{\text{T}} + 2 \text{HO}.)$

Eigenschaften. Die Brechweinsteinkrystalle sind weiss, durchscheinend und bilden rectanguläre Säulen, welche an den Endkanten zugespitzt sind, beim Zerreiben ein feines weisses Pulver geben, einen eckelhaft metallischen Geschmack besitzen, in kleinen Gaben brechenerregend, in grossen sogar tödtlich wirken.

Sie müssen sich in 15 Gwthl. destillirten Wasser's auflösen. Bei Vergiftungen mit Brechweinstein giebt man gerbstoffhaltige Substanzen als Gegenmittel.

Prüfung. der Brechweinstein muss das angegebene Löslichkeitsverhältniss haben, ferner darf die mit ein wenig Essigsäure angesäuerte Lösung weder durch oxalsaures Ammoniak (Kalk), noch durch Kaliumeisen-cyanür (Eisen und Kupfer), Chlorbaryum (schwefelsaure Salze) oder durch salpetersaure Silberoxydlösung (Chlorverbindungen) getrübt, nach gefällt werden.

Gabe. a) als antiphlogistisches Mittel: Pferden und Rindern \mathfrak{Dj} — $\mathfrak{ʒj}$, Schafen, Ziegen, Schweinen 2—6 Gran. Hunden und Katzen $\frac{1}{2}$ —2 Gran b) als Brechmittel. Hunden 2—6 Gran; Katzen 1—3 Gran; Schweinen 4—10 Gran.

Kali sulphuricum. Schwefelsaures Kali.

(Tartarus vitriolatus. Sal polychrestus Glaseri. Arcanum duplicatum. Sulphas Potassae. Vitriolweinstein. Doppelsalz. Duplikatsalz. Vitriolirter Weinstein.)

Russ. Bez. СѢРНОКИСЛОЕ КАЛИ.

Formel: $\text{K}_2\text{O}, \text{SO}_3$.

Dieses Salz wird in chemischen Fabriken häufig als Nebenproduct gewonnen, wie beispielsweise bei der Bereitung der Salpetersäure aus dem salpetersauren Kali mit Schwefelsäure, bei der Darstellung der Essigsäure aus essigsauerm Kali und Schwefelsäure u. s. w. es wird in den Fabriken umkrystallisirt und erscheint von solcher Reinheit im Handel, dass es als Arzneimittel in der Veterinairpraxis verwendet werden darf.

Eigenschaften. Es bildet farblose, durchsichtige, bitterlichsalzig schmeckende, luftbeständige, grade rhombische Säulen, die sich in 40 Gwthl. Wasser lösen, in Weingeist aber unlöslich sind.

Gabe: a) Als antiphlogistisches und Verdauung beförderndes Mittel, Pferden und Rindern

4—3 Unzen; Schafen Ziegen und Schweinen $\frac{1}{2}$ —1 Unze; Hunden und Katzen $\frac{1}{2}$ —2 Drachmen. b) Als Laxir-mittel das Doppelte und Dreifache der angegebenen Menge und die Gabe wiederholt, bis Wirkung eintritt.

Anmerkung. Das doppelt schwefelsaure Kali, Kali bisulphuricum $\text{K}_2\text{O}, 2\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O}$ wird ebenfalls als Neben-product in chemischen Fabriken gewonnen, durch Umkrystallisiren gereinigt und in den Handel gebracht. Es krystallisirt in vierseitigen Prismen, ist luftbeständig, sehr sauer und leicht in Wasser löslich.

Kali tartaricum acidum depuratum. Gereinigtes saures weinsaures Kali.

(Tartarus depuratus. Cremor Tartari. Crystalli Tartari. Gereinigter Weinstein. Weinsteinrahm. Weinstein-Krystalle.)

Russ. Bez. Перечищенный винный Камень. Винокаменная соль; Кремортартръ.

Formel: $\text{K}_2\text{O}, \bar{\text{T}} + \text{H}_2\text{O}, \bar{\text{T}}$.

Vorkommen und Gewinnung. Der Weinstein scheidet sich bei der Gährung und Lagerung der Weine in den Lagerfässern entweder als rother, oder als weisser roher Weinstein Tartarus ruber vel Tartarus albus aus. Die rindenartigen Ablagerungen, welche theils Farbstoff und Heefe, theils weinsteinsauren Kalk enthalten, werden in chemischen Fabriken behufs der Reinigung pulverisirt, mit Wasser und kalkfreiem Thon aufgeköcht, um den Farbstoff und die Heefe zu binden, filtrirt, umkrystallisirt und unter obigem Namen als gereinigter Weinstein in den Handel gebracht. Zum Gebrauch in der Veterinairpraxis wird dieser Weinstein des Handels wohl nicht mehr gereinigt, für die Menschenpraxis indessen verlangen die Pharmacopoen, dass er fast frei von weinsaurem Kalk sei, weshalb die Krystalle einer nochmaligen Behandlung mit Salzsäure unterworfen werden müssen. Sollte bei der ersten Darstellung aus dem rohen Weinstein eine Verunreinigung mit Kupfer und Eisen, aus den Gefässen herrührend; stattgefunden haben,

so werden diese Metalle ebenfalls durch die Salzsäure entfernt.

Eigenschaften. Der gereinigte Weinstein des Handels besteht aus kleinen weissen, rhombischen, durchscheinenden, luftbeständigen Krystallen von säuerlichem Geschmack, welche gegen 200 Thl. kalten und 16 Thl. heissen Wassers zur Auflösung bedürfen; starker Weingeist löst garnichts vom Weinstein auf.

Prüfung. Auf Kalk prüft man durch Schütteln mit Aetzammoniak, Filtriren und Zusetzen von oxalsaurem Ammoniak, es darf kein weisser Niederschlag entstehen. Metallische Verunreinigungen, werden durch Zusatz von Kaliumeisencyanür, Schwefelammonium und Schwefelcyankalium, zu einer filtrirten wässrigen Lösung, erkannt. Chlorverbindungen und schwefelsaure Salze werden in einer wässrigen mit reiner Salpetersäure versetzten Lösung durch Chlorbaryum und salpetersaures Silber nachgewiesen.

Gabe. Pferden von $\frac{1}{2}$ —2, Rindern 2—6 Unzen; Hunden $\frac{1}{2}$ —4 Drachmen; Schafen $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{2}$ und Schweinen 4—3 Unzen auf einmal 3—4 stündlich.

Kali tartaricum neutrale. Neutrales Weinstein-saures Kali.

(Kalium oxydatum tartaricum neutrale. Tartarus tartarisatus. Tartarus solubilis. Tartras Potassae. Einfaches weinsteinsaures Kali. Tartarisirter Weinstein. Löslicher Weinstein.)

Russ. Bez. **Виннокаменнокислое Кали.**

Formel: $\text{KaO}, \bar{\text{T}}$.

Darstellung. Zu einer siedenden Lösung von kohlen-saurem Kali in destillirtem Wasser, setze man in kleinen Quantitäten gepulverten gereinigten Weinstein, bis zur völligen Neutralisation binzu, stelle die Lauge in einer Porzellanschale oder in dem gut verzinn-ten Gefässe, in welchem die Neutralisation statt fand, 48 Stunden bei Seite, filtrire und dampfe sie dann in einem

Porzellengefäß unter fortwährendem Umrühren bei gelindem Feuer zur staubigen Trockenheit ein.

Man wird auf 1 Thl. kohlensauren Kali's etwa $2\frac{1}{2}$ — $2\frac{3}{4}$ Thl. Weinstein nöthig haben.

Vorgang. $1 \text{ Aeq. KaO, } \bar{\text{T}} + \text{HO, } \bar{\text{T}} + 1 \text{ Aeq. KaO, } \text{CO}_2 = 2 \text{ Aeq. KaO, } \bar{\text{T}} + 1 \text{ Aeq. HO} + \text{CO}_2.$

Eigenschaften. Es bildet ein weisses, geruchloses, mild bitterlich salzig schmeckendes Pulver, welches etwas hygroscopisch ist und an der Luft nach und nach feucht wird und endlich zerfliesst. Es löst sich in seinem gleichen Gewichte kalten und in der Hälfte heissen Wasser's auf; in Weingeist ist es fast gang unlöslich. Es muss neutral und von metallischen Verunreinigungen frei sein.

Die Prüfung wird wie mit dem vorhergehenden Salz vorgenommen.

Anmerkung. Dieses Präparat kann bei ähnlichen Krankheitszuständen wie das vorhergehende angewendet werden, es wird aber selten gebraucht, da es für die Veterinairpraxis ein zu theures Mittel ist.

Kalium ferro-cyanatum flavum. Gelbes Ferro-cyankalium.

(Kali ferroso-hydrocyanicum. Kalium cyanatum flavum. Kali borussicum. Kali zooticum Kaliumeisencyanür. Cyaneisenkalium. Blutlaugensalz. Gelbes Blutlaugensalz.)

Russ. Bez. Желѣзистоціанистый кали.

Formel: $2 \text{ Ka Cy} + \text{Fe Cy} + 3 \text{ HO.}$

Darstellung Das Blutlaugensalz ist ein Erzeugniss chemischer Fabriken und wird gebildet, wenn stickstoffhaltige Kohle, getrocknetes Blut oder andere thierische Abfälle mit Pottasche und Eisen zusammen geglüht werden. Nach dem Erkalten laugt man die zerkleinerte Masse gehörig mit Wasser aus, dampft die Lauge ein, bringt sie zur Krystallisation und erhält Krystalle, die aus 2 Aeq. Cyankalium, 1 Aeq. Eisencyanür und 3 Aeq. Kry-

stallisationswasser zusammengesetzt sind und das obige Salz bilden.

Vorgang. Glüht man stickstoffhaltige Substanzen bei Gegenwart von starken Alkalien mit Eisenfeile, Eisenhammerschlag etc. oder nimmt das Glühen obiger Ingredientien in eisernen Kesseln vor, so treten bei der Zersetzung der organischen Stoffe, veranlasst durch die starke Salzbase, 2 Aeq. Kohlenstoff mit 1 Aeq. Stickstoff zu Cyan zusammen, welches im Momente seiner Bildung von dem Kalium und Eisen gebunden wird und das Blutlaugensalz bildet.

Eigenschaften. Es besteht aus gelben, durchscheinenden, geruchlosen, vierseitigen Säulen mit abgestumpften Endkanten, oder aus zusammengewachsenen Krystallmassen, welche sich in ihrem vierfachen Gewicht kalten und in dem doppelten heissen Wasser's lösen. Der Geschmack ist süsslich bitter salzartig. Das Blutlaugensalz giebt mit Eisenchlorid oder mit Eisenoxydsalzen das Berlinerblau.

Anmerkung. Es dient zur Darstellung aller Cyanverbindungen, als Reagens auf Eisenoxydsalze, zur Bereitung des Berlinerblau's und wird in neuerer Zeit auch zuweilen in der Veterinairmedizin verordnet. Es wirkt nicht giftig, denn es kann in grösseren Gaben gegeben werden.

Kalium jodatum. Jodkalium.

(Kali hydrojodicum seu hydrojodinicum. Hydrojodsaures Kali. Kaliumjodid.)

Russ. Bez. **Иодистое кали.**

Formel: KaJ .

Bildung und Darstellung. Jod und Kalium vereinigen sich, sowohl bei gewöhnlicher Temperatur und durch Druck zu Jodkalium, als wenn Joddämpfe mit Kalium zusammentreffen unter Entwicklung von Wärme und violettem Licht.

Zur Darstellung dieser, als Arzneimittel so sehr geschätzten Verbindung, können verschiedene Methoden befolgt werden, von denen ich nur eine anführe; trägt

man in verdünnte, erwärmte Kalilauge in kleinen Portionen Jod hinein, so lange dasselbe sich noch farblos in dem Kali löst, so bilden sich Jodkalium und jodsaures Kali, denn $6 J + 6 KaO = 5 KaJ + KaO, JO_5$. Die Lösung wird abgedampft und mit etwas Kohle geglüht, wobei das eine Aeq. des jodsauren Kali's ebenfalls zu Jodkalium reducirt wird, indem es seine 6 Aeq. Sauerstoff an die Kohle abgibt. Durch Auslaugen und Krystallisiren wird das Salz aus der geglühten Masse erhalten.

Das Jodkalium wird selten mehr in pharmaceutischen Laboratorien dargestellt, weil die chemischen Fabriken es zwar nicht besser — aber billiger liefern, als der Apotheker dieses Präparat im Kleinen in seinem Laboratorium darzustellen vermag. Die oesterreichische Pharmacopoe gestattet daher auch das Jodkalium aus chemischen Fabriken zu beziehen.

Eigenschaften. Es bildet würfelförmige oder octaedrische, luftbeständige, weisse geruchlose Krystalle von scharf salzigem Geschmack, welche sich in $\frac{3}{4}$ ihres Gewichtes Wasser und in 6 Thl. Weingeist auflösen.

Die wässerige Lösung vermag noch gegen $\frac{3}{4}$ Thl. Jod aufzunehmen und bildet mit demselben eine Flüssigkeit von dunkelbrauner Farbe.

Prüfung. Reagirt das Jodkalium alkalisch und wird es an der Luft feucht, so enthält es kohlen-saures Kali. Findet bei Zusatz von verdünnter Schwefelsäure ein Aufbrausen statt, so ist doppeltkohlen-saures Kali zugegen; färbt sich die Lösung aber gelb, so enthält das Salz jodsaures Kali; Chlorbaryum zeigt durch eine Trübung in der wässerigen Lösung schwefelsaures Kali an. Fällt man die wässerige Auflösung mit salpetersaurem Silber, schüttelt den Niederschlag mit Ammoniak, filtrirt und setzt zu dem Filtrat etwas Salpetersäure, so zeigt ein käsigglockiger Niederschlag Chlorkalium.

Gabe. Pferden und Rindern von $\frac{1}{2}$ —2 Drachmen; Schafen von 6—20 Gran; Hunden von 1—5 Gran am besten in destillirtem Wasser gelöst 1—2 Mal täglich.

Anmerkung. Aeusserlich verwendet man das Jodkalium gewöhnlich mit frischem Schweinefett zusammengerieben als Salbe in dem Verhältniss von 1 zu 16 bis 1 Thl. Jodkalium auf 8 Thl. Fett. Ist das Schweinefett nicht ganz frisch, so färbt sich die Salbe durch Ausscheidung von Jod gelb. (Siehe den Artikel *Axungia porci.*)

Kalium sulphuratum. Schwefelkalium.

(*Hepar Sulphuris. Schwefelleber. Kalischwefelleber.*)

Russ. Bez. Сѣрная печень калийная.

Die Schwefelleber ist ein Gemenge von dreifach oder fünffach Schwefelkalium, schwefelsaurem, zuweilen auch kohlsaurem und unterschwefligsaurem Kali.

Man erhält sie durch Zusammenschmelzen von gereinigter Pottasche und Schwefel in einem etwa bis zu $\frac{3}{4}$ Thl. gefüllten bedeckten Tiegel, bis zum ruhigen Fliessen der Masse, welche auf erkaltete Platten ausgegossen, nach dem Erkalten zerstückelt und rasch in gut verschliessbaren Standgefässen aufbewahrt wird.

Das Verhältniss von Schwefel und kohlsaurem Kali variirt nach den verschiedenen Pharmacopoen. Soll die Schwefelleber zu Bädern gebrauch werden, so darf man anstatt des gereinigten kohlsauren Kali's, rohe Pottasche nehmen.

Eigenschaften. Die Schwefelleber besitzt eine leberbraune bis rothbraune Farbe, löst sich in 2 Thl. Wasser mit gelber Farbe, in Weingeist jedoch mit Zurücklassung des schwefelsauren Kali's. Sie besitzt einen Geruch nach faulen Eiern, einen scharf alkalisch, schwefeligen Geschmack und liefert im gelösten Zustande mit verdünnten Säuren behandelt reichlich Schwefelmilch, *Lac Sulphuris* unter Entwicklung von Schwefelwasserstoffgas.

Gabe: Pferden und Rindern 1—4 Drachmen; Schafen und Schweinen 10—40 Gran; Hunden 1—8 Gran 3—4 Mal täglich, am besten die frischbereitete Auflösung.

Kino. Kino.

(Gummi Kino. Gummi gambiense s. Gambiae. Gummi adstringens Forthergilli. Kinogummi. Forthergills Gummi.)

Russ. Bez. Кино.

Von *Pterocarpus erinaceus* Lam. seu *Pterocarpus senegalensis* Hooker.

Fam. Papilionaceae.

Das Kino wurde zuerst im Jahre 1757 durch Forthergill bekannt und das Vaterland des obigen Baumes sind die Gebirge am Senegal.

Ob die im Handel erscheinende Droge wirklich von der genannten Pflanze abstamme oder von einer anderen, darüber ist man noch nicht im Reinen, ebenso kennt man die Gewinnungsweise noch nicht genau, hält jedoch das Kino für den entweder von selbst oder nach gemachten Einschnitten aus der Rinde hervorgebrungenen und an der Luft erhärteten Saft. Die Handelswaare erscheint in kleinen unregelmässigen scharfeckigen, glänzenden, undurchsichtigen fast schwarzen, an den Kanten bräunlichroth durchscheinenden, spröden und harten, brüchigen, jedoch leicht zu einem braunrothen Pulver zerreibbaren Stücken, von zusammenziehendem etwas süsslichem Geschmack. Von kaltem Wasser wird es etwa zur Hälfte, von heissem fast ganz gelöst; Weingeist löst es mit blutrother Farbe.

Bestandtheile. Kinogerbsäure (eisengrünende) Ulminsäure, Gallussäure, Extraktivstoff; Gummi. Ausser diesem von den Pharmacopoen vorgeschriebenen Kino erscheinen im Handel noch andere Sorten, als: ostindisches, westindisches und neuholländisches Kino, die von anderen Pflanzen abstammen sollen.

Anmerkung. Es ist in seiner Wirkung dem Catechu ähnlich und kann ebenso angewendet werden. (siehe Catechu.)

Kreosotum. Kreosot.

Russ. Bez. Креозотъ.

Das Kreosot, von Reichenbach zuerst aufgefunden, bildet sich bei der trockenen Destillation des Holzes und findet sich jederzeit in einzelnen Producten desselben, wie in dem rohen Holzessig und in dem Holztheer.

Darstellung. Sie findet in chemischen Fabriken statt und zwar verwendet man hierzu den Buchenholztheer, in welchem gegen 20 pCt. Kreosot enthalten sind. Die Reindarstellung des Kreosot's ist mit vielen Umständlichkeiten verbunden. Der Buchenholztheer wird in einer geräumigen Retorte der Destillation für sich unterworfen, es destilliren nun theils flüchtige, theils flüssige auf dem Wasser schwimmende Kohlenwasserstoffe über und in der Vorlage sammeln sich verschieden schwere Flüssigkeitsschichten. In der untersten Schichte ist das Kreosot vorhanden, die mittlere bildet eine Lösung verschiedener Stoffe und die oberste besteht aus leichten Kohlenwasserstoffen. Sobald schwere graue Dämpfe überzugehen beginnen, hört man mit der Destillation auf; die erwähnte, Kreosot enthaltende schwere Schichte, in welcher noch verschiedene andere Producte der trockenen Destillation enthalten sind, wie Eupion, Kapnomor etc., wird nun noch mehrmaligen Destillationen, Behandlung mit Kalilauge, Schwefelsäure etc. unterworfen, bis man bei der letzten Destillation ungefärbtes reines Kreosot erhält.

Eigenschaften. Das Kreosot bildet eine farblose, klare ölartige Flüssigkeit von 1,07 sp. Gew. von durchdringendem Geruch und ätzendem Geschmack, welche zwischen 202—210° siedet und angezündet mit hellleuchtender Flamme verbrennt. Vom Wasser wird es schwer, von Weingeist, Aether, Essigsäurehydrat, von Schwefelkohlenstoff und Kalilauge leicht und vollständig gelöst. Eine Lösung des Kreosot's in Kalilauge soll durch Zusatz von Wasser nicht durch Ausscheidung von Kreosot getrübt werden. Von Salpetersäure, Chlor, Brom, etc. wird es zersetzt. Es löst Fette, Harze, Schwefel, Phosphor,

Jod, Campher etc. auf, coagulirt die eiweissartigen Körper und wirkt hierdurch fäulnisswidrig. Ueberstreicht man Fleisch mit Kreosot oder taucht selbiges in eine wässrige Lösung des Kreosot's, so trocknet es an der Luft in kurzer Zeit aus und ist vor Fäulniss geschützt. Aehnlich wirkt eine Abkochung des Glanzrusses, vermittelt welcher man Fleisch in kurzer Zeit geräuchert erhalten kann. Die Räucherung des Fleisches in den Schornsteinen beruht auch nur auf den Gehalt der beim Verbrennen des Holzes gebildeten und mit dem Rauche fortgeführten zersetzten Producte an Kreosot. Das jetzt im Handel erscheinende Kreosot ist häufig keines, sondern Phenylalcohol oder Phenylsäure, welche ebenfalls durch Destillation aus dem Buchenholztheer gewonnen wird, und die Formel $C_{12}H_5O$, HO hat. Es wird diese Flüssigkeit von Eisenchlorid blau oder violett und von Schwefelsäure braun gefärbt, während das echte Kreosot von ersterem Reagens nicht verändert, durch die Schwefelsäure aber purpurroth wird.

Gabe. Das Kreosot wird stets mit Wasser oder Weingeist sehr verdünnt gegeben und zwar: Pferden und Rindern 15—20 Tropfen; Schafen, Ziegen und Schweinen 6—8 Tropfen; Hunden und Katzen 2—4 Tropfen.

Anmerkung. Aeusserlich im unverdünnten Zustande, verwendet man es nur bei Warzen und beim Strahlkrebs, in den übrigen Fällen verdünnt, oder mit Fett zur Salbe verrieben 1 Thl. Kreosot auf 8 Thl. Fett.

Lichen islandicus. Isländisches Moos.

(Muscus islandicus. Isländische Flechte. Krampferthee (in Wien.)
Haideflechte. Heidegras. Blätterflechte.)

Russ. Bez. Исландскій или грудной мохъ.

Von Cetraria islandica Achardt Lichen islandicus. Lin.

Cryptogamia Lichenes.

Das isländische Moos kommt durch ganz Europa, so wie im nördlichen Asien und Amerika am häufigsten auf trockenen sonnigen Plätzen und Bergen und in Nadel-

holzwaldungen vor und bildet dichte, $1\frac{1}{2}$ —4" hohe zuweilen kleine, oft grosse Strecken überziehende Rasen.

Das Laub dieser Flechte ist lederartig, knorpelig, lappig, vielfach zerschlitzt, von graulichweisser Farbe, gegen die Spitze olivengrün auch oft braun; auf der Rückseite mehr weisslich, am Grunde blutroth gefleckt; im getrockneten Zustande ist es brüchig, rauh, befeuchtet lederartig, geruchlos von sehr bitterem schleimigem Geschmack und giebt beim Kochen mit Wasser eine schleimige Lösung, welche beim Erkalten zu einer Gallerte erstarrt.

Bestandtheile. (nach Berzelius) 2 pCt. Cetrarsäure; Lichenin oder Moosstärke von 40—70 pCt. variirend; Fumarsäure 2 pCt.; Kohlenhydrate, Salze etc.

Gabe: Pferden und Rindern 1—3 Unzen; Schafen Ziegen und Schweinen $\frac{1}{2}$ —1 Unze; Katzen und Hunden $\frac{1}{2}$ —2 Drachmen alle 3—4 Stunden.

Lignum Guajaci. Guajacholz.

(Lignum sanctum. Lignum benedictum seu indicum s. vitae. Lignum verolinum. Heiligenholz. Lebensholz. Pockenholz. Franzosenholz. Indianisches Holz.)

Russ. Bez. Бакаутовое дерево или Французкое дерево.

Von Guajacum officinale L.

Fam. Zygophylleae.

Ein bedeutend hoher Baum des tropischen Amerika und der westindischen Inseln.

Das Holz, aus dem Splint und dem Kernholz bestehend, erscheint im Handel in grossen Scheiten und Blöcken, ist sehr fest, schwer und namentlich das Kernholz so hart, dass es Beile und Sägen stumpf macht. Es besitzt ein spec. Gew. von 1,263, nach anderen 1,333, sinkt im Wasser rasch unter, enthält viel Harz und brennt angezündet, mit heller Flamme; der Geruch ist eigenthümlich balsamisch, der Geschmack gewürzhaft, scharf und

kratzend. Es erscheint auch im geraspelten Zustande als *Rasura ligni Guajaci* oder *Lignum Guajaci raspatum* im Handel; enthält dieses letztere jedoch zuviel Splitter vom blassgelben Splinte, so darf es nicht in der Medicin angewendet werden.

Bestandtheile. Gegen 20 pCt. Harz; 4 pCt. Bitterstoff, Guajacsäure, Lignin, Kalksalz, Extractivstoff.

Lignum Juniperi. Wacholderholz.

(*Lignum Juniperinum*. Steckholder. Kaddigholz. Hollerholz.)

Russ. Bez. Можжевеловое дерево.

Von *Juniperus communis* L.

Fam. Cupressineae Rich.

Vaterland. Siehe *Bacca Juniperi*.

Das Holz vom Stamme, der Aeste und von der Wurzel wird gebraucht und am besten im Frühjahr eingesammelt; es ist weisslich, leicht, von blassröthlichen Längsstreifen durchzogen und mit einer dünnen dunkelbraunen oder röthlichbraunen Rinde umgeben, die sich leicht vom Holze trennen lässt; beim Querdurchschnitt erkennt man die Jahresrinde. Es entwickelt namentlich angezündet einen balsamischen Geruch und besitzt einen scharfen, harzigen, gewürzhaften Geschmack.

Bestandtheile. Aetherisches Oel und Harz.

Anmerkung. Das Oel *Oleum ligni Juniperi aethereum*, so wie das aetherische Oel der Früchte *Oleum baccarum Juniperi*, haben sich in neuester Zeit (nach Unterberger jun.) als ein ausgezeichnetes Mittel gegen die Räude erwiesen und sind Hunde in unserer Klinik in kurzer Zeit geheilt entlassen, die im höchsten Grade rüdig waren; nach dem Verschwinden der Räude wachsen ihnen die Haare bald wieder.

Lignum Quassiae. Quassiaholz.

(Lignum Quassiae verum. Quassia. L. Q. surinamense. Bitterholz. Fliegenholz. Quassia. Bittere Quassia. Surinamsches Bitterholz)

Russ. Bez. Квассія. Горькое дерево.

Von Quassia amara L.

Fam. Simarubeae.

Ein im tropischen Amerika, vorzüglich in Surinam einheimischer Baum, von welchem die 4—4" dicken cylindrischen Stämme und Aeste in den Handel kommen. Dieses surinamische Quassiaholz erscheint in geraden, walzenförmigen, einige Fuss langen Stücken, mit der weisslichgrauen leicht ablösbaren Rinde bedeckt, ist ziemlich leicht, feinfaserig und gut spaltbar, schmutzigweiss, geruchlos, von intensivem rein bitterem Geschmack.

Ausser diesem beschriebenen von den Pharmacopoen vorgeschriebenen Holze, kommt noch ein jamaicanisches Quassiaholz im Handel vor welches von Picraena excelsa Lindley, Simaruba excelsa Dec. einem 50—60' hohen Baum Jamaica's abstammt, grosse dicke Stücke von bedeutender Schwere und 4—6' Länge bildet und mit einer dunkelbraunen, fest ansitzenden Rinde versehen ist.

Bestandtheile. Ein eigenthümlicher Bitterstoff Quassit, ein flüchtiges Oel, Harz, indifferente Kohlenhydrate.

Anmerkung. Es gehört zu den rein bitteren Mitteln, wird aber, so wie das aus dem Quassiaholze dargestellte Extract, in der Veterinairpraxis höchst selten angewendet.

Lignum Sassafras. Sassafrasholz.

(Lignum Foeniculi. Radix Sassafras. Fenchelholzwurzel. Fenchelholz.)

Russ. Bez. Дерево Сассафраца.

Von Sassafras officinalis Nees ab Es. Laurus Sassafras L.

Fam. Laurineae.

Ein in den Wäldern Florida's, Virginien's, etc. vor-

kommender strauchartiger Baum, liefert in seiner Wurzel das in den Handel kommende Sassafrasholz. Es ist röthlich, mit einer 1—4" dicken, rissigen, weichen, brüchigen Rinde bedeckt und kommt in knotigen, hin und her gebogenen, verschieden grossen Stücken vor, besitzt einen fenchelartigen Geruch und einen gewürzhaften Geschmack.

Bestandtheile. Aetherisches Oel, Extractivstoff, Farbstoff, Harz.

Anmerkung. Durch Destillation der Wurzel mit der Rinde erhält man das aetherische Oel *Oleum Sassafras aethereum*.

Macis. Muskatblüthe.

(*Arilli Myristicae Moschatae*. Muskatblumen.)

Russ. Bez. **МУСКАТНЫЙ ЦВѢТЬ**.

Von *Myristica moschata* Thunb. *Myristica officinalis* L.
Myristica aromatica. Lamm.

Fam. *Myristiceae*.

Ein auf den Molukken einheimischer gegen 30' hoher Baum, welcher in den Tropenländern Asiens und Amerikas cultivirt wird.

Die obige Drogue ist der im frischen Zustande fleischige, blutrothe, glänzende, den Samen umhüllende Mantel, welcher im trockenen Zustande leicht zerbrechliche, fettig anzufühlende, gelbrothe, zerschlitzte, vielspaltige Blättchen darstellt, die reich an aetherischem Oel sind, einen gewürzhaften Geruch und feurigen gleichen Geschmack besitzen.

Bestandtheile. Aetherisches Oel 1—2 pCt., ein rothes in Alcohol und ein gelbes in Aether lösliches, fettes Oel.

Magnesia carbonica. Kohlensaure Magnesia.

(Magnesia subcarbonica. M. hydrico-carbonica. M. alba. Carbonas Magnesia. M. salis amari. Weisse Magnesia, basisch-kohlensaure Magnesia oder Bittererde.)

Russ. Bez. Углекислая магнезия. Магнезия бѣлая.
Горькоземь. Горькая земля.

Formel: $4 \text{ (MgO, CO}_2) + \text{MgO, HO} + 5 \text{ HO}$ oder
auch $3 \text{ (MgO, CO}_2) + \text{MgO, HO} + 3 \text{ HO}$.

Die kohlensaure Magnesia wurde im Anfange des 18ten Jahrh. als Arzneimittel bekannt.

Die Magnesia der Officinen ist, wie die Formel zeigt, ein basisches Salz, das je nach der Concentration der bei der Darstellung verwendeten Mutterlaugen und je nach der Temperatur, welche die Flüssigkeiten besaßen, verschiedene Zusammensetzung besitzt.

Darstellung. Sie wird fabrikmässig durch Vermischen zweier erwärmter Lösungen von schwefelsaurer Magnesia und kohlensaurem Natron in wenigstens der 10 fachen Menge Wasser's erhalten. Oft verwendet man anstatt reiner schwefelsaurer Magnesia, die eingedampften Mutterlaugen von Salzsoolen und Bitterwässern, in denen Chlormagnesium und schwefelsaure Magnesia enthalten sind, zur Fällung.

Der entstandene Niederschlag wird mit warmem Wasser vollkommen ausgesüsst, die noch feuchte Masse in Formen von porösem Thon etc. eingedrückt und nachdem sie zusammenhängend geworden ist, an der Luft getrocknet und in viereckigen, lockeren Stücken in den Handel gebracht.

Wendet man sehr concentrirte Lösungen an, so wird der Niederschlag weniger locker, sondern mehr sandartig, mischt man aber ganz kalte Flüssigkeiten zusammen, so entweicht keine Kohlensäure und man erhält neutrale kohlensaure Magnesia.

Vorgang. $4 \text{ MgO, SO}_3 + 4 \text{ NaO, CO}_2 + x \text{ Aq.}$
 $= 3 \text{ MgO, CO}_2 + \text{MgO HO} + \text{CO}_2$.

Eigenschaften. Sie bildet eine schneeweisse, geruchlose, sehr leichte, sanft anzufühlende, in 2500 Thl.

kalten und in 9000 Thl. heissen Wasser's lösliche Masse, die von Säuren unter Aufbrausen und Kohlensäureentwicklung leicht gelöst wird. Mit Wasser angerührt und mit Curcumapapier in Berührung gebracht, zeigt sie schwach alkalische Reaction. In mit Kohlensäure beladenem Wasser löst sie sich leichter und aus einer solchen Auflösung krystallisirt nach längerer Zeit ein neutrales Salz, welches 3 Aeq. Krystallwasser enthält = $MgO, CO_2 + 3 HO$.

Prüfung. Sie kann Chlormagnesium, schwefelsaure Salze, Thonerde, Kalkverbindungen und metallische Verunreinigungen enthalten. Die beiden ersten erkennt man in der durch Auskochen mit Wasser erhaltenen, filtrirten und mit einigen Tropfen Salpetersäure angesäuerten Flüssigkeit, durch salpetersaures Silberoxyd und Chlorbaryum. Die verdünnte schwefelsaure Lösung mit gleichviel Salmiaklösung versetzt, darf von überschüssigem Aetzammoniak nicht getrübt werden (Thonerde.)

Kalk wird durch Neutralisation der schwefelsauren Lösung mit Ammoniak, Zusatz von Salmiaklösung und Prüfung mit oxalsaurem Ammoniak, nachgewiesen. Die essigsaure Lösung darf weder von Schwefelhydrogen noch von Schwefelammonium verändert werden (metallische Verunreinigungen.)

Gabe. Pferden und Rindern 2—3 Drachmen; Füllen, Kälbern, Schafen und Schweinen 20—60 Gran; Hunden 10—30 Gran, drei bis vierstündlich, am besten mit bitteren aromatischen Mitteln.

Magnesia sulphurica. Schwefelsaure Magnesia.

(Sal amarus. S. anglicus. S. catharticus. S. seidlitzensis. S. epsomensis. Sulphas Magnesiae. Bittersalz, englisches, Seidlitzer, Epsomer Salz. Purgirsalz.)

Russ. Bez. Сѣрноокисляя магнезія. Горькая соль.
Английская соль слабительная.

Formel: $MgO, SO_3, + HO + 6 Aq$.

Die schwefelsaure Magnesia soll zuerst von Black von dem schwefelsauren Natron unterschieden sein.

Vorkommen. Sie ist ein Bestandtheil der sogenannten Bitterwasser, von denen die bekanntesten die von Epsom in England, Saidschütz, Seidlitz und Pülna in Böhmen sind. Ferner kommt sie im Meerwasser, in der Mutterlauge der Salzsoolen, im Dolomit, und Magnesit vor und wittert auch aus manchen Mauern und Gesteinen aus.

Darstellung. Das Salz wird in chemischen Fabriken entweder durch Abdampfen der genannten Mineralwasser, oder aus der Mutterlauge des Meerwassers oder durch Auflösung mehrerer natürlich vorkommender Verbindungen von kohlensaurer Bittererde mit kohlensaurem Kalk wie z. B. des Magnesits, Dolomits in verdünnter Schwefelsäure, Entfernen des schwefelsauren Kalkes und Krystallisation gewonnen. Es kommt fast rein im Handel vor und bedarf keiner weiteren Reinigung.

Eigenschaften. Bei langsamer Abkühlung krystallisirt die schwefelsaure Bittererde in geraden rhombischen Säulen, bei gestörter Krystallisation in kleinen nadelförmigen Krystallen. Sie besitzt einen ekelhaft bitter-salzigen Geschmack, verwittert in warmer Luft zum Theil, verliert bis auf 150° C. erhitzt, 6 Aeq. Krystallwasser, das siebente das Hydratwasser aber erst bei 200° C.; sie löst sich in 2—3 Thl. kalten und im gleichen Gewicht heißen Wassers; die Lösungen müssen neutral sein; in Weingeist ist sie unlöslich.

Gabe. Pferden und Rindern 2—4 Unzen zwei bis drei Mal täglich; als Laxans sind $1-1\frac{1}{2}$ ℥. nothwendig. Schafen, Ziegen und Schweinen $\frac{3}{4}-1\frac{1}{2}$ Unze; Hunden und Katzen $\frac{1}{2}-3$ Drachmen; als Laxirmittel zwei bis drei Mal mehr.

Magnesia usta. Gebrannte Magnesia.

(Magnesia calcinata. Magnesia pura. Magnesiumoxyd. Magnesia. Bittersalzerde. Talkerde. Bittererde. Gebrannter Talk.)

Russ. Bez. Магнезія жжена.

Formel: MgO.

Darstellung. Man erhält die Bittererde durch

gelindes Glühen der kohlen sauren Magnesia, in einem mit einem Deckel zu verschliessenden Tiegel, bis eine aus der Mitte der geglühten Magnesia herausgenommene und mit Wasser vermischte Probe auf Zusatz einer Säure nicht mehr aufbraust, d. h. bis alle Kohlensäure durch das Glühen ausgetrieben ist. Sie muss gut verschlossen aufbewahrt werden, weil sie nach und nach wieder Kohlensäure aus der Atmosphäre aufnimmt.

Eigenschaften. Die gebrannte Magnesia bildet ein feines, lockeres, wasserfreies, staubiges sehr leichtes Pulver, das in 5000 Thl. Wasser löslich ist, alkalisch reagirt, geruch- und geschmacklos ist und erst bei den heftigsten Hitzegraden schmilzt. Sie muss in verdünnter Schwefelsäure vollkommen löslich sein und darf weder Kalk, noch Kieselerde, noch Eisen als Verunreinigung enthalten.

Gabe. Grossen Hausthieren 3—8 Drachmen; Schafen und Schweinen 1—2 Drachmen; Hunden 10—30 Gran mit bitteren und schleimigen Mitteln etc.

Maltum Hordei. Gerstenmalz.

Russ. Bez. Ячменный солодъ.

Darstellung. Gerste wird in passenden Gefässen in Wasser eingeweicht, 3—4 Tage in Berührung gelassen und wenn sie vollkommen aufgequollen ist auf die Malztenne gebracht, wo eine gleichförmige Temperatur von 12—15° herrscht; hier wird die Gerste erst in dünnen Schichten ausgebreitet, später in Haufen von 1 bis 2 Fuss Höhe aufgeworfen, der Keimungsprocess eingeleitet und wenn derselbe nach einigen Tagen so weit vorgeschritten ist, dass das Würzelchen die Länge des Kornes erreicht hat, so wird der weitere Keimungsprocess durch Trocknen des Malzes auf Drathnetzen oder durchlöcherten Blechen (auf der Malzdarre) unterbrochen. Während des Keimens steigt die Temperatur in der Malztenne um mehrere Grade; die Tenne muss dunkel gehalten werden.

Bei dem eingeleiteten Keimungsprocess der Gerste bildet sich wahrscheinlich aus den Proteinkörpern (dem Kleber) der Gerste ein eigenthümlicher gährungerregender Stoff die Diastase, welche bei der erhöhten Temperatur zersetzend auf das Stärkmehl einwirkt und einen Thl. desselben in Dextrin und Zucker umwandelt; durch das Darren wird der zersetzenden Wirkung der Diastase Einhalt gethan und der Keim getödtet. Das Gerstenmalz besitzt einen süsslich-bitteren mehlartigen Geschmack.

Anmerkung. Man giebt es als Nahrungsmittel schwachen Pferden und Rindern zu 1 *℥* täglich, 3—4 stündlich. Bei Durchfällen, die nicht mit verstärkter Reizbarkeit verbunden sind, mindert es die Entleerungen.

Manganum hyperoxydatum nativum. Natürliches Manganhyperoxyd.

(Manganum oxydatum nativum. Oxydum Mangani nigrum. Oxydum Magnesiaie nigrum nativum. Superoxydum manganicum. Magnesia vitrariorum. Mangansuperoxyd. Graubraunsteinerz. Braunstein. Pyrolusit. Braunsteinüberoxyd.)

Russ. Bez. Перекись марганца. Бурый желѣз-
ный камень.

Formel: MnO_2 .

Vorkommen und Eigenschaften. Das Manganhyperoxyd findet sich in bedeutender Menge in der Natur und kommt unter obigen Namen in den Handel; es erscheint theils in rhombischen Krystallen von eisen-schwarzer Farbe und grösserem oder geringerem Metallglanz, theils in krystallinischen Massen von dunkelstahlgrauer Farbe und schwachem Metallglanz, stark abfärbend und nach dem Zerstoßen ein grau-schwarzes Pulver gebend, welches geruch- und geschmacklos ist und ein sp. Gew. von 4,3 bis 4,8 besitzt. Beim Glühen giebt es Sauerstoffgas ab und es hinterbleibt je nach der Heftigkeit des Glühens, entweder Manganoxyd oder Manganoxyduloxyd zurück. Beim Uebergiessen mit Schwefel-

säure oder mit Salzsäure wird im ersteren Fall Sauerstoff frei und schwefelsaures Manganoxydul gebildet, im letzteren jedoch entstehen Manganchlorür und Chlorgas.

Gabe: Pferden $\frac{1}{2}$ —1 Unze; Hunden $\frac{1}{2}$ —2 Drachmen in Verbindung mit bitteren und aromatischen Mitteln 4—6 stündlich.

Anmerkung. Ausser seiner Anwendung zu Chlorräucherungen wird es im Ganzen in der Veterinairmedizin selten gebraucht.

Manna. Manna.

(Mel roscidum. Succus Fraxini orn. Mane. Himmelsbrod. Himmelsthau. Honigthau.)

Russ. Bez. Манна.

Von Fraxinus ornus L.

Fam. Oleaceae, Fraxineae.

Das Vaterland der Mannaesche sind die Länder des südlichen Europa, namentlich Sicilien, Calabrien, der Kirchenstaat etc. Um die Manna zu erhalten macht man, wenn der Baum keine Blätter mehr treibt, Einschnitte in die Rinde und den Splint, zuerst nahe am Boden, später nach oben zu bis zu den Spitzen der Aeste. Aus diesen Einschnitten fliesst nun ein süsser Saft hervor, der an der Luft eintrocknet und die Manna liefert. Die Einsammlung geschieht im Juli und August und das Herausfliessen dauert 8—10 Tage. Die Güte der Manna soll zum Theil von der trockenen Witterung abhängig sein und je schöner und heiterer das Wetter ist, um so bessere Manna erhält man. Je nachdem die Manna aus Sicilien oder Calabrien bezogen wird, heisst sie Manna calabrina oder Manna siciliana.

Von der einen, wie von der anderen unterscheidet man im Handel 3 Hauptsorten.

1) Manna canellata. Röhren-Manna.

Dies ist die reinste Sorte und bildet weissliche oder gelbliche Stücke von 1—6 Zoll Länge und $\frac{1}{2}$ —1 Zoll

Dicke. Sie wirkt mild purgirend, löst sich leicht in Wasser und Alcohol, zerfließt leicht auf der Zunge, schmeckt schleimig süß, nicht kratzend und enthält am meisten Mannazucker oder Mannit (60 pCt.) so wie Schleimzucker, Gummi etc.

2) *Manna vulgaris*, *Manna in sortis vel cruda*.
Gemeine Manna, nicht ausgelesene Manna.

Sie bildet zusammenhängende, etwas klebrige Massen, schmeckt nicht rein süß, sondern hinterher reizend und kratzend.

3) *Manna crassa vel spissa vel pinguis*. Fette- oder dicke Manna.

Sie bildet eine weiche, schmierige Masse, enthält am wenigsten Mannazucker, wird in der schlechtesten Jahreszeit gewonnen und darf nicht in der Medicin angewendet werden:

Anmerkung. Da von der Manha grosse Quantitäten erforderlich sind um purgirend zu wirken und da der Preis der Manna ein viel zu hoher ist, so wird sie nur für kleinere Hausthiere verwendet.

Mastix. Mastix.

(Resina Mastix. Resina Lentiscina. Gummi Mastix. G. Mastiches.
Mastic. Mastich. Mastichharz. Mastichgummi.)

Russ. Bez. **Мастика.**

Von *Pistacia Lentiscus* L.

Fam. *Terebinthinaceae*.

Das Vaterland der Mastix - Pistacie ist das südliche Europa, wo dieser strauchartige Baum auf den griechischen Inseln, namentlich auf Chios einheimisch ist und gebaut wird und das nördliche Afrika.

Das Mastixharz wird durch leichte Einschnitte, welche man Anfang Juli in den Stamm und die grösseren Aeste macht, zum Herausfliessen gebracht, trocknet an der Luft ein und wird im August gerndtet.

Das Harz erscheint im Handel in harten, trockenen zerreiblichen Körnern, von der Grösse eines Hanfkornes, bis zu der einer Erbse; die Körner sind rund, kugelig oder länglich, durchscheinend, auf dem Bruche glasglänzend, von schwachem, balsamischem, nicht unangenehmem Geruch und etwas zusammenziehendem, gewürzhaftem Geschmack. Beim Kauen werden die Körner weich, das Harz erweicht und lässt sich in Fäden ziehen. Der Mastix besitzt ein sp. Gew. von 1,03—1,04, wird von Wasser nicht, von Weingeist zum grössten Theil gelöst und verbrennt, angezündet, wie Harz.

Bestandtheile. Aetherisches Oel, ein in Alcohol leichtlösliches und ein darin schwerlösliches Harz.

Anmerkung. Es findet für sich nicht in der Veterinairmedizin Anwendung, wird jedoch als Zusatz zum Emplastrum Cantharidum compositum gebraucht.

Mel. Honig.

(Mel crudum. Roher Honig.)

Russ. Bez. Мёдъ.

Von Apis mellifica L.

Insecta, Hymenoptera.

Den in den Honigwaben der Bienenstöcke enthaltenen Honig lässt man bei gelinder Wärme entweder von selbst ausfliessen, wodurch man einen klaren durchsichtigen hellgelben Honig erhält, oder man trennt ihn durch Auspressen oder Anwendung stärkerer Hitze von den Waben, wodurch er dunkler wird, weniger milde, sondern mehr kratzend schmeckt; er wird im ersteren Fall Jungfernhonig genannt; der letztere heisst gemeiner Honig, Mel crudum, Mel commune.

Eigenschaften. Er ist im frischen Zustande flüssig, wird aber mit der Zeit durch Auskrystallisirung von Honigzucker fest. Je nach den verschiedenen Pflanzen, von welchen die Bienen den Honig einsammeln, besitzt derselbe eine hellere oder dunklere Farbe und einen

verschiedenen Geschmack. Der beste Honig bei uns ist der Linden- oder Lipitzhonig.

Der in den Handel kommende käufliche Honig wird in der Veterinairpraxis zum Theil als solcher verwendet, theils aber auch gereinigt, d. h. abgeschäumt und als *Mel despumatum* oder *Mel depuratum* verbraucht. Der Methoden zur Reinigung des Honigs giebt es sehr viele, doch ist bis jetzt noch keine einzige bekannt, die nichts zu wünschen übrig liesse. Die österreichische Pharmacopoe ist zur ursprünglichen Methode zurückgekehrt und nach derselben wird der Honig mit der Hälfte seines Gewichtes Wasser vermengt, in einer verzinnten Kasserolle gekocht und von Zeit zu Zeit abgeschäumt, bis der Honig klar ist, bis zur Syrupsconsistenz eingedampft, durch ein Flanelltuch durchgelassen und nach dem Erkalten gut aufbewahrt.

Gabe: Pferden und Rindern 2—4 Unzen; Schafen, Ziegen und Schweinen 1—2 Unzen; Hunden und Katzen $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ Unze.

Morphium. Morphium.

(Morphina. Morphium purum. Reines Morphium.)

Russ. Bez. Морфинъ. Морфій.

Formel: $C_{34} H_{19} NO_6 + 2 \text{ Aq.}$ (in krystallis. Zustande
oder auch $Mo + 2 \text{ Aq.}$)

Das Morphium wurde zuerst im Jahre 1804 von Sertürner im Opium entdeckt. Unrein unter dem Namen Magisterium Opii war es schon im 17. Jahrhundert bekannt, indessen kannte man die chemischen Eigenschaften gar nicht.

Vorkommen. In dem Milchsaft des Mohn's und im Opium.

Darstellung. Das Morphium wird selten in pharmaceutischen Laboratorien, sondern grösstentheils in chemischen Fabriken dargestellt. Es giebt verschiedene Methoden zu seiner Gewinnung, von denen ich nur eine anführe.

Man kocht (nach Kletzinsky) 4 Gewthl. Opium mit Wasser gehörig aus, concentrirt die erhaltenen Auskochungen bis zur Syrupsconsistenz und versetzt den Rückstand in kleinen Antheilen mit heisser Kalkmilch (aus 1 Thl. Kalk und 30 Thl. Wasser bestehend). Es bildet sich löslicher Morphiumpkalk, während die Mekonsäure, die Farbstoffe und anderen Alkaloide des Opiums als unlösliche Kalkverbindungen niederfallen. Die filtrirte Flüssigkeit dampfe man bis auf den 10ten Theil ein und koche mit Salmiak, wobei sich unter Ammoniakentwicklung und Bildung von löslichem Chlorcalcium, unreines, gefärbtes Morphinum ausscheidet, das durch Waschen mit Wasser, Lösen in Salzsäure, Entfärben, Fällern mit Ammoniak und Umkrystallisiren aus Alcohol rein erhalten wird.

Eigenschaften. Es krystallisirt in kleinen farblosen Säulen, ist geruchlos, schmeckt anhaltend bitter und wirkt in grossen Gaben giftig; es löst sich in etwa 1000 Thl. kalten und in 400 Thl. kochenden Wasser's, in Alcohol ist es bedeutend leichter löslich und erfordert etwa 45 Thl. kalten und die Hälfte seines Gewichtes heissen Alcohols zur Lösung; die Lösungen reagiren alkalisch. Durch die fixen Alkalien wird das Morphinum anfangs aus seinen Lösungen gefällt, im Ueberschuss des Fällungsmittels jedoch gelöst. Concentrirte Salpetersäure färbt das Morphinum roth, Eisenchlorid blau, (bei der letzten Reaction darf keine Säure vorherrschen) durch Chlor wird das Morphinum gelbroth, roth, zuletzt gelb gefärbt. Mit Säuren bildet das Morphinum die Morphinumsalze. Auf dem Platinblech muss es rückstandslos verbrennen und in Aether vollkommen unlöslich sein. Bei Vergiftungsfällen giebt man als Gegenmittel gerbstoffhaltige Flüssigkeiten, wie schwache Abkochungen von Eichen- oder Weidenrinde, schwarzen Kaffe, Galläpfelauszug etc.

Morphium aceticum. Essigsäures Morphinum.

Russ. Bez. Уксуснокислый морфинъ.

Formel: $\text{Mo}^+, \bar{\text{A}} + 6 \text{HO}$.

Darstellung. Man verreise (nach Wittstein)

in einem Porcellanmörser 2 Thl. reines Morprium mit 2 Thl. Wasser innig susammen erwärme im Sandbade und setze unter beständigem Umrühren tropfenweis so lange reine concentrirte Essigsäure hinzu, bis alles Morprium aufgelöst ist. Die Lösung wird bei einer gelinden Temperatur (50° C. nicht übersteigend) eingetrocknet, zerrieben und aufbewahrt.

Vorgang. $\overset{+}{\text{Mo}}, 2 \text{ Aq.} + \bar{\text{A}}, 4 \text{ Aq.} = \overset{+}{\text{Mo}}, \bar{\text{A}} + 6 \text{ Aq.}$

Eigenschaften. Es bildet ein weisses, häufiger jedoch ein graulich weisses Salzpulver, das schwach nach Essigsäure riecht und höchst bitter schmeckt. In Wasser und Weingeist ist es leicht löslich, namentlich in den heissen Lösungsmitteln. Erhitzt, schmilzt es und verbrennt bei weiterer Erhitzung sich vollkommen zersetzend, ohne Rückstand.

Das schwefelsaure und das salzsaure Morprium *Morprium sulphuricum* und *M. muriaticum* enthalten ebenfalls 6 Aeq. Wasser und werden ganz auf eben dieselbe Weise dargestellt als das essigsäure Morprium d. h. durch Neutralisation mit den respect. Säuren und Abdampfen, entweder bis zur Krystallisation oder zur Trocknene.

Gabe. Von Adam als wirksam bei Kolik, Reiz- und Krampfhusten und bei Krampf der Harnblase empfohlen und zwar Pferden und Rindern 1—3 Gran; Hunden und Katzen $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{4}$ Gran pr. d. im Chamilleninfusum täglich 2—4 Mal.

Moschus tunquinensis. Tunquinesischer Moschus.

(Muscus. *Moschus chinensis* seu *tibetanus* s. *orientalis*. Chinesischer, tibetanischer, orientalischer Moschus. Bisam.)

Russ. Bez. Тонкинскій, китайскій, тибетскій или восточный мускусъ.

Von *Moschus moschiferus* L.

Cl. Mamalia. Ord. Bisulea seu Ruminantia.

Fam. Cervina.

Das Moschusthier bewohnt die höchsten Gebirge

Mittelasiens und das Männchen enthält zwischen dem Nabel und den Geschlechtstheilen einen eirunden Sack, den Moschusbeutel, welcher beim lebenden Thiere mit der glatten Seite nach dem Bauche und mit seiner behaarten, convexen nach aussen zu gerichtet ist. Die Beutel werden ausgeschnitten, getrocknet und in den Handel gebracht.

Sie erscheinen meist kreisrund, schwach plattgedrückt, zuweilen auch wohl von den grösseren brüchigen Haaren der Peripherie durch Abscheeren befreit, wodurch die Reste derselben aufrecht stehen bleiben.

Auf der Scheibe sind die Haare mehr aufliegend, auch feiner, biegsamer, nicht brüchig, gelblich und bilden nach der Oeffnung des Beutels zu einen Wirbel. Das Gewicht der Beutel variirt von $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{4}$ Unze.

Eigenschaften. Der in den Beuteln enthaltene Moschus bildet hellbraune, kleine, rundliche, ovale, oder plattgedrückte, schwach fettglänzende Körnchen, welche mit dem Alter dunkler werden und einen intensiven, eigenthümlichen Geruch besitzen, der nicht unangenehm und sehr lange anhaltend ist; der Geschmack ist bitter aromatisch. Die Quantität des frischen Moschus beträgt 50—72 pCt. vom ganzen Beutel; je länger die Austrocknung dauert um desto mehr schwindet das Gewicht oder der Procentgehalt des Moschus. Der Moschus wird von Wasser und von Alcohol gelöst: ersteres löst etwa $\frac{3}{4}$ Thl., letzterer ungefähr die Hälfte auf. Durch Verreiben mit Goldschwefel, Campher, kohlen-saurem Ammoniak verliert der Moschus seinen Geruch; ersterer bindet und zerstört ihn, letztere verdecken ihn nur.

Bei dem Einkauf des Moschus hat man genau darauf zu achten, dass die Beutel nicht geöffnet und wieder zugeleimt oder festgenäht sind. Den Moschus aus den Beuteln vom Droguisten als Moschus ex vesicis zu kaufen gestatten die Pharmacopoeen gar nicht, denn da ist eine Verfälschung noch leichter und schwerer zu controlliren möglich, als bei dem Moschus in den Beuteln.

Die in dem Moschus vorkommenden Bestandtheile sind noch nicht zur Genüge bekannt!

Anmerkung. Eine aus dem Moschus dargestellte Tinctur Tinctura Moschi (siehe Anhang) ist officinell und wird in kleinen Gaben für kleine Hausthiere verwendet.

Myrrha. Myrrhe.

(Gummi-resina Myrrha. Myrrha rubra seu vera. Myrrha vera. Gummi Smyrnae. Rothe, echte oder wahre Myrrhe. Myrrhengummi.)

Russ. Bez. Мирра. Смирна.

Von Balsamodendron Myrrha Ehrenb.

Fam. Burseraceae.

Der Myrrhenbaum kommt nach Ehrenberg an den Grenzen des glücklichen Arabien bei Gison vor und es soll die Myrrhe wie das Kirschgummi von selbst herausfliessen, anfangs weich, flüssig und gelb von Farbe sein, später hart, dunkler und zuletzt roth werden.

Im Handel unterscheidet man eine Myrrha in sortis und Myrrha electa. Nur die bessere, d. h. die letztere Sorte, soll in der Medicin Anwendung finden.

Eigenschaften. Sie erscheint in Stücken von verschiedener Form und Grösse, kugelig, eckig, mehrere kleine Stückchen oder Tröpfchen an einander hängend, erbsen- bis wallnussgross von rothbrauner Farbe; aussen uneben, rauh, weiss bestäubt, auf dem Bruche wachsglänzend, splitterig, von eigenthümlichem Geruch und gewürzhaftem bitterlichen Geschmacke. In Wasser löst sich die Myrrhe nur wenig, in Alcohol zum grössten Theil. Erhitzt bläht sich die Myrrhe auf; angezündet verbrennt sie; mit Wasser verrieben, giebt sie eine gelbliche Emulsion.

Bestandtheile. Aetherisches Oel 3 pCt. ein in Alcohol und Aether lösliches, schleimiges Scharfharz Myrrhesin 20 pCt.; ein in Alcohol lösliches, in Aether unlösliches braungelbes Harz Myrrhetin gegen 30 pCt.; ein in kochendem Wasser lösliches Pulver das Myrrhicin gegen 43 pCt. und 4 pCt. Aschenbestandtheile.

Gabe: Pferden und Rindern 2—4 Drachmen; Scha-

fen, Ziegen und Schweinen $\frac{1}{2}$ —2 Drachmen; Hunden und Katzen 2—10 Gran.

Anmerkung. Aeusserlich wird die Myrrhe als wässerige oder weingeistige Tinctur *Tinctura Myrrhae aquosa s. vinosa* oder als Einstreupulver verwendet.

Natrium chloratum. Chlornatrium.

(Natrium muriaticum. Sal culinaris. Sal gemmae. Murias Sodae. Salzsaures Natron. Kochsalz. Steinsalz.)

Russ. Bez. Хлористый натръ. Поваренная соль.
Каменная соль.

Formel: Na Cl.

Vorkommen. Das Kochsalz findet sich sehr häufig und in bedeutender Menge, theils in fester Form in mächtigen Lagern als Steinsalz, theils in Auflösung im Meerwasser, in den Salzsoolen und in vielen Mineralquellen. Der Procentgehalt im Meerwasser beträgt durchschnittlich etwa 2,5 pCt. Im organischen Reiche kommt das Chlornatrium in den Säften und Flüssigkeiten des Thierkörpers, wie im Blut, im Harn etc. und auch in den Pflanzen vor.

Gewinnung. Sie wird dem Vorkommen entsprechend betrieben und das Kochsalz demnach entweder durch Bergbau zu Tage gefördert, wie zu Wielicka in Galizien, in Ungarn bei Szlatina im Marmoroser Comitatus etc. oder es wird, wo das Steinsalz mit bituminösem Thon vermischt und von Gyps und Anhydrit begleitet vorkommt, an Ort und Stelle durch Auslaugen in den sogenannten Sinkwerken und Eindampfen der erhaltenen Salzlauge bis zur Krystallisation, oder endlich durch Abdampfen und Krystallisiren der Salzsoolen und des Meerwassers dargestellt.

Im Kleinen kann man Kochsalz durch Neutralisation von kohlen-saurem Natron mit Chlorwasserstoffsäure erhalten.

Vorgang. $\text{NaO, CO}_2 + \text{H Cl} = \text{Na Cl} + \text{HO} + \text{CO}_2$.

Eigenschaften. Das Chlornatrium krystallisirt in Würfeln meist zu treppenförmigen Pyramiden vereinigt, doch auch in Octaedern namentlich bei Gegenwart gewisser organischer Substanzen; es ist farblos, durchscheinend, wird wenn es rein ist nicht feucht, zerknistert, wenn es durch Einkochen gewonnen wurde, im Feuer, in Folge der in kleinen Höhlungen der Krystalle eingeschlossenen Mutterlauge; es ist geruchlos, besitzt einen rein salzigen Geschmack und löst sich in Wasser ziemlich leicht; in Weingeist um so schwerer, je wasserärmer derselbe ist; 36 Thl. Kochsalz erfordern 100 Thl. sowohl von kaltem als kochendem Wasser zur Lösung. Die gewöhnlichen Verunreinigungen des Kochsalzes Chlormagnesium, Chlorcalcium, schwefelsaures Natron, Spuren von Gyps, behindern seine Anwendung in der Veterinairpraxis nicht.

Gabe. Pferden von 4—3 Unzen; Rindern von 2 bis 6 Unzen; Schafen von $\frac{1}{4}$ —4 Unze; Schweinen $\frac{1}{2}$ —2 Unzen; Hunden 10 Gran bis 3 Drachmen pro dosi in Verbindung mit bitteren und erregenden Mitteln täglich 2—3 Mal.

Natrum bicarbonicum. Doppelt kohlen-saures Natron.

(Bicarbonas Sodae. Carbonas Sodae acidulus. Natrum carbonicum acidulum. Saures kohlen-saures Natron. Zweifach kohlen-saures Natron. Natronbicarbonat.)

Russ. Bez. Натръ двууглекислый. Сода двойная углекислая.

Formel: $\text{NaO}, \text{CO}_2 + \text{HO}, \text{CO}_2$ oder $\text{NaO}, 2 \text{CO}_2 + \text{HO}$.

Dieses Salz findet sich in vielen Mineralwässern und wird im Grossen in chemischen Fabriken gewöhnlich dadurch erhalten, dass man über zum Theil entwässertes einfach kohlen-saures Natron, welches in eigenen Kammern auf Leinwandtüchern etc. in dünnen lockeren Schichten ausgebreitet ist, Kohlensäure leitet, welche letztere theils als aus gährenden Flüssigkeiten sich entwickelnd, theils an manchen Orten aus dem Erdboden ausströmend dazu verwendet wird. Nach gehöriger Sättigung wird

die Salzmasse, um etwa noch vorhandenes neutrales kohlen-saures Natron zu entfernen, zerrieben, mit wenig kaltem Wasser ausgewaschen und bei gelinder Wärme getrocknet.

Eigenschaften. Es krystallisirt in geschoben vier-seitigen Tafeln, erscheint aber im Handel in zusammen-gebackenen krystallinischen Massen oder als feines weis-ses Krystallmehl. Die aus 4 Thl. des Salzpulvers und 13 Thl. kalten Wasser's erhaltene Lösung reagirt alka-lisch, entlässt beim Kochen Kohlensäure und enthält dann $4\frac{1}{2}$ fach kohlen-saures Natron ($2 \text{ NaO}, 3 \text{ CO}_2$).

Ob das Salz wirklich doppeltkohlen-saures Natron ist, erkennt man durch Quecksilberchlorid, welches von die-sem weisslich, von einfach kohlen-saurem Natron aber gelbröthlich gefällt wird. Dann muss eine Lösung der schwefelsauren Magnesia auf Zusatz von doppeltkohlen-saurem Natron nicht getrübt werden, sondern wasserhell bleiben.

Anmerkung. In der Veterinairpraxis wird es selten ange-wendet, kann aber in ähnlichen Fällen und Gaben gebraucht werden, wo das einfach- und doppeltkoh-lensaure Kali empfohlen sind; es besitzt mildere Wirkung als diese.

Natrum boracicum. Borsaures Natron.

(Natrum biberacicum. Natrum boricum. Borax Sodae. Borax depurata. Borax veneta. Biboras Sodae. Borax. Saures borsaures Natron, vene-tianischer Borax.)

Russ. Bez. Буровокислый натръ. Натръ кислый борнокислый. Буровокислая сода. Бура.

Formel: $\text{NaO}, \text{BO}_3 + \text{HO}, \text{BO}_3 + 9 \text{ Aq.}$ oder $\text{NaO}, 2 \text{ BO}_3 + 10 \text{ Aq.}$

Vorkommen. Der Borax findet sich natürlich aufgelöst in dem Wasser einiger Seen der Tartarei, Chi-na's etc., aus welchem er sich beim Verdunsten dessel-ben ausscheidet und als roher Borax unter dem Namen Tinkal in den Handel kommt.

Darstellung. Der Borax wird entweder durch Reinigung des im Handel erscheinenden rohen Boraxes oder Neutralisation der natürlich vorkommenden und schon abgehandelten Borsäure mit kohlen-saurem Natron, Abdampfen und Krystallisiren gewonnen.

Eigenschaften. Der Borax bildet grosse, farblose, prismatische Krystalle von süsslich alkalischem Geschmack, die sich in 2 Thl. kochenden und in 12 Thl. kalten Wasser's lösen, an der Luft verwittern, beim Erhitzen schmelzen, sich aufblähen, das Krystallwasser verlieren und zuletzt zu einer farblosen durchsichtigen Masse dem Boraxglase verwandeln. Lässt man eine wässrige Lösung des Boraxes bei einer Temperatur von etwa 60° C. krystallisiren, so scheiden sich oktaedrische Krystalle aus, die nur 5 Aeq. Wasser enthalten. — Ein vierfach borsäures Natron wird nach Scherer durch Kochen von Borax mit Salmiak und ein 6fach bors. Natron durch Sättigen einer Boraxlösung mit Borsäure erhalten. Das Boraxglas besitzt die Eigenschaft, Metalloxyde mit charakteristischer Farbe aufzulösen und es dient demnach zur Erkennung und zur Unterscheidung derselben, in der chemischen Analyse.

Natrum carbonicum crystallisatum. Krystallisirtes, kohlen-saures Natron.

(Alkali minerale. Carbonas Sodae. Mineralalkali. Sodakarbonat. Mineralisches Laugensalz etc.)

Russ. Bez. Углекислый натръ. Сода.

Formel: $\text{NaO}, \text{CO}_2 + 10 \text{Aq.}$

Das kohlen-saure Natron war schon im Alterthume behannt, jedoch kannte man seine chemische Zusammensetzung nicht, erst im vorigen Jahrhundert ist es durch doppelte Wahlverwandschaft auf nassem Wege aus schwefelsaurem Natron oder Kochsalz und kohlen-saurem Kali dargestellt worden.

Vorkommen und Gewinnung. Es kommt in den Natronseen von Aegypten und Ungarn gelöst vor

und krystallisirt und efflorescirt in den Umgebungen derselben aus dem Boden heraus. Man gewinnt dort jährlich bedeutende Quantitäten durch Auslaugen des Bodens, Abdampfen und Krystallisiren. In Aegypten, in der Wüste, Thaiat soll sich ein 4 Meilen langer und $\frac{1}{4}$ Meile breiter Graben 6 Fuss hoch mit einem violetten Wasser anfüllen, welches beim Verdunsten in den Sommermonaten kohlen-saures Natron zurücklässt, das losgebrochen, gelöst und umkrystallisirt wird. Ferner wird viel rohe Soda aus der Asche von Strand- und Seegewächsen gewonnen, die als Barilla-, Varec- und Kelpsoda etc. in den Handel kommen und ihres Jodgehaltes wegen sehr geschätzt werden. Gegenwärtig wird fast die meiste Soda künstlich nach einem Verfahren, welches zur Zeit der Continentalsperre von Leblanc bekannt gemacht wurde, dargestellt. Nach demselben verwandelt man Kochsalz durch Behandlung mit Schwefelsäure in schwefelsaures Natron und Salzsäure, letztere wird als Nebenproduct gewonnen. — Das schwefelsaure Natron zersetzt man durch Glühen in eigenen Oefen, den Sodaöfen, durch ein Gemenge von kohlen-saurem Kalk und Kohle, in kohlen-saures Natron und eine Doppelverbindung von Schwefelcalcium und Aetzkalk. Die sehr harte Masse wird mit Wasser ausgelaugt, welches die Soda löst, die Doppelverbindung von Schwefelcalcium und Aetzkalk jedoch ungelöst zurücklässt. Durch Abdampfen der Lauge, wird das Natronsalz krystallisirt erhalten.

Eigenschaften. Es krystallisirt in grossen farblosen rhombischen Säulen, schmeckt alkalisch, verwittert an der Luft, indem es 5 Aeq. Krystallwasser verliert.

Die Krystalle werden undurchsichtig und zerfallen zu einem weissen Pulver. Das kohlen-saure Natron löst sich leicht in kaltem Wasser und erfordert etwa 2 Thl. von demselben; in Alkohol ist es unlöslich. Beim Erhitzen schmilzt es zuerst in seinem Krystallwasser, welches jedoch nach und nach verdampft und zuletzt hinterbleibt wasserfreies kohlen-saures Natron.

Gabe. In der Veterinairpraxis wird das kohlen-saure Natron wie das entsprechende Kalisalz verwendet, seiner milderen Wirkung wegen jedoch in grösseren Gaben.

Anmerkung. Gegen das Gerinnen der Milch bei Kühen soll sich eine Mischung von kohlen. Natron mit Fenchelsamen- und Wacholderbeerenpulver, nützlich erwiesen haben. (Weiss. Pharmacologie 1861).

Natrum nitricum. Salpetersaures Natron.

(Nitrum cubicum. Nitras Sodae. Natronsalpeter. Cubischer Salpeter. Chilisalpeter. Würfelsalpeter.)

Russ. Bez. АЗОТНОКИСЛЫЙ НАТРЪ. Селитра кубическая.

Formel: NaO, NO_5 .

Vorkommen und Gewinnung. Der Chilisalpeter findet sich in sehr bedeutenden Lagern, die viele Quadratmeilen Flächenraum einnehmen, in Südamerika an den Küsten von Chili und Peru, wo das Salz gewonnen, in ganzen Schiffsladungen nach Europa gebracht und durch Umkrystallisiren gereinigt wird. Der rohe Chilisalpeter enthält etwa 2—5 pCt. anderer Salze als Verunreinigung, wird aber von diesen durch Auflösen in kochendem destillirten Wasser, Umkrystallisiren, Abwaschen der erhaltenen Krystalle und Trocknen derselben so ziemlich rein erhalten und führt dann den Namen Natrum nitricum deparatum.

Eigenschaften. Das gereinigte salpetersaure Natron bildet wasserfreie, farblose Rhomboeder, die sich in 2 Thl. kalten Wasser's unter Kälteentwicklung lösen, geruchlos sind und ähnlich dem Salpeter, aber milder, bitter-salzig schmecken. In Alcohol ist das Salz unlöslich, beim Erhitzen schmilzt es und giebt Sauerstoffgas ab. Mit verbrennbaren Stoffen erhitzt, verpufft es, jedoch bedeutend schwächer als der Kalisalpeter. Es ist hygroscopisch und eignet sich nicht zur Pulverfabrication, wird aber in der Feuerwerkerei zum Abbrennen von gelbem Feuer benutzt.

Anmerkung. Es wird innerlich als entzündungswidriges Mittel, wie das salpetersaure Kali angewendet.

Natrum phosphoricum. Phosphorsaures Natron.

(Phosphas Sodae. Sal mirabilis perlatus. Perlsalz. Gewöhnliches phosphorsaures Natron. Natronphosphat.)

Russ. Bez. **Фосфорнокислый натръ. Сода фосфорнокислая.**

Formel: $2 \text{NaO}, \text{HO} + \text{PO}_5 + 24 \text{Aq.}$

Dieses Salz macht einen Bestandtheil mehrerer thierischer Flüssigkeiten aus und kommt namentlich auch im Harn vor.

Darstellung. Das phosphorsaure Natron wird durch Neutralisation von kohlsaurem Natron mit gewöhnlicher Phosphorsäure und Abdampfen der schwach alkalisch reagirenden Salzlauge bis zur Krystallisation, dargestellt. Es ist eine Verbindung der dreibasischen oder gewöhnlichen oder CPhosphorsäure mit Natron und wie aus der Formel ersichtlich, ist das dritte Aeq. Natron durch ein Aequivalent basischen Wasser's ersetzt.

Eigenschaften. Es krystallisirt in grossen, farblosen, leicht verwitternden, mit 4 Flächen zugespitzten Säulen, die einen kühlend salzigen, nicht unangenehmen Geschmack und alkalische Reaction besitzen. Beim Verwittern wird es weiss und undurchsichtig, beim Erhitzen schmilzt es in seinem Krystallwasser, verliert dasselbe nach und nach und wird zuletzt zu pyrophosphorsaurem Natron ($2 \text{NaO}, \text{PO}_5$). Es löst sich in 2 Thl. kochenden und in 4 Thl. kalten Wasser's. Mit salpetersaurem Silberoxyd giebt es einen gelben Niederschlag von dreibasisch-phosphorsaurem Silberoxyd.

Natrum sulphuricum crystallisatum. Krystallisirtes, schwefelsaures Natron.

(Sal mirabilis Glauberi. Sulphas Sodae. Soda sulphurica. Glaubersalz. Wundersalz. Glauber's Wundersalz.)

Russ. Bez. **Сѣрнокислый натръ. Глауберова соль.**

Formel: $\text{NaO}, \text{SO}_3 + 10 \text{Aq.}$

Es wurde im Jahre 1658 zuerst von Rudolph Glauber dargestellt.

Vorkommen. Es findet sich gelöst in vielen Mineralwässern in Gemeinschaft mit der schwefelsauren Magnesia, wie im Suidschtitzer und Pülnaer Wasser, ferner im Meerwasser, in den Salzseen Ungarn's und Aegypten's. Wasserfrei in der Natur im krystallisirten Zustande als Thenardit; wasserhaltig als Mirabilit; in Verbindung mit Gyps als Glauberit, auch efflorescirt und in bedeutender Menge in dem Wasser einiger Seen Russland's.

Darstellung. Es ist ein Erzeugniss chemischer Fabriken und wird meistens als Nebenproduct bei der Darstellung anderer Präparate gewonnen, wie beispielsweise bei der Darstellung der Salzsäure aus dem Kochsalz, der Salpetersäure aus dem Chilisalpeter etc. Ferner erhält man es aus den Mutterlaugen des Meerwasser's der Salzsoolen und Mineralquellen. Das bei der Sublimation des Quecksilberchlorid's aus schwefelsaurem Quecksilberoxyd und Chlornatrium, als Nebenproduct gewonnene schwefelsaure Natron, muss erst einer strengen Prüfung unterworfen werden, ehe es in den Handel gesetzt wird.

Das im Handel vorkommende Salz muss jedenfalls, bevor es zum medicinischen Gebrauch angewendet wird, durch mehrmalige Krystallisation gereinigt werden und vor seiner Anwendung, auf metallische Verunreinigungen, so wie auf Kalk, Magnesia, Chlorverbindungen etc. geprüft werden.

Das in der Veterinairmedizin anzuwendende Salz muss, wengleich nicht vollkommen rein, so doch von allen metallischen Verunreinigungen frei sein.

Eigenschaften. Es bildet wasserhelle, schiefe rhombische Prismen oder wenn man das Salz wie die sächsische Pharmacopoe es vorschreibt, unter fortwährendem Umrühren krystallisiren lässt, nadelförmige Krystalle, von kühlend-bitterlich-salzigem Geschmack, die in $2\frac{1}{2}$ Thl. Wasser's von gewöhnlicher Temperatur und in der Hälfte ihres Gewichtes heissen Wasser's löslich sind.

In trockener warmer Luft verwittern die Krystalle rasch und zerfallen zu einem weissen lockeren Pulver, dem *Natrum sulphuricum dilapsum*, das schwefelsaures

Natron ohne Krystallwasser ist. In starkem Weingeist ist das Glaubersalz unlöslich.

Prüfung. Es muss neutral sein und von kohlen-saurem Kali, salpetersaurem Silberoxyd und Schwefelwasserstoff in seiner Lösung nicht verändert werden, so wie mit Aetzkali zerrieben keinen Ammoniakgeruch entwickeln.

Gabe: Wie beim schwefelsauren Kali angegeben. Von dem zerfallenen Salze, gebe man nur halb so viel als von dem krystallisirten.

Nuces vomicae. Brechnüsse.

(Semina Strychni nucis vomicae. Semina vomica. Grana vomicae.
Krähenaugen. Krähaugen. Kranaugen.)

Russ. Bez. Кучеляба. Чилибуха. Цѣлибуха.

Von Strychnos nux vomica L.

Fam. Strychnaceae. Blume.

Das Vaterland obigen Baumes ist Ostindien, wo er jedoch nicht allein auf dem Festlande, sondern auch auf den Inseln einheimisch angetroffen wird.

Die unter dem Namen „Brechnuss“ officinelle Droge ist der Same einer kugeligen Beerenfrucht, etwa von der Grösse eines mittleren Apfels, in welcher ungefähr 3—6, zuweilen auch mehr schildförmige, platte fast kreisrunde, mit grauweissen, seidenartigen, kurzen Haaren besetzte Samen in einem weissen nicht giftigen gallertartigen Fleisch vertheilt, vorhanden sind. Unter der äusseren braunen Schale befindet sich der harte, hornartige, grau-weiße, bräunliche oder gelbliche Kern. Der Embryo liegt an der Peripherie der Samen und wird an einer hervorragenden Stelle erkannt. Die Brechnüsse besitzen einen schwachen Geruch, aber einen bitteren, sehr lange anhaltenden Geschmack, sind sehr schwer zu pulverisiren und wirken höchst giftig. Die Brechnüsse selbst stossen zu lassen ist sehr unvortheilhaft, indem der Unterschied im Preise für die geraspelten, reichlich durch die

ersparte Zeit des Stösser's aufgewogen wird; das feine Pulver ist nicht rathsam einzukaufen und auch von den Pharmacopoen untersagt.

Bestandtheile. Strychnin und Brucin, wahrscheinlich wohl an Milchsäure gebunden, ausserdem Farbstoff, Stärkmehl, Gummi etc.

Gabe. Pferden von $\frac{1}{2}$ —3 Drachmen; Rindern von $\frac{1}{2}$ —4 Drachmen; Schafen und Schweinen von 20—60 Gran; Hunden von 4—10 Cran, sechs bis achtstündlich in Pulvern, in Pillen, in Latwergen oder auch als Decoct.

Oleum Amygdalarum dulcium. Süssmandelöl.

(Oleum expressum Amygdalarum. Ausgepresstes Mandelöl.)

Russ. Bez. Миндальное масло.

Das flüssige fette Oel der süssen Mandel (siehe Amygdalae dulc.) wird durch Auspressen derselben in pharmaceutischen Laboratorien dargestellt und diese Arbeit auf nachfolgende Weise ausgeführt.

Man sucht wo möglich einjährige Mandeln zu erhalten, reinigt dieselben von allem Staube, von etwa vorhandenen Schalen und namentlich von Bruchstücken und solchen Mandeln, die von ihrer Epidermis entblösst sind; unterlässt man diese letztere Arbeit, so wird das gepresste Oel von vornherein ranzig, indem die Bruchstücke und von der Epidermis freie Mandeln, dem Sauerstoff der atmosphärischen Luft ausgesetzt, schon zersetztes oxydirtes fettes Oel enthalten.

Die gereinigten Mandeln werden gröblich zerstossen, durchgeseiht und gleich darauf gepresst, indem man je nach der Grösse der Presschale 1—2 Pfund auf einmal in einen Presssack oder besser in ein viereckiges Press Tuch, von zwar starkem Faden, aber von nicht zu dichtem Gefüge, schlägt und in die von Staub gereinigte Presse bringt. Man hat Presstücher aus Zwillich, aus Pferdehaaren und grobem Hanflein etc, auch lassen sich die Umschläge des Tuches, die sogenannten Tuchkappen, die man aus Tuchhandlungen für ein billiges er-

stehen kann und welche, in vier Theile zerschnitten, passende Presstücher geben, sehr gut benutzen. Alle diese genannten Zeuge müssen vor der Anwendung mit Wasser ausgekocht und getrocknet sein.

Bei dem Pressen selbst hat man die Vorsichtsmassregel zu beobachten, dass von Anfang sehr gelinder Druck ausgeübt und derselbe nur allmählich verstärkt werde, im Gegentheil hat man ein Reißen des Tuches zu erwarten. Die erhaltenen Presskuchen werden wiederum zerstoßen und das Auspressen in erwärmter Pressschale und mit erwärmtem Pressdeckel, jedoch in kleineren Quantitäten, als beim ersten Pressen, zum zweiten Male wiederholt. Das erhaltene Oel erwärme man in einer Porzellanschale auf etwa 110—120° C. filtrire es durch weisses Filtrirpapier und bewahre es an einem kühlen Orte auf.

Eigenschaften. Das reine Mandelöl ist dünnflüssig, filtrirt vollkommen klar, hellgelb von Farbe von 0,917—0,920 spec. Gew. Es gehört zu den Neutralfetten und besteht fast ganz aus Olein, daher es in der Kälte nicht so leicht erstarrt; es löst sich in Aether, so wie auch in kaltem und kochendem Alcohol. Es wird leicht ranzig, ist dann als innerliches Arzneimittel auf keinen Fall anzuwenden, sondern muss verworfen werden. Die Standgefäße in denen das Oel aufbewahrt wird, müssen vor dem Einfüllen einer neuen Quantität mit Aetzkali- oder Aetznatronlauge gereinigt, ausgewaschen und getrocknet werden, weil auch nur wenig vorhandenes ranziges Oel, das neuhinzugebrachte rasch verderben macht.

Es wird da es zu theuer ist, nur für kleinere Haushaltiere verwendet.

Oleum Anisi. Anisöl.

(Oleum Anisi aethereum. Oleum Anisi destillatum. Aetherisches Anisöl.)

Russ. Bez. Анисовое масло.

Das Anisöl wird durch Destillation der frischen zerstoßenen Samen des gemeinen Anises (siehe Samen Anisi) mit Wasser dargestellt.

Eigenschaften. Es besitzt eine blassgelbe Farbe, den charakteristischen intensiven Geruch und Geschmack der Samen und ein spec. Gew. von 0,97—0,99.

In der Kälte erstarrt es zu einer krystallinischen Masse, welche erst bei $+ 20^{\circ}\text{C}$. wieder flüssig wird. Es besteht aus einem bei gewöhnlicher Temperatur festen Stearopten und einem flüssigen Kohlenwasserstoff. Die Menge der festen krystallinischen Substanz beträgt etwa $\frac{3}{4}$ Thl. Lässt man das Anisöl in starker Kälte erstarren, so kann man durch Auspressen die feste Substanz sondern und durch Auflösen in Alcohol und Umkrystallisiren in glänzenden Blättchen gewinnen welche bei $+ 48^{\circ}$ schmelzen und sich bei 222° verflüchtigen.

Anmerkung. Es wird äusserlich zum Tödtten der Läuse und Flöhe, bei Hunden, Katzen und Hausgeflügel verwendet.

Oleum Carvi. Kümmelöl.

(Ol. Carvi aethereum. Ol. Carvi destillatum. Aetherisches Kümmelöl.)

Russ. Bez. ТМННОЕ МАСЛО.

Das Kümmelöl wird durch Destillation des gemeinen Kümmels (siehe Semen Carvi) mit Wasser erhalten und zwar indem man die Früchte mit dem Achtfachen ihres Gewichtes gemeinen Wasser's aufweicht und der Destillation unterwirft. Das von dem abdestillirten Wasser getrennte Oel wird filtrirt und kühl aufbewahrt.

Eigenschaften. Im frisch bereiteten Zustande ist es hellgelb, dünnflüssig im hohen Grade den Geruch und Geschmack des Kümmelsamens besitzend; mit der Zeit dunkelt es nach, wird dickflüssiger und erhält einen unangenehmen Geruch und Geschmack. Es besitzt ein sp. Gew. von 0,96, ist in Wasser wenig, in Aether Alcohol, fetten und aetherischen Oelen leicht löslich.

Bestandtheile. Das Kümmelöl ist ein Gemenge zweier Körper, eines Kohlenwasserstoffs des Carvins und eines sauerstoffhaltigen ternären Körper's des Carvols.

Anmerkung. Es wird selten für sich, häufiger aber mit den Kümmelsamen (als Hauptbestandtheil derselben) angewendet.

Oleum Caryophyllorum. Gewürznelkenöl.

(*Ol. Caryophyllorum aethereum. Kreidnelkenöl. Nelkenöl.*)

Russ. Bez. Гвоздичное масло.

Das Gewürznelkenöl wird durch mehrmalige Destillation der Gewürznelken (siehe Caryophylli) mit Wasser gewonnen. Frisch destillirt ist es hellgelb von Farbe, wird aber durch das Alter dunkler; es besitzt den Geruch der Gewürznelken und einen starken, gewürzhaften Geschmack; Von Alcohol, Aether, aetherischen und fetten Oelen wird es gelöst: es besitzt ein sp. Gew. von 1,035—1,055.

Bestandtheile. Das Gewürznelkenöl besteht aus einem leichteren Oel, einem Kohlenwasserstoff und einer ternären Verbindung dem schweren Oel; der Nelkensäure, Eugensäure; durch eine stärkere Säure kann die Eugensäure aus dem Gewürznelkenöl, als eine ölige, in reinem Zustande farblose, den eigenthümlichen Geruch und Geschmack der Caryophylli noch besitzende Flüssigkeit, abgeschieden werden.

Oleum Chamomillae aethereum. Aetherisches Kamillenöl.

(*Oleum Chamomillae coeruleum. Oleum Chamomillae destillatum. Blaues Chamillenöl. Chamillenblumenöl. Chamillenöl.*)

Russ. Bez. Ромашковое масло.

Das Kamillenöl wird ebenfalls durch Destillation der von den Stielen und Blättern befreiten frischgesammelten Kamillenblüthen (siehe Flores Chamomillae) gewonnen.

Eigenschaften. Es besitzt eine dunkelblaue Farbe, ist dickflüssig, bei niederer Temperatur von fast butterartiger Consistenz, löst sich in Aether und Alcohol mit blauer Farbe und besitzt den eigenthümlichen Kamillengeruch und Geschmack in hohem Grade. Das spec. Gew. variirt von 0,92—0,94. Bei Einwirkung der atmosphärischen Luft und des Lichtes verliert es nach und nach seine blaue Farbe und verändert sich in zähes

braunes oder braungrünes Oel. Es ist ein sauerstoffhaltiges, kein Stearopten enthaltendes Oel.

Anmerkung. Da die Ausbeute bei der Destillation des Kamillenöles eine sehr geringe ist, (aus 10 Pfd. frischen Kamillen etwa eine halbe Drachme) so besitzt das Oel einen sehr hohen Preis und wird deshalb für sich in der Veterinairpraxis nicht angewendet, sondern nur als Bestandtheil der Flores Chamomillae, in den Kamillenblüthen oder zuweilen als Elaeosaccharum Chamomillae bei kleineren Hausthieren verwendet.

Oleum cornu Cervi. Hirschhornöl.

(Oleum animale foetidum. Stinkendes Thieröl.)

Russ. Bez. Пригорѣлое животное масло обыкновенное; Масло оленьяго рога вонючее.

Das sogenannte Hirschhornöl wird in jetziger Zeit nicht mehr aus dem Hirschhorn, sondern durch trockene Destillation der Knochen, des Blutes und anderer thierischer Stoffe in chemischen Fabriken dargestellt und oft als Nebenproduct, wie bei der trockenen Destillation der Knochen zur Darstellung von Knochenkohle für die Zuckerrefinerie, gewonnen.

Eigenschaften. Es bildet eine brenzliche, ölarartige, etwas dicke braunschwarze undurchsichtige Flüssigkeit von 0,75 spec. Gew., sehr stinkendem Geruche und empyreumatischem scharfem Geschmack, welche sich in Weingeist zum grössten Theil, in Wasser sehr wenig, in aetherischen und fetten Oelen aber leicht löst.

Durch trockene Destillation des obigen stinkenden Thieröls aus einer Glasretorte mit Vorlage und mehrmalige Rectification des erhaltenen dünnflüssigen Productes mit Wasser, bis selbiges farblos geworden ist, erhält man das aetherische Thieröl Oleum animale aethereum oder Oleum animale Dippelii, Очищенное пригорѣлое животное масло. Es muss in kleinen Gläsern im Dunkeln aufbewahrt werden, färbt sich indessen mit der Zeit wieder gelb bis dunkelbraun.

Gabe. Pferden 4—8 Drachmen; Rindern 4—12 Drachmen; Schafen und Schweinen 10—60 Tropfen; Hunden $\frac{1}{4}$ —30 Tropfen.

Anmerkung. Das aetherische Thieröl wird seines hohen Preises wegen selten in der Veterinairmedizin verordnet. Seine Wirkungen sind dem ersteren ähnlich nur muss es natürlich in sehr kleinen Gaben gebraucht werden.

Oleum Crotonis. Crotonöl.

(Oleum seminis Tiglii. Ol. ficus infernalis. Ol. Tiglii. Purgiröl. Krotonöl.)

Russ. Bez. Крононое масло.

Das Crotonöl wird durch Auspressen der Purgirkörner (siehe Grana Tiglii) meist schon im Vaterlande derselben dargestellt. Das Oel besitzt eine etwas dickflüssige Consistenz, eine gelbe oder braungelbe Farbe, einen unangenehmen, dem Jalappenharz ähnlichen Geruch und einen sehr scharfen, brennenden Geschmack; es ist in Aether leicht löslich, in Alcohol schwerer und gehört zu den trocknenden Oelen.

Bestandtheile. Man hat im Crotonöl Stearinsäure, Palmitin- Myristicin- und Laurostearinsäure an Glyceryloxyd gebunden aufgefunden; ausserdem sind Angelica- und Crotonsäure so wie ein harzartiger Körper vorhanden der in Weingeist löslich und mit dem Namen Crotonol belegt worden ist. Welchem Stoff das Oel die heftig purgirende Wirkung verdankt, weiss man noch nicht mit Gewissheit.

Gabe. Siehe den Artikel Grana Tiglii.

Oleum Foeniculi. Fenchelöl.

(Oleum seminis Foeniculi aethereum. Aetherisches Fenchelöl.)

Russ. Bez. Укропное масло.

Wird wie das Anisöl durch Destillation der Fenchelsamen (siehe Sem Foeniculi) mit Wasser gewonnen.

Eigenschaften. Es besitzt eine blassgelbliche

Farbe, spec. Gew. von 0,995—0,997, den Geruch und süßlichen Geschmack des Fenchels und besteht wie das Anisöl aus einem Kohlenwasserstoff und einem ternären Stearopten, welches letztere bei starker Kälte von ersterem durch Auspressen getrennt werden kann.

Anmerkung. Zuweilen zum Oelzucker in der Veterinairpraxis verwendet, welcher letztere auch zur schnellen Darstellung des Fenchelwassers benutzt werden kann, wenn kein Aqua Foeniculi vorrätzig ist.

Oleum jecoris Aselli. Leberthran.

(Oleum Morrhuæ. Oleum jecinoris Aselli. Oleum jecoris Gadi. Bergerleberthran. Stockfischleberthran. Bergerthran.)

Russ. Bez. Рыбий жиръ или печёночная ворвань.

Von verschiedenen Gadusarten: wie Gadus Morrhuæ L. G. Palladius L. G. Callarias. G. carbonarius L. etc.

Pisces ossei, Gadoidei.

Die Leber obiger Fische, des Kabliaus, des Haifisches, des Dorsches, des Köhlers oder Seyfisches und wahrscheinlich noch anderer Gadusarten werden zur Gewinnung des Leberthrans verwendet.

Je nachdem nun der Leberthran entweder durch freiwilliges Ausfließen der über einander aufgeschichteten Lebern im frischen Zustande oder der schon in partielle Zersetzung (Fäulniß) übergegangenen, oder endlich durch Auskochen der nicht mehr Fett ausschwitzenden Lebern gewonnen wird, erhält man im Handel verschiedene Sorten von Leberthran.

1) Oleum jecoris Aselli album vel flavum; Weisser, gelber oder hellbrauner Leberthran.

Er ist klar, hellgelb von fischähnlichem Geruch und mildem fettigem, fischähnlichem wenig kratzendem Geschmacke, etwas sauer reagirend.

2) *Oleum jecoris Aselli fuscum clarum*. Brauner oder braunblanker Leberthran.

Er ist dickflüssiger, von stärkerem Geruche, dunkler von Farbe, etwas bitterlichem fischähnlichem Geschmacke und stärkerer saurer Reaction.

3) *Oleum jecoris Aselli fuscum vel crudum v. empyreumaticum*. Brauner Leberthran.

Dies ist die schlechteste Sorte, die durch langes Kochen aus den Leberückständen gewonnen wird. Sie ist schmutzig dunkelbraun, riecht unangenehm brenzlich, ist von dicker Consistenz und besitzt einen sehr widrigen bitteren Geschmack; dieser Leberthran reagirt stark sauer. Alle drei Sorten sind in Aether löslich.

Bestandtheile. Es ist ein Gemenge von festen Fettsäuren, ausserdem kommt Baldriansäure in demselben vor, so wie ein sehr geringer Gehalt an Jod.

Oleum Lauri. Lorbeeröl.

(*Oleum laurinum verum. Oleum Lauri nobilis. Oleum laurinum expressum. s. unguinosum. Unguentum laurinum. Lorbeerbutter. Lohröl.*)

Russ. Bez. Лавровое масло; Бобковая мазь.

Das Lorbeeröl wird im südlichen Europa durch Auspressen oder Auskochen aus den frischen Lorbeeren oder durch Zerstoßen der trockenen Früchte, Hineinleiten von Wasserdämpfen und Auspressen zwischen erwärmten Platten dargestellt.

Eigenschaften. Es besitzt eine grüne Farbe, ein körniges Aussehen und die Consistenz der Butter oder des Schweinefettes, riecht stark nach Lorbeeren, schmilzt leicht auf der warmen Hand, löst sich in Aether und zum Theil in Alcohol; letzterer löst das flüchtige Oel und den Farbstoff auf. Ein Kunstproduct aus Schweinefett mit Lorbeeren gekocht und durch Curcuma und Indigo gefärbt, wird auf Zusatz von Aetzammoniak erkannt, wodurch sich die grüne Farbe in schmutzigbraun verändert. Ein anderes durch Kochen von thierischem Fett mit Lorbeeren und frischen grünen Pflanzentheilen dargestellt, erkennt man durch Behandlung mit Weingeist,

durch welchen das künstlich fabricirte Lorbeeröl wenig an Gewicht verliert, so wie daran, dass die körnige Beschaffenheit mangelt.

Bestandtheile. Es besteht aus einem flüssigen Fette, dessen Constitution man noch nicht genau kennt und aus einem festen Fette, dem Laurostearin, einem Neutralfett, das aus Laurostearinsäure und Glyceriäther zusammengesetzt ist. Ferner enthält es flüchtiges Oel, einen grünen Farbstoff etc.

Anmerkung. Es wird äusserlich als stark erregendes, belebendes und zertheilendes Mittel angewendet.

Oleum Lini. Leinöl.

(*Oleum Lini expressum. Oleum seminis Lini. Leinsamenöl.*)

Russ. Bez. **ЛЪНЯНОЕ МАСЛО.**

Das Leinöl wird im Grossen auf den sogenannten Oelmühlen aus den Leinsamen dargestellt, welche gegen 20% von demselben enthalten.

Eigenschaften. Es besitzt einen eigenthümlichen Geruch, eine bräunlichgelbe Farbe und ein spec. Gew. von 0,93; es erstarrt erst bei höheren Kältegraden, löst sich in Aether und erlangt durch Kochen für sich oder durch Zusatz von Bleiäther, die Eigenschaft sehr rasch auszutrocknen und eignet sich daher zur Darstellung von Firnissen.

Das Leinöl ist ein Gemenge von Glyceriden, enthält indessen wenig feste Fettsäuren, in grösserer Menge aber eine Säure, welcher es die austrocknende Eigenschaft verdankt; es ist dies die Leinölsäure, welcher (nach Schlossberger) die Formel $C_{22}H_{27}O_3, HO$ entspricht.

Gabe. Wie das Baumöl. Seiner Wohlfeilheit wegen jedoch dem Olivenöle vorzuziehen.

Oleum Lihantracis. Steinkohlentheer.

(*Oleum Lihantracis empyreumaticum.*)

Russ. Bez. **Деготь каменнаго угля.**

Den Steinkohlentheer erhält man bei der trockenen Destillation der Steinkohlen und als Nebenproduct bei

der Darstellung des Leuchtgases aus denselben. Er besitzt eine dickliche Consistenz, eine dunkelbraune Farbe, einen intensiven, stark empyreumatischen Geruch und ist ein Gemenge der verschiedensten Producte der trockenen Destillation.

Durch Rectification erhält man aus ihm das *Oleum Lithantracis rectificatum*.

Anmerkung. Neuerdings ist der Steinkohlentheer mit Gyps vermischt als Desinfectionsmittel vorgeschlagen und angewendet worden.

Oleum Menthae crispae. Krausemünzöl.

(*Ol. Menthae crispae aethereum. Krausmünzenöl.*)

Russ. Bez. Масло кудрявой мяты.

Das Krausemünzöl wird durch Destillation des frischen oder frisch getrockneten Krausemünzkrautes (siehe *Herba Menthae crispae*) mit Wasser gewonnen.

Im frischen Zustande besitzt es eine hellgelbliche Farbe und einen intensiven Krausemünzgeruch; der Geschmack ist brennend aromatisch, kühlend; es besitzt ein spec. Gew. von 0,94—0,97. In starker Kälte erstarrt es und besteht aus einem flüssigen Oele und aus einem Stearopten.

Oleum Menthae piperitae. Pfeffermünzöl.

(*Oleum Menthae anglicanae. Ol. aethereum Menthae piperitae.*)

Russ. Bez. Масло перечной мяты.

Es wird wie das Krausemünzöl durch Destillation des frischen Pfeffermünzkrautes (siehe *Hb. Menth. pip.*) mit Wasser dargestellt.

Eigenschaften. Es ist zuweilen farblos, meist aber schwach gelblich gefärbt, zuweilen grünlich, von starkem Pfeffermünzgeruch und brennendem aromatischem Geschmack, das Gefühl von Kälte im Munde zurücklassend, namentlich beim Einathmen. Es besitzt ein spec. Gew. von 0,90—0,92 und ist leicht in Aether und Alcohol löslich. Im Handel unterscheidet man englisches,

deutsches und amerikanisches Pfeffermünzöl, das erstere ist das theuerste und besitzt einen feineren Geruch sowie eine hellere Farbe als die anderen Sorten.

Bestandtheile. Es ist ein Gemenge aus einem sauerstoffhaltigen flüssigen, noch nicht näher gekanntem Oel und einem festen in der Kälte sich ausscheidenden in Prismen krystallisirenden Stearopten, welches den Geruch und den Geschmack der Pfeffermünze besitzt und (nach Gottlieb) die Formel $C_{10}H_{10}O$ hat.

Oleum Olivarum. Olivenöl.

(*Oleum Oleae europaeae. Ol. Olivae. Baumöl.*)

Russ. Bez. ОЛИВКОВОЕ МАСЛО ИЛИ ДЕРЕВЯННОЕ МАСЛО.

Von *Olea europaea* L.

Fam. Oleaceae.

Das Vaterland des Oelbaumes sind die Länder des südlichen Europa, des Orients und des nördlichen Afrika.

Das Olivenöl gewinnt man aus den Früchten des Oelbaumes, aus den Oliven, wo es in den Zellen des fleischigen Theiles der Fruchthülle, so wie in den Samen reichlich enthalten ist. Das Oel wird aus den Früchten durch Auspressen derselben, nachdem sie auf Mühlen gemahlen sind, erhalten. Das beste und feinste Oel wird durch leichtes Pressen der ausgesuchten unverletzten Oliven gewonnen und heisst Jungfernöl, *Oleum virginicum*. Es besitzt eine hellgelbliche Farbe und einen reinen milden Geschmack. Durch ein zweites stärkeres Pressen, gewinnt man eine zweite Sorte, die als Provençeröl in den Handel kommt und durch Aufschichten der Früchte über einander bis sie in Gährung übergehen (wobei das Eiweiss und der Pflanzenschleim zerstört werden) und Auspressen, erhält man ein Oel von grünlichgelber oder grüner Farbe, das als gemeines Baumöl, *Oleum Olivarum viride s. commune*, in bedeutenden Quantitäten aus dem südlichen Frankreich exportirt wird und dasjenige Oel ist, welches in der Veterinairmedizin am häufigsten Anwendung findet. Durch Bleichen des Olivenöles an der Sonne und durch Behandlung mit Thier-

kohle wird ein farbloses Oel, das sich jedoch nicht zum medicinischen Zwecke eignet, erhalten; es führt den Namen *Oleum Olivarum album*.

Eigenschaften. Gutes Olivenöl ist farblos oder blassgelb, geruchlos, von mildem, reinem durchaus nicht ranzigem Oelgeschmack. Das gewöhnliche Baumöl ist grünlichgelb und besitzt einen unangenehmen Geruch. In der Wärme ist das Olivenöl flüssig, bei einigen Graden über 0 erstarrt es zu einer körnigen butterartigen Masse; es gehört zu den nicht trocknenden Oelen und besteht aus Palmitinsäure und Oelsäure verbunden mit Glyceryloxyd; es besitzt ein spec. Gew. von 0,91, löst sich in Aether leicht, in Alcohol sehr wenig auf.

Das Baumöl erscheint nicht selten wegen seines nicht unbedeutenden Preises mit billigen Oelen verfälscht im Handel und soll in neuerer Zeit in Frankreich mit dem aus Amerika, namentlich aus Cincinnati bezogenen flüssigen Theile des Schweinefettes dem Schmalzöl, versetzt werden.

Gabe. Wie Schweinefett. (Siehe *Axungia Porci*.)

Oleum Petrae. Steinöl.

(*Petroleum. Naphthal. Bitumen liquidum. Oleum terrae. Bergöl. Erdöl. Bergnaphtha.*)

Russ. Bez. **Нефть или Горное масло.**

Das Steinöl quillt theils mit, theils ohne Wasser aus lockeren Erdschichten sowohl, als wie aus Klüften mancher Kalk- und Sandsteine hervor. Besonders kommt es am kaspischen Meere bei Baku, ferner in Persien, in China in Italien namentlich zu Amiano, in Sicilien, in England, in Amerika etc. in bedeutender Menge vor. Zu seiner Gewinnung werden an solchen Orten, wo es sich in den Erdschichten befindet, Gruben gegraben oder Brunnen von verschiedener Tiefe angelegt, in welchen sich das Steinöl ansammelt.

Man unterscheidet im Handel helle Sorten und dunkel gefärbte, dünnflüssige und von dicker Consistenz von denen das dunkel gefärbte und dickliche Steinöl einen viel unangenehmeren Geruch besitzt. Die von Baku in den Handel kommende Naphtha ist fast farblos oder schwach

gelb gefärbt, die von Amiano versandte soll einen widrigen bituminösen Geruch besitzen.

Eigenschaften. Das Steinöl ist amorph, tropfbarflüssig, löst sich nicht in Wasser, jedoch leicht in starkem Weingeist und Aether, mit aetherischen Oelen lässt es sich in jedem Verhältnisse mischen und besitzt ein sp. Gew. von 0,7—0,8 verflüchtigt sich unter der Siedhitze des Wassers so dass es schon bei 80° überzudestilliren anfängt. Bei Annäherung eines Flammenfeuers entzündet es sich und brennt mit russender Flamme. Durch wiederholte Rectification kann es ganz farblos gemacht werden und erhält dann den Namen *Oleum Petrae rectificatum*.

Bestandtheile. Die Naphtha besteht aus einem Gemenge von Kohlenwasserstoffen, deren chemische Beschaffenheit man noch sehr unvollständig kennt.

Anmerkung. Es soll in seinen Wirkungen sowohl innerlich als äusserlich grosse Aehnlichkeit mit dem Terpentinöl zeigen und bei denselben Krankheiten und in denselben Gaben gebraucht werden können, wie dieses, findet aber selten Anwendung, da es bedeutend theurer, als das Terpentinöl ist.

Oleum Ricini. Ricinusöl.

(*Oleum Castoris. Oleum Palmae Christi. Oleum de Kerva. Palmöl.*
Kastoröl. Wunderbaumöl.)

Russ. Bez. **Клещевинное или Касторовое масло.**

Von *Ricinus communis*. L.

Fam. Euphorbiaceae.

(Vaterland siehe *Semina Ricini*.)

Das Ricinusöl wird zum grössten Theil in Westindien, aber auch in Ostindien, Nordamerika und in neuerer Zeit auch im südlichen Europa dargestellt.

Es wird aus den Samen des Wunderbaumes durch Auspressen gewonnen. Die Methoden seiner Darstellung sind verschieden und das Castoröl wird demnach theils durch kaltes Auspressen aus den geschälten Samenkernen, theils durch heisses Pressen aus den gerösteten erhalten. In Westindien sollen die zerquetschten Samen mit Wasser ausgekocht werden, wo man dann das Oel durch Ab-

sondern von der Oberfläche des Wassers gewinnt und zuletzt von dem anhängenden Wasser und Schleim reinigt.

Eigenschaften. Es ist farblos oder hellgelb, dickflüssig, von mildem Geschmack und 0,95—0,96 spec. Gew. in absolutem Alcohol und Aether vollständig löslich, gehört zu den trocknenden Oelen und wird bei langem Aufbewahren zähe, leicht ranzig und erhält dann einen unangenehmen, kratzenden Geschmack. In der Kälte gefriert es wenn gleich langsam.

Eine Verfälschung mit anderen fetten Oelen wird durch starken Weingeist erkannt, indem das Ricinusöl sich in selbigem zum grössten Theil löst, während die anderen fetten Oele ungelöst zurück bleiben.

Bestandtheile. Es ist ein Gemenge von Glyceriden, in welchen man eine eigenthümliche Säure, die Ricinusölsäure aufgefunden hat. Die festen Fettsäuren sind wahrscheinlich Palmitin- und Stearinsäure.

Gabe. Pferden und Rindern 4—4½ Pfund; Kleineren Hausthieren 1—3 Unzen.

Anmerkung. Des ziemlich hohen Preises wegen wird es nur für kleinere Hausthiere angewendet.

Oleum Rosmarini. Rosmarinöl.

(Oleum Anthos. Oleum herbae Rosmarini. Anthosöl. Rosmarinkrautöl.)

Russ. Bez. Розмариное масло.

Das aetherische Rosmarinöl wird im südlichen Europa durch Destillation des frischen blühenden Krautes (siehe Folia Rosmarini.) mit Wasser gewonnen.

Eigenschaften. Es ist farblos oder gelblich, dünnflüssig von starkem aromatischem Geruch und campherartigem Geschmack, von 0,89—0,91 spec. Gew. und löst sich leicht in Alcohol. Mit der Zeit wird das Oel dunkler und dickflüssiger. Bei der Destillation zugesetztes Terpentinöl wird durch den Geruch erkannt, wenn man das zu prüfende Oel in der Hand zerreibt. Beim Verdunsten des Oeles scheidet sich ein Stearopten aus.

Oleum Sinapis aethereum. Aetherisches Senföl.

(Oleum Sinapeos aethereum. Ol. seminis Sinapis.)

Russ. Bez. Масло черной горчицы.

Das aetherische Senföl wird durch Destillation des zerstoßenen schwarzen Senfs mit Wasser dargestellt, ist aber nicht in den Senfsamen fertig gebildet vorhanden, sondern entsteht erst durch Zerreiben und Befeuchten des Senfs mit Wasser, durch Einwirkung eines in dem Senf vorkommenden eiweissartigen Körpers, des Myrosins, auf die ebenfalls im Senf vorhandene Myronsäure.

Eigenschaften. Das Senföl ist farblos, (erscheint jedoch im Handel meist gelblich gefärbt) von sehr starkem, stechendem, zu Thränen reizendem Geruch und sehr scharfem, brennendem Geschmack von 1,04 spec. Gew.; in Wasser ist es wenig, in Alcohol und Aether leicht löslich. Durch Berührung mit der Luft wird es gebräunt. Durch concentrirte Salpetersäure wird es rasch zersetzt.

Bestandtheile. Man betrachtet das Senföl als eine Verbindung eines organischen Radicals des Allyl's ($C_6 H_5$) mit Schwefel und Cyan und bezeichnet es mit dem Namen Allylsulphocyanür. ($C_6 H_5 + C_2 NS_2$)

Anmerkung. Man verwendet es zur schnellen Darstellung von Senfspiritus oder als Zusatz zum Senfteig, um dessen Wirkung zu verstärken.

Oleum Terebinthinae. Terpentföl.

(Oleum Pini. Spiritus Terebinthinae. Kienöl. Terpentinspiritus. Terpenthingeist.)

Russ. Bez. Терпентинное масло или Скипидарь.

Formel: $C_{20} H_{16}$.

Das Terpentföl wird durch Destillation des gemeinen Terpentins (*Terebinthina communis*), so wie anderer Terpentinsorten, mit Wasser gewonnen.

Eigenschaften. Das käufliche Terpentföl ist farblos am häufigsten jedoch gelblich, besitzt ein spec. Gew. von 0,86, riecht streng, unangenehm und wird durch Zutritt der atmosphärischen Luft dunkler und dick-

flüssiger. Dieses käufliche enthält fast jederzeit Harze aufgelöst. Es siedet bei 159—163° C, brennt mit leuchtender, stark russender Flamme, löst verschiedene Körper, wie Schwefel, Kautschuck, Guttapercha, so wie Fette etc. auf. Durch Rectification des käuflichen erhält man das *Oleum Terebinthinae rectificatum*.

Mit Wasser liefert das Terpentingöl viererlei Hydrate, ein festes Hydrat $C_{20}H_{16} + 4HO$ und drei flüssige $C_{20}H_{16}$ mit 1, 2 oder 3 HO verbunden.

Gabe. Pferden und Rindern 1—4 Drachmen; Schafen, Ziegen und Schweinen $\frac{1}{2}$ —2 Drachmen; Hunden und Katzen 3—15 Gran, alle 3—4 Stunden wiederholt.

Oleum Valerianae. Baldrianöl.

(*Oleum Valerianae aetherium*. Aetherisches Baldrianöl.)

Russ. Bez. Валерианное масло.

Das Oel wird durch Destillation der frischen Baldrianwurzel (siehe *Radix Valerianae*.) mit Wasser gewonnen.

Eigenschaften. Das aetherische Baldrianöl hat eine grünlichgelbe Farbe, einen starken durchdringenden Baldriangeruch und einen gewürzhaften campherartigen Geschmack. Es ist dünnflüssig von 0,90—0,94 spec. Gew., mit dem Alter wird es dunkler und dicker, löst sich leicht in Alcohol, wird von Salpetersäure zersetzt und schliesslich in Oxalsäure verwandelt. Es ist ein Gemenge aus Baldrianöl und Baldriansäure.

Das Oel besteht aus einem Campher und einer ternären sauerstoffhaltigen Verbindung.

Anmerkung. Es wird zuweilen als *Elaeosaccharum Valerianae* in der Veterinairmedizin verwendet.

Opium. Opium.

(*Succus thebaicus*. Laudanum. Meconium. *Succus capsularum Papaveris somniferi*. Mohnsaft. Schlafsaft. Aegyptischer Schlafsaft. Ausgetrockneter Mohnsaft.)

Russ. Bez. Опій или Маковой сокъ.

Durch Einschnitte in die unreifen Samenkapseln (von *Papaver somniferum* L.) lebender Mohnpflanzen, dringt ein

Milchsaft hervor, der eingetrocknet, die unter dem Namen Opium bekannte Drogue darstellt.

Was die Gewinnungsweise des Opiums, namentlich des bei uns gebräuchlichen Smyrnaer Opium's betrifft, so hat Landerer, der in Kleinasien Augenzeuge derselben gewesen ist, interessante Mittheilungen gemacht und nach denselben bestätigt sich die schon früher gehegte Meinung, dass die verschiedenen Opiumsorten nicht nur aus dem eingetrockneten Milchsaft der Samenkapseln der Mohnpflanze allein bestehen, sondern dass sie eigentlich nur ein auf sehr rohe Weise, durch Auskochen aus der Mohnpflanze und unvorsichtiges Abdampfen erhaltenes Extract bilden, welchem vom reinen Opium verschiedene Quantitäten hinzugemengt werden.

Man theilt die verschiedenen Opiumsorten in orientalische und europäische. Die letzteren haben für den Handel keine Bedeutung gewonnen und werden an Ort und Stelle ihrer Production verbraucht. An Qualität sind sie dem besten orientalischen an die Seite zu stellen.

Die orientalischen Opiumsorten zerfallen nach Schroff in nachfolgende Sorten:

1) das türkische, levantische, byzantinische smyrnaische oder constantinopolitanische Opium. Opium turcicum, s. levanticum, s. byzantinicum, s. smyrnaeum s. constantinopolitanum.

Russ. Bez. Турецкій, левантскій, бизантискій, смирнскій, константинопольскій опій;

Erscheint in Stücken von verschiedener Form und Grösse, mit Blättern oder Rumexsamen, zuweilen auch mit beiden bedeckt, aussen hart, im Innern zuweilen noch weich, gelbbraun bis röthlichbraun, auf dem Bruche wachsglänzend von eigenthümlich betäubendem Geruch und widrig bitterem, etwas scharfem Geschmack, beim Zerreiben ein gelbbraunes Pulver gebend. In Wasser löst es sich zum grössten Theil zu einer braunen klaren Flüssigkeit auf, als Rückstand eine schlüpfrige Masse zurücklassend. Alcohol löst noch mehr vom Opium auf. Beim Erwärmen wird es weich, angezündet verbrennt es mit heller Flamme. Die beste Sorte enthält 14—15 pCt. Morphinum.

2) Aegyptisches Opium. *Opium aegyptiacum*
vel *thebaicum*. **Египтскій опій.**

Dieses wurde in älterer Zeit für das werthvollste gehalten und kommt in länglichen mit Blech ausgelegten Kisten von 100—130 Z . und drüber an Gewicht über Triest in den Handel. Die einzelnen Stücke besitzen gleichfalls eine verschiedene Form und sind 2—12 Unzen, selten drüber schwer. Sie kommen nie mit Rummexsamen bestreut vor, sondern sind in Blätter so eingewickelt, dass die Mittelrippe den Opiumkuchen auf einer oder beiden Seiten in zwei Hälften theilt. Die Kuchen sind trocken, das Opium zerspringt beim Zerschlagen und zeigt einen wachsglänzenden muschligen Bruch; im Uebrigen verhält es sich wie das türkische Opium. Es enthält 6—8 pCt. Morphinum.

3) Persisches Opium. *Opium persicum*. **Персидскій опій.**

Es bildet $\frac{3}{4}$ Zoll lange, 5—6 Linien breite, $\frac{1}{2}$ —1 Unze schwere, in weisses glattes Papier gewickelte und mit baumwollenen Fäden umwundene Stücke, die jedoch nicht im Handel erscheinen. Die Masse ist dunkelleberfarben, braun, weich, so dass sich die Stangen biegen lassen. Nach Angabe von Merck soll diese Opiumsorte kaum 1 pCt. Morphinum enthalten.

4) Ostindisches Opium. *Opium indicum*. **Ост-Индскій Опій.**

Diese Opiumsorte erscheint selten im europäischen Handel, weil sie theils in Ostindien selbst verbraucht, zum grössten Theil aber nach China ausgeführt wird und zwar in einer Anzahl von circa 40,000 Kisten, jede Kiste zu 150 Pfund berechnet.

Es bildet Kugeln von 3 Pfd. Schwere, die mit Blättern der Mohnblüthe umwickelt sind; es ist hart, schwarzbraun von Farbe, im Innern weich, gleichförmig und enthält etwa $8\frac{1}{2}$ Morphinum.

Bestandtheile. Das Opium enthält ausser dem erwähnten Morphinum noch mehrere Pflanzenbasen, wie Codein, Narcotin, Thebaïn, Pseudemorphin, Papaverin, Opi-

nin, zwei Pflanzensäuren, Meconsäure und Opiumsäure, drei eigenthümliche, indifferente krystallisirbare Körper, Narceïn, Meconin und Porphyroxin. Ausser diesen Körpern kommen noch andere Bestandtheile, wie Harz Bassorin, Kautschuck, Salze, Eisenoxyd etc. vor.

Verfälschungen hat das Opium, seines hohen Preises wegen, sehr verschiedenartige zu erleiden, so z. B. mit Sand, Reismehl, Saleppulver, Thon, Gummi, Zucker, Honig, verschiedenen Extracten etc. etc.

Gabe. Innerlich giebt man vom Opium in Substanz Pferden 1 Scrupel bis $4\frac{1}{2}$ Drachmen; Rindern $\frac{1}{2}$ —2 Drachmen; Schafen und Schweinen 20—60 Gran: Hunden 1—10 Gran, je nach der Heftigkeit der Krankheitszufälle in Zwischenzeiten von einer bis zu 3 und 4 Stunden.

Ova gallinacea. Hühnereier.

Russ. Bez. Куриныя яйца.

Von Gallus domesticus Temm. oder Phasianus Gallus L.

Cl. Aves. Ord. Rasores Fam. Phasianidae.

Von dem Haushuhn erhalten wir die bekannten Hühnereier, welche mit einer harten porösen Schale umgeben sind, durch welche hindurch die Gasauswechslung bei der Entwicklung des Vogelfötus stattfindet. Die Eierschale, testa ovorum, besteht zum grössten Theil aus kohlen-saurem Kalk, (etwa 90—95%) und aus phosphor-saurem Kalk, mit thierischer Substanz. Die calcinirten Schalen waren früher unter dem Namen „Testae ovorum calcinatae“ in Gebrauch.

Die Schale umgiebt das Eiweiss, Album ovi, (Яичный бѣлокъ). Es stellt ein feinhäutiges Zellgewebe dar, in dessen Räumen eine concentrirte Eiweisslösung eingeschlossen ist, welche aus 13—14% Albumin und 87—86% Wasser besteht. — Vom Eiweiss umschlossen ist das Eigelb oder der Dotter, Vitellum ovi (Яичный желтокъ), welches aus Dotterkügelchen, Fetttröpfchen und einer Albumin enthaltenden Flüssigkeit besteht.

Gabe. Pferden und Rindern auf einmal 3—6 Eier mit Milch, Mehlsuppe etc. 3—4 Mal täglich; Schafen, Ziegen und Schweinen die Hälfte; Hunden und Katzen je nach ihrem Alter $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{4}$ von obiger Gabe.

Anmerkung. Aeusserlich wird das Eiweiss als einhüllendes, deckendes Mittel auf oberflächliche Verletzungen, das Eigelb als Zusatz zu Salben, die jedoch immer frisch bereitet werden müssen, verwendet.

Phosphorus. Phosphor.

(Phosphorus Brandtii. Ph. Kunkelii. Ph. urinae. Ph. animalis. Brandt's Phosphor. Kunkelscher Phosphor. Harnphosphor. Thierischer Leuchtstein.)

Russ. Bez. **Фосфоръ.**

Formel: P.

Der Phosphor wurde 1669 zuerst von Brandt im Harn entdeckt, 1769 fand Gahn die Phosphorsäure in den Knochen der Thiere und Scheele lehrte den Phosphor aus der unreinen Phosphorsäure darzustellen.

Vorkommen. Der Phosphor findet sich in der Natur nie isolirt, wohl aber in Verbindung mit anderen Elementen, namentlich mit Sauerstoff, als Phosphorsäure, gebunden an Basen, in allen drei Naturreichen. Vorzüglich finden sich die phosphorsauren Salze reichlich im Thierorganismus und hier in grosser Menge in den Knochen, als basisch-phosphorsaurer Kalk. Ferner in kleineren Mengen im Gehirn, in den Eiern, in mehreren Proteïnverbindungen, und in animalischen Excretionen, in theils gekannten, theils ungekannten Verbindungsformen.

Darstellung. Sie wird in chemischen Fabriken nach der, ursprünglich von Scheele angegebenen Methode vorgenommen und der Phosphor aus der unreinen, aus den calcinirten Knochen der Säugethiere, mittelst Schwefelsäure abgeschiedenen Phosphorsäure, durch Reduction mit Kohle, in geeigneten Retorten und Vorlagen abgeschieden, gereinigt und in Form von dünnen Stangen in den Handel gebracht.

Eigenschaften. Der Phosphor besitzt eine gelblichweisse Farbe, ist durchscheinend, wachsglänzend, be-

sitzt die Consistenz des Waxes und lässt sich in gewöhnlicher Temperatur mit dem Messer schneiden; in der Kälte ist er spröde, von 1,826—1,83 spec. Gew.; er schmilzt bei $+ 44^{\circ}\text{C}$, siedet bei 290°C . und bildet farblose Dämpfe. Beim Reiben oder bis auf 60°C . erwärmt, verbrennt er mit hellleuchtender Flamme, in dicken, weissen Nebeln zu Phosphorsäure. Der Phosphor verdampft bei ziemlich niedriger Temperatur, der Dampf leuchtet im Dunkeln und besitzt einen eigenthümlichen Knoblauchartigen Geruch. Der leichten Entzündlichkeit, so wie seiner Oxydationsfähigkeit halber, wird er stets unter Wasser, in welchem er unlöslich ist, aufbewahrt. Das Wasser, in welchem Phosphor aufbewahrt wird, enthält Phosphordampf aufgelöst und besitzt auch das Leuchtvermögen. Der Phosphor löst sich in Alcohol, Aether, fetten und aetherisshen Oelen in geringer Menge, reichlich aber in Schwefelkohlenstoff. Er kann auch in Krystallen erhalten werden und bildet dann Rhomben - Dodecaeder. Der Phosphor wirkt bei Thieren und Menschen in kleinen Gaben als ein heftiges das Nerven und Gefässsystem, so wie die Secretionsorgane aufregendes Reizmittel. Die giftige Wirkung mit freiem Phosphor ist um so gefährlicher, je feiner er vertheilt ist und es wirkt (nach Scherer) insbesondere Wasser oder irgend eine mit Phosphordampf geschwängerte Flüssigkeit, innerlich genossen, so giftig, dass oft $\frac{1}{2}$ Gran Phosphor lebensgefährlich werden kann.

Als Gegenmittel giebt man, Ipecacuanha als Brechmittel und recht viel schleimige, einhüllende Getränke, um den Phosphor von der im Darmkanal enthaltenen Luft abzuhalten. Zur Neutralisation sich schon etwa im Magen gebildet habender Phosphorsäure, giebt man, nachdem man das Erbrechen einige Zeit unterhalten hat, gebrannte Magnesia.

Ausser diesem beschriebenen gewöhnlichen Phosphor kennt man seit erst neuerer Zeit zwei allotropische Modificationen des Phosphors, nämlich:

1) den rothen, amorphen Phosphor, welcher entweder durch längere Einwirkung des Sonnenlichtes auf, unter Wasser aufbewahrttem Phosphor gebildet, oder durch Erhitzen des Phosphors in luftfreiem

Raume, bei einer Temperatur von 245—250° C. erhalten wird. Dieser ist geruchlos, amorph. von 2,4 spec. Gew., leuchtet nicht im Dunkeln, entzündet sich nicht beim Reiben an der Luft, sondern erst bei etwa 260° C.; er ist unlöslich in den Lösungsmitteln des gewöhnlichen Phosphors und ist nicht giftig.

2) Der schwarze Phosphor ist noch wenig bekannt und soll sich bilden, wenn geschmolzener reiner Phosphor rasch in eiskaltes Wasser gegossen wird.

Piper album et nigrum. Weisser und schwarzer Pfeffer.

(Fructus Piperis albi et nigri. Semina s. Baccae Piperis albi et nigri.
Pfefferkörner. Gemeiner Pfeffer.)

Russ. Bez. Бѣлый и черный перецъ.

Von Piper nigrum L.

Fam. Piperaceae.

Ein Schlingstrauch des tropischen Asiens, der in Ostindien, so wie auf Java, Sumatra, Borneo häufig cultivirt wird.

Die nicht völlig reifen, im frischen Zustande grünen Beeren, liefern, getrocknet, schwarzbraune runzliche, ungestielte, fast kugelige, $1\frac{1}{2}$ —2 Linien im Durchmesser haltende Körner, welche einen runden, glatten, graulichweissen, aussen hornartigen, nach innen mehligem und im Centrum hohlen, mit der äusseren Hülle verwachsenen Samenkern einschliessen und bilden den schwarzen Pfeffer, dessen Geschmack genugsam bekannt ist.

Wenn man die vollkommen reifen Beeren des Pfefferstrauches ihrer Hülle beraubt, was durch Einweichen derselben in Wasser, Trocknen nach dem Aufquellen in der Sonne und späteres Abreiben bezweckt wird, so erhält man den weissen Pfeffer. Dieser ist kugelig, schmutzig weiss, hornartig, glänzend, innen mehlig, gelblich oder weisslich, im Centrum hohl.

Bestandtheile. Scharfes weiches Harz, flüchtiges Oel, Extractivstoff, Gummi, Bassorin und Piperin.

(Das Piperin ($C_{34}H_{19}NO_6$) ist eine schwache Base, welche durch Ausziehen mit Weingeist aus dem langen Pfeffer dargestellt wird; es bildet farblose Prismen, welche sich leicht in Weingeist, schwerer in Aether, kaum in heissem und in kaltem Wasser gar nicht lösen; es schmilzt bei 100° und wird von Schwefelsäure mit rother Farbe gelöst.)

Pix liquida. Flüssiger Theer.

(Balsamum Pini empyreumaticum. Pix liquida nigra. Pix liquida fusca. Fichtentheer. Pechöl. Thär. Holztheer. Schiffstheer. Wagentheer.)

Russ. Bez. СОСНОВЫЙ ДЕГОТЬ.

Man gewinnt den Fichtentheer durch trockene Destillation des Holzes, der Rinden und Wurzeln von Fichten, Tannen etc. im Grossen in den sogenannten Theeröfen oder Pechöfen, Theerschwelereien und zwar durch eine absteigende Destillation. Die roh gemauerten Oefen münden unten in einen trichterförmigen Kanal, der in drei Theerbehälter führt, wo die Destillationsproducte abfliessen. Zuerst geht eine saure wässrige Flüssigkeit über, welche anfangs klar ist, später aber gelb und braun wird, der rohe Holzessig oder die Holzessigsäure (siehe Acidum pyrolyginosum.) Mit derselben zugleich destillirt eine dicke gelbe Flüssigkeit über, welche auf dem, sich nach und nach mehr färbenden, zuletzt dicken und schwarzen Theer schwimmt und mit dem Namen „weisser Theer“ Pix liquida alba, БѢЛЫЙ СОСНОВЫЙ ДЕГОТЬ belegt wird. Zuletzt geht nur eine braunschwarze, empyreumatisch riechende Flüssigkeit über, die den schwarzen Theer (ЧЕРНЫЙ или БУРЫЙ СОСНОВЫЙ ДЕГОТЬ) liefert.

Eigenschaften. Der sogenannte schwarze Theer, besitzt eine braunschwarze Farbe, ist schwerer als Wasser, dickflüssig, löst sich in Alcohol, Aether und aetherischen Oelen, riecht brenzlich, schmeckt widrig scharf bitter, röthet Lackmuspapier, brennt angezündet mit russender Flamme und besteht aus zahlreichen Producten der trockenen Destillation, wie aus einer Reihe von Koh-

lenwasserstoffen, Paraffin, Eupion, Picamar, Kapnomor etc., so wie aus Kreosot, Essigsäure, Holzgeist, kleinen Mengen Terpentinöl, Harzen etc.

Gabe: Pferden und Rindern 2 Drachmen bis 4 Unze; Schafen und Schweinen $\frac{1}{2}$ —2 Drachmen; Hunden 5—60 Gran, zwei bis viermal täglich, in Latwergen-Pillen- oder flüssiger Form.

Pix nigra. Schwarzes Pech.

(Pix atra. Pix navalis. Resina Pini empyreumatica solida. Schiffspech. Schusterpech.)

Russ. Bez. Черный варъ или Корабельная смола.

Das Schiffspech ist ein bei der Destillation des vorher beschriebenen schwarzen Theer's mit Wasser, zurückbleibendes Gemisch der festen und weniger flüchtigen Bestandtheile des Theer's, kann aber auch durch längeres Erhitzen des Theer's über off'nem Feuer erhalten werden.

Eigenschaften. Es bildet nach dem Erkalten eine dunkelschwarzbraune glänzende Masse, welche in der Kälte hart und auf dem Bruche flachmuschelig ist. In der warmen Hand erweicht es und wird klebend, riecht brenzlich terpentinantig, verbrennt angezündet mit russender Flamme und löst sich in Alcohol. Es besteht aus denselben Stoffen wie der Theer, mit Ausnahme der flüchtigen, die bei der Destillation mit Wasser oder beim Erhitzen über Feuer verflüchtigt wurden.

Anmerkung. Das schwarze Pech wird zur Darstellung des Empl. Picis, Empl. Cantharidum, ferner als Zusatz zu Salben und auch für sich äusserlich als reizendes, Eiterung beförderndes, stark klebendes und schützendes Mittel angewendet.

Plumbum. Blei.

(Saturnus. Plumbum metallicum. Metallisches Blei.)

Russ. Bez. СВИНЕЦЪ.

Formel: Pb.

Das Blei gehört zu den schon seit alter Zeit gekannten Metallen.

Vorkommen. Es findet sich nur höchst selten gediegen und ist als solches neben Bleiglanz in Vera-Cruz, im Ural, in Murcia und auf Madeira gefunden. Häufiger kommt es jedoch mit Schwefel, als Bleiglanz, mit Kohlensäure verbunden als Weissbleierz, und ausserdem in geringer Menge mit Schwefelsäure, Phosphorsäure, Arsensäure, so wie mit Chromsäure, Molybdaensäure, mit Chlor etc. vor.

Darstellung. Sie wird im Grossen auf den Hüttenwerken betrieben und zwar entweder durch Reduction des kohlen-sauren Bleioxydes mit Kohle oder des Bleiglanzes, geröstet mit Kohle und Kalk, ungeröstet mit Eisen.

Nach Scherer producirt jetzt England jährlich über eine Million Centner, Spanien über eine halbe Million und die übrigen europäischen Länder etwa 400,000 Centner metallisches Blei.

Eigenschaften. Das Blei besitzt auf der frischen Schnittfläche einen starken Metallglanz, eine bläulichgraue Farbe, färbt auf Papier gestrichen stark ab, ist weich, lässt sich in dünne Platten auswalzen, schmilzt bei 334° C., besitzt ein spec. Gew. von 11,36 — 11,40 und verdampft in der Weissglühhitze. An der Luft läuft es blau-grau an, indem es sich mit einer Oxydschicht überzieht. Von Salpetersäure wird es rasch oxydirt und in salpetersaures Bleioxyd verwandelt, während rothe Dämpfe entweichen; von Schwefelsäure wird es in der Wärme zu schwefelsaurem Bleioxyd verwandelt. Organische Säuren wirken oxydirend und auflösend auf das Blei (daher der Bleigehalt in Speisen und Flüssigkeiten, die in bleihaltigen Gefässen aufbewahrt werden).

Ein Gehalt von schwefelsaurem und kohlen-saurem Kalk des Wassers, welches durch Bleiröhren geleitet

wird, wirkt schützend gegen eine Lösung des Bleies, indem sich eine unlösliche Schicht bildet.

Das Blei, so wie seine Salze wirken giftig. Als Gegenmittel sind schwefelsaure Neutralsalze und sehr verdünnte Schwefelsäure anzuwenden.

Plumbum aceticum. Essigsaurer Bleioxyd.

(Acetas Plumbi. Saccharum Saturni s. Plumbi. Sal Saturni. Bleizucker. Bleisalz. Bleiessigsalz.)

Russ. Bez. Уксуснокислая окись свинца или Свинцовый сахаръ.

Formel: $\text{PbO}, \bar{\text{A}} + 3 \text{HO}$.

Darstellung. Der Bleizucker des Handels wird in chemischen Fabriken, entweder durch Auflösen des Bleioxydes in mässig verdünnter Holzessigsäure oder durch Einwirkung von erwärmtem Essig auf dünne Bleiplatten bei Zutritt von Luft, dargestellt.

Eigenschaften. Der Bleizucker des Handels bildet farblose krystallinische Massen, von herbem widerlich-süßem metallischem Geschmack, röthet Lackmuspapier, löst sich in $4\frac{1}{2}$ Thl. Wasser und in 8 Thl. Alcohol. An der Luft verliert er nach und nach Essigsäure und wird dadurch unlöslicher in Wasser. Durch Auflösen des käuflichen essigsaurer Bleioxydes in destillirtem Wasser unter Zusatz von etwas reiner Essigsäure und Krystallisiren gewinnt man das Plumbum aceticum depuratum, welches farblose, an der Luft verwitternde, in Wasser leicht und vollständig lösliche Krystalle liefert.

Gabe. Pferden und Rindern $\frac{1}{2}$ —2 Drachmen; Schafen und Schweinen 5—15 Gran; Hunden 1—6 Gran auf einmal in Zwischenzeiten von 3, 4, 8—12 Stunden.

Anmerkung. Aeusserlich als reizmilderndes, zertheilendes, zusammenziehendes und austrocknendes Mittel, gewöhnlich in Auflösung.

Plumbum aceticum basicum solutum. Basischessigsäure Bleioxydlösung.

(Acetum Lythargyri. Acetum Plumbi. Acetum Saturni. Acetum plumbicum. Liqueur Plumbi aceticum basicum. Acetas plumbicus basicus solutus. Extractum Saturni. Bleiessig. Bleiextract.)

Russ. Bez. СВИЦОВЫЙ УКСУСЪ.

Formel: $3 \text{ PbO}, 2 \bar{\text{A}} + x \text{ Aq.}$

Darstellung. Nach der preussischen Pharmacopoe bereitet man dieses vorzügliche äusserliche Bleimittel, indem man 6 Thl. neutrales essigsäures Bleioxyd mit 2 Thl. vorher ausgeglühter, feingeschlammter Bleiglätte innig mengt und dann in einer wohl zu verschliessen- den Flasche mit 20 Thl. Wasser, so lange unter öfterem Umschütteln digerirt, bis die rothe Farbe der Bleiglätte sich in eine rein weisse verwandelt und letztere sich zum grössten Theil gelöst hat. Der gebildete Bleiessig besitzt obige Zusammensetzung, wird vom Rückstande abfiltrirt und gut aufbewahrt.

Eigenschaften. Das Präparat bildet eine was- serhelle Flüssigkeit von 1,3 spec. Gew., trübt sich mit destillirtem Wasser durch Abscheidung von 6tel essigsäu- rem Bleioxyd, ($6 \text{ PbO}, \bar{\text{A}}$) mit gewöhnlichem Wasser gemischt scheidet sich auch kohlen-säures und mit der Luft in Berührung nur kohlen-säures Bleioxyd aus.

Anmerkung. Der Bleiessig wird als äusserliches Mittel mit Wasser gemischt, als Bleiwasser von verschiedener Stärke (z. B. bei Augenentzündungen 5—10 Gran auf 1 Unze Wasser) bei Schleimflüssen, bei Ver- brennungen, Geschwüren etc. ferner zu Linimenten und Salben häufig gebraucht.

Plumbum carbonicum basicum. Basisch kohlen-säures Bleioxyd.

(Plumbum carbonicum. Cerussa. Cerussa alba. Cerussa anglicana. Kohlen-säures Bleioxyd. Bleiweiss.)

Russ. Bez. УБЛЕКИСЛАЯ ОКИСЬ СВИНЦА. БѢЛИЛА.

Das von den Pharmacopoeen als officinell vorge-

schriebene und im Handel unter dem Namen Bleiweiss erscheinende kohlen saure Bleioxyd, ist kein neutrales kohlen saures Bleioxyd, sondern eine Verbindung desselben mit veränderlichen Mengen Bleioxydhydrat, je nach der verschiedenen Methode der fabrikmässigen Darstellung. Das nach der älteren sogenannten holländischen Methode dargestellte ist $2 (\text{PbO}, \text{CO}_2) + \text{PbO}, \text{HO}$.

Es wird fabrikmässig auf die Weise bereitet, dass man Bleiplatten mit Essigdämpfen, atmosphärischer Luft und Kohlensäuregas in eigenen Vorrichtungen zusammenbringt. Es bildet sich erst essigsäures Bleioxyd und durch Einwirkung der vorhandenen Kohlensäure, obiges basisch-kohlensaure Bleioxyd.

Nach der französischen Methode dargestelltes Bleiweiss hat die Formel $3 (\text{PbO}, \text{CO}_2) + \text{PbO}, \text{HO}$ und wird durch Fällung von basisch-essigsäurem Bleioxyd in Lösung, durch hineingeleitete Kohlensäure erhalten.

Eine dritte Sorte von basisch-kohlensaurem Bleioxyd wird von der Formel $5 (\text{PbO}, \text{CO}_2) + 2 (\text{PbO}, \text{HO})$ nach der neueren englischen Methode dadurch dargestellt, dass man präparirte Bleiglätte mit 4 pCt. Bleizucker und Wasser zu einem dünnen Brei zerrührt und unter fortwährendem Umrühren Kohlensäure, welche durch Verbrennen von Koaks erzeugt wird, so lange hineinleitet, als selbige noch absorbirt wird.

Durch Fällen von aufgelöstem neutralem essigsäurem Bleioxyd mit kohlensauren Alkalien, erhält man neutrales kohlen saures Bleioxyd, das jedoch nicht in der Pharmacie verwendet werden darf.

Eigenschaften. Das Bleiweiss bildet zerreibliche, weisse, schwere Massen, welche geschmack- und geruchlos, in Wasser und Weingeist unlöslich, in Essig- und Salpetersäure unter Aufbrausen löslich sein müssen. Bei längerem Erhitzen wird es in gelbes Bleioxyd verwandelt.

Prüfung. Das Bleiweiss wird häufig mit billigen schweren weissen Substanzen, wie mit Schwerspath, schwefelsäurem Bleioxyd, Gyps und Kreide verfälscht.

Die ersten drei Stoffe hinterbleiben beim Auflösen des Bleiweisses in verdünnter Essigsäure zurück. Man

filtrirt, fällt durch Schwefelwasserstoff alles Blei und prüft die filtrirte Flüssigkeit mit oxalsaurem Ammoniak auf Kreide.

Anmerkung. Das Bleiweiss wird nur äusserlich als austrocknendes Mittel bei Geschwüren, bei Wunden die im Vernarben begriffen sind etc. theils als Pulver zum Einstreuen, theils als Einreibung mit Fett verrieben, angewandt.

Plumbum oxydatum. Bleioxyd.

(Lythargyrum. Oxydum plumbicum semifusum. Massicot. Gelbes Bleioxyd. Bleigelb. Silberglätte. Goldglätte.)

Russ. Bez. Окись свинца. Свинцовая окись. Глётъ. Зилберглетъ.

Formel: PbO .

Darstellung. Durch Erhitzen des metallischen Blei's, bis sich durch den Zutritt des Sauerstoff's der Luft, alles Metall in gelbes Bleioxyd umgewandelt hat.

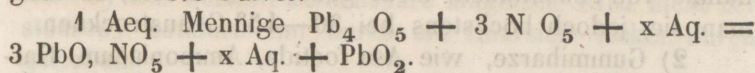
Die Silberglätte wird in chemischen Fabriken als Nebenproduct bei der Reinigung des Silbers gewonnen. Ganz reines Bleioxyd kann man durch Glühen von salpetersaurem Bleioxyd in einem Platintiegel erhalten.

Eigenschaften. Das reine Bleioxyd bildet ein citronengelbes Pulver, die Silberglätte röthlichgelbe, schwere, geruch- und geschmacklose schuppige Massen. Beide werden auf Kohle vor dem Löthrohr leicht reducirt, von Säuren gelöst und liefern die Bleioxydsalze. Da die Silberglätte gewöhnlich zu pharmaceutisch-medicinischem Gebrauch verwendet wird, so hat man darauf zu achten, dass sie mögllchst frei von Kupfer sei. Man erkennt diese Verunreinigung durch Auflösung der Glätte in Salpetersäure, welche bläulich gefärbt wird im Fall Kupfer vorhanden ist.

Anmerkung. Das Bleioxyd wird zuweilen äusserlich mit Fett verrieben, als zusammenziehendes, austrocknendes Mittel gebraucht.

Das Bleihyperoxyd *Plumbum hyperoxydatum* PbO_2 , auch Bleisuperoxyd, dunkles flosfarbenes Bleioxyd

genannt und als Reagens auf Strychnin von Wichtigkeit, wird durch Digeriren der Mennige mit verdünnter Salpetersäure erhalten und hinterbleibt als dunkelbraunes geruch- und geschmackloses Pulver.



Die Mennige, rothe Mennige, rothes Bleioxyd, Minium $\text{Pb}_4 \text{O}_5$ wird im Grossen durch anhaltendes Erhitzen des gelben Bleioxydes oder kohlen-sauren Bleioxydes in Flammenöfen bei Luftzutritt, bis es ein lebhaft rothes Pulver geworden ist, dargestellt, besitzt ein spec. Gew. von 8,6—9,0 wird in der Färberei, bei der Glasfabrication, zu Kitten und zuweilen in der Arzneikunde benutzt.

Pulverisatio. Das Pulverisiren.

Russ. Bez. Измельчение; превращение въ порошокъ.

Das Pulverisiren gehört zu den pharmaceutisch-mechanischen Operationen und der mechanische Theil dieser Arbeit wird fast immer von dem Stösser ausgeführt, man wird mich deshalb vielleicht tadeln, dass ich einer rein mechanisch auszuführenden Arbeit hier erwähne, dessen ungeachtet finde ich dieselbe dennoch viel zu wichtig, um sie ganz zu übergehen, weil in vielen Fällen die Wirksamkeit eines Arzneimittels sich auf die richtige Ausführung dieser Arbeit basirt, deshalb also in kurzen Worten einige nicht zu unterlassende allgemeine Regeln: Die Apparate, deren man sich zum Pulverisiren bedient sind: Mörser (eiserne, messingene und steinerne) und Siebe (Trommelsiebe von Pferdehaar und Seide, feiner und gröber).

Die zu pulverisirenden Substanzen werden, je nach der Grösse des Mörsers, in grösseren oder kleineren Quantitäten in denselben geschüttet, zerstoßen und durchgesiebt. Das auf diese Weise erhaltene Präparat heisst Pulver und zwar wenn eine einzige Substanz zerstoßen wurde, einfaches Pulver Pulvis simplex. Bei den einfachen Pulvern hat man nun zu beachten:

1) Wenn vegetabilische Stoffe, wie Wurzeln, Hölzer, Rinden oder Kräuter pulverisirt werden sollen, so lasse man sie zuvor zerschneiden und wenn sie, durch Aufnahme von Feuchtigkeit, nicht ganz trocken sind, so lasse man sie, jedoch höchstens bei 30—45° C austrocknen.

2) Gummiharze, wie *Asa foetida*, *Ammoniacum*, *Galbanum* setze man bei strenger Winterkälte in's Freie und lasse sie auch an einem kalten Orte zerstoßen. Das Pulver wird um das spätere Zusammenbacken in warmer Temperatur zu verhindern in kleine Papierdüten geschüttet und in denselben aufbewahrt.

3) Sehr zähe Vegetabilien, die sich schwer pulverisiren lassen, wie *Coloquinten*, *Agaricus albus* etc. überziehe man mit einem Schleim von arabischem Gummi oder *Traganth*, lasse scharf austrocknen und dann stossen.

4) Solche Substanzen, welche Eisen oder Messing angreifen, wie *Salmiak*, saures weinsaures Kali etc. pulverisire man in einem steinernen Mörser oder erwärme die Metallmörser vorher durch Hineingiessen von siedendem Wasser.

5) Bei Pulvern die nachtheilig auf die Gesundheit einwirken, muss dafür gesorgt werden, dass der Stösser sich Mund und Nase mit einem angefeuchteten Tuche lose verbindet. (wie beim Stossen der *Canthariden*, des *Euphorbiums* etc.)

6) Die meisten Körper vegetabilischen Ursprungs, wie Wurzeln, Blüten, Samen, lasse man nicht in zu grossen Quantitäten pulverisiren, weil ihre Bestandtheile durch Zutritt von Luft und Licht verändert (oxydirt) werden und sie im feingepulverten Zustande der atmosphärischen Luft eine grosse Oberfläche darbieten; man Sorge auch für gute Aufbewahrung.

7) Die narcotischen Kräuter müssen gleich nach der Einsammlung getrocknet und pulverisirt werden. Nach dem Zerstoßen lege man das Pulver in Papierdüten, trockene es noch einmal bei gelinder Wärme im Trockenofen, fülle es warm in trockene Gläser und bewahre es an einem dunklen Ort. Es erhält sich auf diese Weise, schön grün und seine arzneilichen Wirkungen werden nicht beeinträchtigt.

8) Pulver zum äusserlichen Gebrauch, als Einstreupulver, müssen höchst fein sein. Zum innerlichen Gebrauch für Thiere genügt mittlere Feinheit.

9) Die basisch-kohlensaure Magnesia wird nicht zerstoßen, sondern nur durch ein Haarsieb locker durchgerieben.

10) Die Brechnüsse oder Krähenaugen *Nuces vomicae* erweiche man durch heisse Wasserdämpfe, trockne sie dann scharf aus und lasse sie gleich stossen. (siehe *Nuces vomicae*.)

11) Campher wird in einem Porcellan- oder Serpentinmörser durch Zerreiben und Anfeuchten mit Weingeist, in ein feines Pulver verwandelt.

12) Alle Substanzen, welche zum Pulverisiren gegeben werden, müssen vollkommen frei von Staub, Sand, Erde und anderen Unreinigkeiten sein.

13) Für sehr giftige Substanzen (z. B. *Canthariden*) so wie für stark riechende (*Asa foetida*) müssen besondere Siebe gehalten werden und mit dem Namen der Substanz versehen sein, damit nicht im Versehen andere Pulver in denselben gesiebt werden.

Was das Mischen der Pulver (eine Arbeit die bei der Receptur häufig vorkommt,) anbetrifft so merke man sich, dass man stets alle specifisch schwereren und in kleinen Quantitäten verschriebenen Körper zuerst mit einander menge und dann nach und nach die leichteren, voluminösen Substanzen, unter fortwährendem Mischen hinzusetze.

Radix Althaeae. Eibischwurzel.

(*Radix Bismalvae* s. *Ibisci* s. *Hibisci*. Althaeawurzel. Ibis- oder Heilwurzel. Wilde Malvenwurzel.)

Russ. Bez. Просвирнячный корень или Корень проскурняка аптечного.

Von *Althaea officinalis* L.

Fam. Malvaceae.

(Vaterland etc. siehe *Folia Althaeae*.)

Die Eibischwurzeln entspringen aus dem Wurzelstock,

sind rund, federkiel- bis fingerdick, mit einer hellbräunlichen Epidermis bedeckt und mit einem fleischigen, viel Amylum enthaltendem Parenchym versehen. Man sammelt sie im Frühjahr vor der Entwicklung der Wurzelblätter, verwirft die dicken holzigen Wurzeläste, so wie den Wurzelstock, befreit die zum Trocknen bestimmten Wurzeln in der Regel von der Epidermis, trocknet und bewahrt sie gut auf. Die Substanz der getrockneten Wurzeln ist dicht, jedoch weich schwammig und biegsam, der Geruch ist eigenthümlich schwach, der Geschmack fade schleimig, schwach süsslich, die Farbe ist gelblichweiss.

Bestandtheile. Asparagin, Harz, Zucker, Aepfelsäure, Stärkmehl, Schleim, Gummi, Salze etc.

Anmerkung. Die Eibischwurzel gehört zu den schleim- und gummihaltigen Mitteln und kann als einhüllendes, reiz und schmerzstillendes Mittel überall benutzt werden wo die schleimigen Mittel überhaupt empfohlen sind.

Radix Angelicae. Engelwurzel.

(Radix Angelicae sativae. Radix Archangelicae. R. Imperatoriae sativae. R. Angelicae hortensis. Angelikawurzel. Luftwurzel. Edle Engelwurzel. Brustwurzel. Heiliggeistwurzel.)

Russ. Bez. Корень дягельника; Дягельное корень; Корень садоваго дягила; К. ангелики.

Von Angelica sativa Miller.

Archangelica officinalis Hoff.

Angelica Archangelica L.

Fam. Umbelliferae.

Die 4—6 Fuss hohe zweijährige Pflanze wächst im mittleren und nördlichen Europa wild; die Wurzel kann indessen auch von cultivirten Pflanzen gesammelt werden, da dieselbe oft noch mehr an wirksamen Bestandtheilen besitzt als die auf magerem Boden gewachsene.

Der Wurzelstock ist etwa 1—2 Zoll gross, schwammig, runzlich, ringförmig gefurcht, aussen graubraun mit

sehr vielen langen einfachen Aesten und Fasern besetzt. Getrocknet ist die Epidermis gelblich schmutzig grau, die Substanz schwammig, weich, auf dem Querschnitt zahlreiche röthlichgelbe glänzende Harzpunkte zeigend. (Von eingetrocknetem röthlichen Milchsafte herührend.)

Der Geruch der Engelwurzel ist durchdringend eigenthümlich gewürzhaft; der Geschmack anfangs süsslich, dann brennend, aromatisch und bitterlich.

Die Zeit der Einsammlung ist das Frühjahr; zerfressene Wurzeln dürfen nicht verwendet, sondern müssen verworfen werden.

Bestandtheile. Aetherisches Oel, Harz, Baldrian- und Angelicasäure, Stärkmehl, Zucker, Wachs. Gerbstoff, Bitterstoff, Salze. Nach Buchner enthält sie auch Angelicin.

Gabe. Pferden $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ Unzen; Rindern 1—3 Unzen; Schafen und Schweinen 1—3 Drachmen; Hunden 10—60 Gran pro dosi vier- bis fünfständlich.

Radix Armoraciae recens. Frischer Meerrettig.

(Radix Cochleariae Armoraciae. Radix Raphani rustici s. silvestris.
Kren. Grän. Gren.)

Russ. Bez. Хрѣнь.

Von Cochlearia Armoracia L.

Fam. Cruciferae.

Der Meerrettig wächst im mittleren und nördlichen Europa wild und ist als Culturpflanze allgemein bekannt. Die Wurzel ist perenirend, fleischig, von verschiedener Länge und Dicke aussen gelblich, innen weiss und wird nur frisch angewendet. Sie besitzt einen süsslich bitteren, beissend scharfen Geschmack und entwickelt beim Zerreiben einen durchdringenden, die Augen zu Thränen reizenden Geruch und wirkt äusserlich die Haut röthend.

Bestandtheile. Ein aetherisches schwefelhaltiges Oel, welches dieselbe Zusammensetzung haben soll, als

das aetherische Senföl; ausserdem Harz, Eiweiss, indifferente Kohlenhydrate, Salze.

G a b e. Pferden und Rindern von 3—8 Unzen; Schafen und Schweinen 1—2 Unzen; Hunden von 2—8 Drachmen täglich 2—3 Mal.

Radix Arnicae. Arnicawurzel.

(Radix Ptarmicae montanae. Radix Doronici germanici. Wohlverleiwurzel. Tollkrautwurzel. Stichwurzel. Fallkrautwurzel.)

Russ. Bez. Корень бараней травы; К. баранника. К. арники.

Von *Arnica montana* L.

Fam. Compositae.

(Vaterl. siehe Flores Arnicae.)

Der Wurzelstock ist 2—3 Zoll lang, cylindrisch, dunkelbraun, runzlich, geringelt, mit vielen einfachen, hellbraunen dünnen, etwa 3 Zoll langen und eine halbe Linie dicken Wurzelfasern besetzt, die alle nach einer Seite gerichtet und im getrockneten Zustande sehr zerbrechlich sind. Der Geruch der frischen Wurzel ist ziemlich stark eigenthümlich, getrocknet schwächer, nicht unangenehm. Der Geschmack ist scharf, aromatisch, beissend, bitterlich. Das Pulver der zerstoßenen Wurzel erregt Niesen. Das Decoct wird durch Ammoniak grün gefärbt.

Bestandtheile. Aetherisches Oel, scharfes Harz, Gerbstoff, Saponin.

Verwechslungen mit anderen ähnlichen Wurzeln werden durch die Stellung der Wurzelfasern, durch das Verhalten des Decoctes gegen Ammoniak; so wie an den anderen Kennzeichen erkannt.

G a b e. Wie die Flores Arnicae.

Radix Bardanae. Klettenwurzel.

(Radix Lappae majoris s. personatae. Grindwurzel. Rossklettenwurzel.)

Russ. Bez. Лапутный или репейный корень.

Von Lappa major Gaertn. Syn. Arctium Lappa L.

Von Lappa minor Dec. Syn. Arctium minus Schk.

Von Lappa tomentosa Lam. Syn. Arctium Bardana Willden.

Fam. Compositae.

Das Vaterland der drei genannten Klettenarten ist ganz Europa, an Zäunen, auf Schutthaufen, an Grabenrändern, überhaupt an unbebauten Orten. Die sich einander sehr ähnlichen Wurzeln sammelt man von einjährigen Pflanzen im Herbst, von zweijährigen im Frühjahre und trocknet sie rasch. Die Klettenwurzel erscheint von verschiedener Grösse, zuweilen einige Fuss lang und 1—2 Zoll dick, cylindrisch einfach auch ästig, fleischig, mit gelbbrauner, bis schwarzbrauner, Epidermis, im Innern weiss, eingetrocknet zusammengeschrumpft, gewöhnlich gespalten im Handel erscheinend und im Innern von weissgelblicher Farbe, schwammig leicht zerbrechlich. Die frische Wurzel besitzt einen unangenehmen Geruch und einen schleimigen, etwas bitteren süsslichen Geschmack; bei der getrockneten sind diese Eigenschaften im niederen Grade vorhanden.

Gute Klettenwurzel darf nicht holzig sein und muss einen weissen, lockeren, schwammigen Kern haben, mit Jod braun und im Infusum oder Decoct durch Eisenchlorid schwarzblau gefärbt werden.

Bestandtheile. Inulin (daher die braune Färbung durch Jod.) Zucker, Gerbstoff, Schleim und eine bittere Substanz.

Anmerkung. Sie wird selten und dann äusserlich zum Waschen bei Flechten, beim Jucken der Haut und beim Ausgehen der Haare angewendet.

Radix Belladonnae. Belladonnawurzel.

(Radix Solani furiosi. Tollkirschenwurzel.)

Russ. Bez. Корень белладонны, К. красавицы или
К. одурника.

Von Atropa Belladonna.

Fam. Solaneae.

(Vaterl. etc. siehe Folia Belladonnae.)

Die Wurzel soll nach Schroff's Untersuchungen im Spätsommer am wirksamsten sein und daher gegen Ende des Juli gesammelt, vorsichtig getrocknet und gut aufbewahrt werden.

Sie ist spindelförmig, cylindrisch, im frischen Zustande saftig, fleischig, wird gegen einen Fuss lang und 1—3 Zoll dick und ist mit etwa federkiel-dicken Aesten versehen. Getrocknet ist sie aussen schmutziggrau, eingeschrumpft, gerunzelt, innen weisslich oder graulich mit gelblichen glänzenden Punkten versehen und erscheint im Handel in 2—5 Zoll langen Stücken, gespalten und ungespalten, geschält und ungeschält. Auf dem Querschnitt bemerkt man eine Rinden- und eine Marksubstanz, welche durch einen dunklen Ring von einander geschieden sind; beim Zerbrechen stäubt sie. Im frischen Zustande riecht sie betäubend, getrocknet ist sie geruchlos von fadem, ekelhaft bitterlichem, etwas scharfem Geschmack.

Bestandtheile. Atropin (eine in Wasser sehr schwer in Alcohol und Aether leicht lösliche Pflanzenbase deren Formel $C_{34}H_{23}NO_6$ ist) ausserdem Harz, Amylum, Aepfelsäure.

Eine Verfälschung mit der Eibisch- oder Klettenwurzel ist leicht zu erkennen.

Gabe: Man gebe $\frac{1}{3}$ weniger als vom Kraute, täglich 2—3 Mal. (Siehe Folia Belladonna).

Radix Bistortae. Schlangenwurzel.

(Radix Colubrinae s. R. Serpentariae vulgaris rubrae s. R. viperinae.
Natterwurzel. Krebswurzel. Knöterichwurzel.)

Russ. Bez. Корень аптечнаго Горлеца. Корень
змѣевника.

Von Polygonum Bistorta L.

Fam. Polygoneae.

Eine perenirende Pflanze Europa's, Nordasien's und Amerika's, die auf feuchten Wiesen häufig gefunden wird.

Die im Frühjahr zu sammelnde Wurzel ist im frischen Zustande, schwammig-fleischig, aussen braunroth bis schwarzbraun, innen röthlich oder fleischfarben, einige Zoll lang von scharfem, reizendem Geruch, mit vielen Wurzelfasern besetzt. Getrocknet erscheint sie von den Fasern befreit, aussen dunkelbraunroth, innen rothbraun, hart, geruchlos. Sie muss trocken aufbewahrt werden.

Bestandtheile. Eichengerbsäure, Gallussäure, Amylum, Oxalsäure und Salze.

Gabe. Wie Cortex Quercus und Radix Tormentillae.

Radix Calami aromatici. Calmuswurzel.

(Radix Acori. Rhizoma Calami aromatici. Kalmuswurzel. Ackerwurzel.
Gewürzkalmus. Magenwurz etc.)

Russ. Bez. Ирный корень. Айрный корень.

Von Acorus Calamus L.

Fam. Aroideae.

Der Kalmus ist nach Schroff in Asien einheimisch und soll seit dem 16. Jahrh. in Europa angebaut und verwildert sein. Er kommt vorzüglich in sumpfigen Gegenden vor und bildet hier bei uns oft die Einkantung kleiner Seen und Teiche.

Die sogenannte Kalmuswurzel ist der unterirdische Wurzelstock, das wagerechte Rhizom der Pflanze; letzte-

res ist ästig, fast cylindrisch, etwa von der Dicke eines Fingers, ringförmig gegliedert mit fadenförmigen Wurzelfasern besetzt und von einer grünen Rindenschicht umgeben.

Die Wurzel des Handels erscheint gewöhnlich von der grünen Epidermis befreit, gespalten in 4—6 Zoll langen Stücken von weisser Farbe, eigenthümlich aromatischem Geruch und gewürzhaft bitterem Geschmack. Die ungeschälte Wurzel ist der geschälten vorzuziehen, indem die letztere durch den Verlust der äusseren Rindenschicht die wirksamsten Bestandtheile einbüsst.

Verwechslungen mit der Wurzel von *Iris Pseudacorus* (d. gelbe Schwertlilie) sind durch den mangelnden aromatischen Geruch zu erkennen.

Bestandtheile. Aetherisches Oel; Harz, Extractivstoff, Salze, inulinartige Stärke etc.

Gabe. Pferden und Rindern $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ Unzen; Schafen und Schweinen 2—4 Drachmen; Hunden 20—60 Gran, drei bis vierstündlich.

Anmerkung. Der Kalmus gehört zu den kräftigsten inländischen aromatischen Mitteln.

Radix Carlinae. Eberwurz.

(*Radix Cardopatiæ. R. Chamaeleontis albi.*)

Russ. Bez. Корень безстебельной карлины. Корень безстебельного пуховника.

Von *Carlina acaulis* L.

Fam. Compositae — Cynareae.

Das Vaterland dieser Pflanze ist das mittlere Deutschland, Thüringen, Sachsen etc., wo sie auf trockenen sonnigen Plätzen perenirend angetroffen wird.

Die Eberwurz ist frisch fleischig etwa $\frac{1}{2}$ —1 Zoll dick und gegen 1 Fuss lang, ästig, getrocknet aussen bräunlichgrau, runzlich, innen schmutzigweiss oder schmutziggelblich mit röthlichen Harzpunkten versehen. Im frischen Zustande riecht sie unangenehm widrig, getrock-

net verliert sie den Geruch zum Theil. Der Geschmack ist süßlich, beissend gewürzhaft.

Bestandtheile. Aetherisches Oel und Harz, so wie Inulin.

Gabe. Kann wie Kalmus- und Angelicawurzel angewendet werden, wird jetzt aber selten gebraucht.

Radix Caryophyllata. Nelkenwurzel.

(Cormi Caryophyllatae cum radicibus. Radix Sonamundae. Benedictenwurzel. Narden- oder Garaffelwurzel.)

Russ. Bez. Гвоздичный корень или корень гравилата.

Von *Geum urbanum* L.

Fam. Rosaceae.

Eine perenirende Pflanze Europas auf trockenem Boden wachsend.

Die Wurzel besteht aus den meist schräge, oft auch senkrecht in die Erde gehenden, vielköpfigen Wurzelstöcken, die mit zahlreichen dünnen Wurzelfasern besetzt sind.

Der Wurzelstock ist hart, fast 1—3 Zoll lang, federkiel dick, die Fasern sind hellbraun dünn. Im frischen Zustande ist die Wurzel braun, im Innern gelbweisslich, getrocknet erscheint sie aussen rothbraun, dunkelbraunroth bis schwarzbraun, besitzt einen starken, eigenthümlichen, angenehm gewürznelkenartigen Geruch und einen adstringirenden bitterlichen Geschmack. Geruch und Geschmack sind bei der frischen Wurzel bedeutend stärker.

Bestandtheile. Gerbstoff, aetherisches Oel, Extractivstoff etc.

Gabe. Pferden und Rindern $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ Unzen; Schafen, Ziegen und Schweinen 1—3 Drachmen; Hunden und Katzen 10—30 Gran.

Radix Consolidae majoris. Schwarzwurzel.

(Radix Symphyti. Beinwurzel. Wallwurzel. Beinwell. Eselohrwurzel.)

Russ. Bez. Сальный корень. Живокость.

Von *Symphytum officinale* L.

Fam. Borragineae.

Der gemeine perenirende Beinwell wächst durch ganz Europa an feuchten Plätzen, wie an Bächen, Gräben, auf feuchten Wiesen etc.

Die Wurzel ist im frischen Zustande gegen 1 Fuss lang, ästig, fleischig, saftig, gegen einen Zoll dick, aussen schwarz oder dunkelbraun, innen weiss geruchlos. Die im Herbst gesammelte und getrocknete Wurzel ist hart, hornartig, runzlich, 2—3 Zoll lang, mit Längsfurchen versehen. Sie muss gut verschlossen und trocken aufbewahrt werden, weil sie sehr hygroskopisch und dem Schimmeln leicht unterworfen ist. Sie besitzt einen süsslichen, fade schleimigen, etwas adstringirenden Geschmack.

Bestandtheile. Viel Schleim, wenig Amylon, etwas Gerbsäure.

Gabe. Pferden und Rindern 1—2 Unzen; Schafen, Ziegen und Schweinen $\frac{1}{2}$ —1 Unze; Katzen und Hunden $\frac{1}{2}$ —2 Drachmen, ein, zwei bis dreistündlich, gewöhnlich als Decoct.

Anmerkung. Aeusserlich wird das Pulver als blutstillendes, das Decoct bei Quetschungen als zertheilendes und schmerzstillendes Mittel gebraucht.

Radix Enulae. Alantwurzel.

(Radix Helenii. R. Inulae. R. Enulae campanae. Brustwurzel. Olandwurzel. Glockenwurzel. Altwurzel etc.)

Russ. Bez. Девясильный корень или Уманный корень.

Von *Inula Helenium* L.

Fam. Compositae.

Diese perenirende Pflanze wächst im mittleren und südlichen Europa auf Bergen wild und wird häufig culti-

virt. Die im Frühjahr zu grabende Wurzel, ist im frischen Zustande ästig, rund, $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ Zoll dick, hat eine dünne, weissliche, der Länge nach gefurchte Rinde; getrocknet bildet sie äusserlich gelblichbraune oder graubraune, innen grauweisse, unregelmässige, feinrunzliche, etwas punktirte ziemlich harte, schwere, gewöhnlich gespaltene, gebogene Stücke, die beim Querdurchschnitt eine, durch einen dunklen Ring von der Marksubstanz getrennte, Rindenschicht zeigen. Frisch schmeckt sie ekelhaft bitterlich, getrocknet milder und besitzt einen gewürzhaften eigenthümlich starken Geruch.

Sie muss ihrer Hygroscopicität halber gut verschlossen aufbewahrt werden.

Bestandtheile. Helenin oder Alantcampher, Wachs, Inulin oder Alantstärke, Gummi, Harz, ätherisches Oel. Der Alantcampher ist das Stearopten des ätherischen Oeles. Das Inulin, das auch in vielen anderen Pflanzen vorkommt, bildet ein weisses, lockeres Pulver, welches sich vom Amylum dadurch unterscheidet, dass es von Jod nicht blau, sondern gelbbraun gefärbt wird.

Gabe: Pferden $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ Unzen; Rindern 1—3 Unzen; Schafen und Schweinen 1—3 Drachmen; Hunden 10—60 Gran 4—5 stündlich, entweder in Pulverform für sich oder gemischt mit andern Substanzen oder auch als Decoct.

Radix Filicis maris. Farrenkrautwurzel.

(Cormi Filicis maris. Wurmfarrenkrautwurzel. Johannishand. Johanniswurzel. Glückshand. Wildfarnn.)

Russ. Bez. Корень мужескаго папоротника.

Von Nephrodium Filix mas. Rich. Polypodium Filix mas L. Aspidium Filix mas. Swartz.

Fam. Polypodiaceae.

Die männliche Farrenkrautwurzel, schon von Dioscorides und Galen als Specificum gegen den Band-

wurm angewendet, verlor später ihren Ruf und wurde vergessen, bis sie in der 2. Hälfte des vorigen Jahrhunderts als Geheimmittel der Chirurgenwittwe Nupfer (oder Nuffer) zu Murten in der Schweiz, zu solcher Berühmtheit gelangt sein soll, dass Ludwig XV. das Arcanum für 18,000 Franken habe kaufen und bekannt machen lassen. Es dauerte indessen nicht lange, so nahm der Enthusiasmus für das theuer erkaufte Mittel wieder ab und ist die Filixwurzel erst seit neuerer Zeit wieder als vorzügliches Mittel gegen Würmer und namentlich gegen den Bandwurm in häufigere Aufnahme gekommen.

Vorkommen. Der Wurmfarren kommt durch ganz Europa wild wachsend auf Gebirgen in Eichen- und Nadelholzwäldern und Gebüsch vor und liefert in seinem wagerecht in der Erde liegenden Wurzelstocke, mit den Ueberresten der abgestorbenen Wedel, die officinelle Droge. Der unterirdische horizontale Mittelstock wird gegen einen Fuss lang, 2—3 Zoll dick und um ihn herum befinden sich der ganzen Länge nach, viele längliche, 1—1½ Zoll lange, 3—4 Linien dicke, stielrunde oder etwas zusammengedrückte Knollen, welche mit rostfarbigen Schuppen bedeckt sind. Diese Organe, sind die schon erwähnten Laubansätze oder Wedelüberreste; sie erscheinen nach Entfernung der häutigen Schuppen aussen bräunlichschwarz, innen fleischig und bräunlich gelblichweiss, die jüngsten hell grasgrün. Diese letzteren grünen sollen nur gesammelt, alle übrigen jedoch verworfen werden.

Die gereinigten und vorsichtig getrockneten Wedelreste, müssen auf der Schnittfläche grün oder gelblichgrün sein, das durch Zerstoßen derselben erhaltene Pulver, muss ebenfalls eine grüne Farbe besitzen und darf nur auf ganz kurze Zeit vorrätzig gehalten werden, da es durch Luft und Licht verändert wird und eine röthlichbraune Färbung annimmt.

Die Farrenkrautwurzel ist nicht überall gleich wirksam. (Wodurch diese verschiedene Wirkung bedingt wird, ist noch nicht bestimmt erklärt, vielleicht liegt der Grund in den verschiedenen Bodenbestandtheilen) so ist z. B. in den Ostseeprovinzen die um Wolmar herum

wachsende, die beste und wird durch den dortigen Apotheker Marschner, weit und breit sowohl die Wurzel, als das aus ihr bereitete ätherische Extract versandt.

Was die Zeit der Einsammlung betrifft, so geben einzelne Pharmacopoen das Frühjahr, andere den Herbst an; so will z. B. die österreichische Pharmacopoe sie im Frühling, die preussische dagegen im Herbst gesammelt haben.

Bestandtheile. Aetherisches Oel, fettes Oel, Weichharz, Gerbsäure etc.

Gabe der Wurzel: Grossen Hausthieren 2—4 Unzen; Schafen und Schweinen 2—4 Drachmen; Katzen und Hunden, je nach dem Alter 4—10 Gran.

Gabe des Extractes. Das ätherische Extract Extractum Filicis maris aethereum wird nur für kleinere Hausthiere benutzt und Hunden je nach dem Alter, von 15—40 Gran, am besten mit Honig oder mit einem Eigelb verrieben und dann mit etwas Wasser verdünnt, gegeben.

Radix Galangae. Galgantwurzel.

(Radix Galangae minoris. Galgant. Galgand.)

Russ. Bez. **КАЛГАНЪ. КОРЕНЬ КАЛГАНА.**

Von *Alpinia Galanga*. Sw. oder *Marantha Galanga* L.

Fam. Zingiberaceae.

Kommt in Ostindien und in China wild wachsend vor und wird auch cultivirt. Ueber die Abstammung der obigen Drogue von dieser Mutterpflanze ist man indessen noch nicht ganz in Gewissheit.

Der Wurzelstock erscheint in gabelförmigen, kugligen oder runden, ästigen, eingebogen gegliederten, aussen zimmetbraunen, $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ Zoll dicken, 2—3 Zoll langen Stücken. Der Geruch ist aromatisch nicht unangenehm, der Geschmack gewürzhaft, brennend und scharf. Nach Vorschrift der Pharmacopoen sollen die weniger dicken Stücke ausgesucht werden.

Bestandtheile. Aetherisches Oel, ein scharfes Harz, Extractivstoff, Gummi.

Anmerkung. Der Galgant gehört zu den aromatischen Mitteln und soll ähnlich wie der Kalmus gebraucht werden können.

Radix Gentianae. Enzianwurzel.

(Radix Gentianae rubrae s. luteae s. majoris. Rothe Enzianwurzel. Gelbe Enzianwurzel. Bitterwurzel.)

Russ. Bez. Горчанковый корень или Горечавочный корень.

Von *Gentiana lutea* L.

Fam. Gentianeae.

Den gelben Enzian, so wie noch einige andere Arten, als *Gentiana purpurea*, *annonica*, *punctata*, findet man auf den Hochgebirgen Europa's, auf den Alpen, Karpathen, Pyrenäen, in der Schweiz, Oesterreich, Ungarn etc.

Die Wurzel des gelben Enzians kommt vorzüglich aus der Schweiz und bildet theils der Länge nach gespaltene, theils ganze, gegen 1 Zoll dicke und 6 Zoll lange, runzliche, aussen gelb- oder graubraune, innen bräunlichgelbe, eingeschrumpfte Stücke, die brüchig und leicht zu pulverisiren sind und gut aufbewahrt werden müssen, indem sie die Feuchtigkeit absorbiren. Die getrocknete Wurzel riecht nicht unangenehm, eigenthümlich süsslich, etwas aromatisch, der Geschmack ist anfangs süsslich, darauf aber stark und anhaltend rein bitter. Die Pharmacopoe gestattet auch die Wurzeln der andern Enzianarten anzuwenden.

Bestandtheile. Gentianin (ein eigenthümlicher Bitterstoff) Vogelleim, Zucker, Gummi Gentisin (ein in goldgelben Nadeln krystallisirender Farbstoff?) Extractivstoff etc. (Henry und Caventou.)

Gabe: Pferden und Rindern $\frac{1}{2}$ —2 Unzen; Schafen, Ziegen und Schweinen 1—4 Drachmen; Katzen und Hunden 10—60 Gran.

Radix Graminis. Queckenwurzel.

(Radix Graminis albi s. arvensis s. canini. Graswurzel. Hundswurzel.
Quecken. Päden.)

Russ. Bez. Пирейный корень. Корень пирейника.

Von *Triticum repens* L.

Fam. Gramineae.

Der Queckenweizen oder das Hundsgras ist ein lästiges Unkraut, das auf Feldern, Wegen, in Gärten etc. durch ganz Europa vorkommt und sehr schwer ausgerottet werden kann, indem das kleinste Stück des unterirdischen Mittelstockes oder der Wurzel welches in der Erde bleibt, neue Triebe und Pflanzen hervorbringt. Die Gras- oder Queckenwurzel ist eigentlich keine Wurzel, sondern es sind die gegliederten, unterirdischen Ausläufer, welche von den Gliedern aus, Wurzelfasern treiben, im frischen Zustande weiss, getrocknet gelblich aussehen. Sie sind getrocknet etwa strohhalm dick, hohl, gelblich, im Innern gelblichweiss, geruchlos, von angenehm süßem, schleimigem Geschmack. Die Einsammlung geschieht im Frühjahr oder im Herbst.

Bestandtheile. Ein eigenthümlicher Zucker, Queckenzucker, Schleimzucker, Gummi, Eiweiss etc.

Gabe. Als nährendes und diätetisches Mittel sowohl frisch, als auch getrocknet mit dem Futter gemengt oder als Decoct und zwar Pferden und Rindern 1—3 Pfund, Schafen Ziegen und Schweinen $\frac{1}{4}$ — $\frac{3}{4}$ Pfund.

Radix Hellebori albi. Weisse Nieswurzel.

(Radix Veratri albi. Weisser Germer. Krätzwurzel. Wendewurzel.)

Russ. Bez. Корень бѣлочемричный.

von *Veratrum album* L. und

Veratrum Lobelianum Bernh.

Fam Colchiaceae.

Das Vaterland dieser beiden Arten des weissen Germer sind die Voralpen und Alpen Europas. In dem

Handel erscheint der konisch abgestumpfte Wurzelstock, er ist gewöhnlich oben mit dem kurz abgeschnittenen Blattschopf versehen; aussen schwarzgrau, runzlich, mit kleinen weissen Flecken versehen, die von den abgebrochenen Wurzelfasern herrühren. Im Innern ist er weiss. Der Querdurchschnitt zeigt eine dünne, fast schwarzbraune Aussenrinde als dunklen gefärbten Ring, auf welche die weisse $\frac{1}{2}$ —1 Linie dicke, meist mit Lücken versehene Marksubstanz folgt, die den Holzkörper umgiebt. Das Pulver der Wurzel erregt heftiges Niesen, es muss daher der Stösser vor dem Einathmen des Staubes geschützt werden. Die Wurzel gehört zu den giftigen, sehr heftig wirkenden Arzneistoffen.

Bestandtheile. Zwei giftige Pflanzenbasen, Veratrin und Jervin, Gummi, Harz, Amylum etc. Das erste Alkaloid ist von Pelletier und Caventou, das zweite von Simon entdeckt worden.

Gabe. Schweinen 5—15 Gran; Katzen und Hunden $\frac{1}{2}$ —2 Gran als Pulver für sich mit etwas Zucker und zwar, wenn nach dem ersten Pulver kein Erbrechen erfolgt, so giebt man nach $\frac{1}{4}$ Stunde das zweite.

Radix Hellebori nigri. Schwarze Nieswurzel.

(Radix Melampodii s. Veratri nigri. Cormi Hellebori nigri cum radicibus.
Schwarze Christwurzel.)

Russ. Bez. Корень черночечеричный. Черный эллеборъ.

Von Helleborus niger L.

Fam. Ranunculaceae.

Die schwarze Nieswurz oder Christblume, wächst im mittleren und südlichen Europa sehr häufig auf den Alpen und Voralpen.

Der im Herbst gegrabene, vielköpfige, verästelte, mit Wurzelfasern versehene und durch die Narben der abgestorbenen Wurzelblätter sehr höckrige Wurzelstock oder Knollstock, ist gegen 2 Zoll lang und $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ Zoll

dick, mit dunkel schwarzbrauner Epidermis. Getrocknet erscheint der Wurzelstock schwach runzlich, mit gewöhnlich nur wenige Zoll langen Wurzelfasern, indem dieselben bei der Versendung und Verpackung abbrechen. Die Substanz des Wurzelstockes ist dicht, markig, weissgelblich. Die Wurzelfasern zeigen auf dem Querschnitt eine gelblichgraue hornartige Rindensubstanz und einen weissen sternförmigen Markstrang. Im frischen Zustande besitzt die Wurzel einen eigenthümlichen widrigen Geruch, der durch's Trocknen schwächer wird; der Geschmack ist scharf und zugleich bitter.

Bestandtheile. Helleborin; Aconitsäure; aetherisches und fettes Oel; Harz, Bitterstoff, Gummi etc.

Gabe. Pferden und Rindern 15—30 Gran; Schafen und Ziegen 5—10 Gran; Schweinen 2—5 Gran. Will man die schwarze Nieswurzel als Brech- und Purgirmittel anwenden, so gebe man Pferden und Rindern 1—1½ Drachmen; Schafen 20—30 Gran und Hunden 2—10 Gran.

Anmerkung. Dieses Mittel ist jetzt so ziemlich ausser Gebrauch gekommen.

Radix Jalapae. Jalapenwurzel.

(Radix Jalapae tuberosae s. ponderosae. R. Jalappae. R. Mechoacanna. nigri. R. Rhabarbari nigri. Tubera Jalapae. Jalappenwurzel. Purgirwurzel. Schwarze Mechoacanna. Schwarzer Rhabarber.)

Russ. Bez. Ялапный корень. Корень ялапы.

Von Convolvulus Purga Wenderoth.

Ipomoea Purga Schlechtendahl.

Fam. Convolvulaceae.

Die purgirende Trichterwinde, wächst auf den mexicanischen Anden in einer Meereshöhe von etwa 6000 Fuss wild und wird auch daselbst angebaut.

Die im Frühjahr gegrabene Wurzel soll am wirksamsten sein, sie besitzt frisch sehr viel Milchsaft und erfordert daher gewöhnlich 8—14 Tage zur Trocknung.

Das Trocknen geschieht entweder auf erwärmten Steinplatten oder häufiger über freiem Feuer in Netzen, nachdem man die grossen, rüben- oder birnförmigen, auch kugeligen Wurzeln gereinigt und mit Einschnitten versehen oder in kleinere Stücke zertheilt hat. Durch die letztere gewöhnlichere Art des Trocknens, erhalten die Wurzeln einen Rauchgeruch und ein russiges Ansehen. Die im Handel erscheinenden Wurzeln, besitzen verschiedene Form, sind schwer, ziemlich hart, zerspringen mit einem Hammer geschlagen in Stücke, die einen ebenen matten harzglänzenden Bruch zeigen und beim Anzünden mit stark russender Flamme brennen. Das Pulver ist bräunlichgrau, riecht unangenehm rauchig und schmeckt ekelhaft, bitterlich, kratzend.

Leichte, im Innern weissliche oder hellgraue von Würmern zerfressene und leicht zerbrechliche Stücke ohne Harzglanz, dürfen nicht in der Medicin verwendet werden.

Bestandtheile. Harze 8—20 pCt. (welche das Purgiren bewirken) indifferente Kohlenhydrate, wie Stärke, Zucker, Schleim; Extractivstoff etc.

Gabe. Schweinen 2—6 Drachmen; Katzen und Hunden 10—60 Gran.

Radix Imperatoriae. Kaiserwurzel.

(Radix Imperatoriae albae. R. Ostruthii. R. Astericii. Meisterwurzel. Ostrizwurzel. Astrizwurzel. Magistranzwurzel.)

Russ. Bez. Царскій корень или Царскій костыль.

Von Peucedanum Imperatoria Endl.

Imperatoria Ostruthium L.

Fam. Umbelliferae.

Die gemeine Meisterwurz wächst auf den Gebirgen Europas wild und wird in Gärten häufig cultivirt. Der Wurzelstock wird im Frühjahr oder im Herbst gesammelt, von den Wurzelfasern befreit, getrocknet und erscheint dann in etwa fingerlangen, plattrunden, geringelten, mit

Runzeln versehenen, höckerigen und warzigen Stücken, welche durch die ringförmigen Absätze ein gegliedertes Aussehen erhalten. Sie sind von aussen mit einer dünnen, leicht ablösbaren Epidermis bekleidet, unter welcher eine harzige Rindensubstanz liegt, welche die Kernsubstanz einschliesst. Die Wurzel besitzt einen eigenthümlichen gewürzhaften an Wachholder und Angelika erinnernden Geruch und einen bitterlichen, beissend gewürzhaften, beim Kauen speichelerregenden Geschmack.

Bestandtheile. Aetherisches Oel, Harz und ein eigenthümlicher indifferenten Stoff, Peucedanin oder Imperatorin genannt.

Gabe. Pferden und Rindern $\frac{1}{2}$ —1 Unze; Schafen 1—8 Drachmen; Hunden 10—30 Gran.

Radix Ipecacuanhae. Brechwurzel.

(Radix Ipecacuanhae. Ipecacuanha vera. R. Ipecac. annulatae. R. brasiliensis. Ipecacuanha. Ruhrwurzel, geringelte Brechwurzel.)

Russ. Bez. РВОТНЫЙ КОРЕНЬ. ИПЕКАКУАНА.

Von Cephaëlis Ipecacuanha Willd.

Fam. Rubiaceae.

Die Ipecacuanha soll schon seit den ältesten Zeiten in Amerika angewendet worden sein. In Europa ist sie als Arzneimittel im Jahre 1684 angewendet, obgleich sie schon mehrere Jahre früher eingeführt worden war.

Das Vaterland der Ipecacuanha sind die schattigen Urwälder Brasiliens, wo die Pflanze einen kleinen kriechenden Strauch bilden soll. Die Wurzel wird vom Januar bis zum März gesammelt, an der Sonne getrocknet, in Bündeln verschiedener Grösse verpackt und in den Handel gebracht. Sie erscheint in etwa 4—5 Zoll langen, hin und her gebogenen und gedrehten strohhalm- oder federkielartigen, nach den Enden zu verdünnten, sehr geringelten Stücken, weisslichgrau, röthlichgrau oder röthlichbraun von Farbe, auf dem Querschnitt einen ziemlich dicken, gelblichgrauen, brüchigen, leicht absprin-

genden Rindenkörper so wie einen festen, weisslichen oder hellgelblichen Holzkern zeigend. Ihr Geschmack ist scharf, bitter ekelhaft, der Geruch ist schwach; das Pulver der Wurzel erregt Niesen, Ekel und Erbrechen, daher der Stösser durch ein feuchtes Tuch und bei grösserer Quantität, durch einen Schwamm zu schützen ist. Im Handel unterscheidet man nach der Farbe der Epidermis von dieser Sorte eine weisslichgraue, eine röthlichgraue und eine braune Ipecacuanha.

Bestandtheile. Fettes Oel, Wachs, Amylum, Gummi, Salze. In dem Rindenkörper (nicht im Holze) ist ein in Wasser und Weingeist lösliches, giftiges Alkaloid, das Emetin enthalten. (Es scheidet sich aus der weingeistigen Lösung beim Verdunsten als eine gelbliche amorphe Masse ab, reagirt alkalisch und liefert mit Säuren unkrystallisirbare Salze.)

Gabe. Als Brechmittel für Schweine 20—30 Gran; Hunden 10—40 Gran; Katzen 4—12 Gran. Als krampfstillendes und stopfendes Mittel: Schweinen 3—8 Gran; Hunden und Katzen $\frac{1}{2}$ —3 Gran.

Radix Lapathi acuti. Grindwurzeln.

(Radix Oxylapathi. Rad. Rumicis sylvestris. Mangel- oder Mengelwurzeln.
Wilde Ampferwurzeln etc.)

Russ. Bez. Туполистный или Конский щавель.

Von Rumex obtusifolius L.

Fam. Polygoneae.

Der perenirende stumpfblättrige Ampfer wächst fast durch ganz Europa auf Wiesen, feuchten Grasplätzen und in Wäldern.

Die im Frühjahr gesammelte, etwa 4 Fuss lange, $\frac{1}{4}$ —1 Zoll dicke, gespaltene und getrocknete Wurzel, erscheint im Handel in 3—6 Zoll langen, dunkelbraunen geringelten und runzligen, im Innern röthlichen oder gelben Stücken mit holzigem Kern. Im frischen Zustande riecht die Wurzel unangenehm, scharf, die getrocknete ist

fast geruchlos; Der Geschmack ist widerlich etwas herb, bitterlich, scharf und der Speichel wird beim Kauen derselben gelb gefärbt.

Bestandtheile. Extractivstoff, Stärkmehl, Schleimzucker und ein eigenthümlicher gelber krystallisirbarer Stoff das Lapathin oder Rumicin, dessen chemische Constitution noch nicht mit Gewissheit festgestellt ist.

Gabe. Innerlich Pferden und Rindern 1—2 Unzen; Schafen und Schweinen 3—6 Drachmen; Hunden $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ Drachmen 2—3 Mal.

Anmerkung. Aeusserlich wendet man sie gewöhnlich in Abkochungen zu Waschungen an.

Radix Levistici. Liebstöckelwurzel.

(Radix Ligustici. R. Laserpitii germanici. Badkraut- auch Saukrautwurzel. Labstöckel. Leberstockwurzel.)

Russ. Bez. Зорянный корень. Зоря. Зорный корень.

Von Levisticum officinale Koch.

Ligusticum Levisticum L.

Fam. Umbelliferae.

Das Liebstöckelkraut ist eine perenirende Pflanze des mittleren und südlichen Europa, welche bei uns wengleich nicht häufig, so doch hier und da, in Gärten cultivirt wird.

Der im Frühjahr gesammelte, 3—4 Zoll lange und gegen $1\frac{1}{2}$ Zoll dicke Wurzelstock, enthält im frischen Zustande einen gelblichen Milchsaft, ist vielköpfig und mit langen fleischigen Wurzelfasern besetzt. Im getrockneten Zustande erscheint die Wurzel aussen braun, zusammengeschrumpft, runzlich, zähe, schwammig, innen weisslichgelb, mit Harzpunkten versehen. Der Geruch der Wurzel ist eigenthümlich, stark, angenehm aromatisch, der Geschmack süsslich, scharf, bitterlich.

Bestandtheile. Aetherisches Oel, Harz, Extractivstoff, Zucker, Amylum etc.

Gabe. Pferden 1—2 Unzen; Rindern 2—4 Unzen;

Schafen und Schweinen 1—4 Drachmen; Hunden $\frac{1}{2}$ —2 Drachmen für sich oder gemischt mit anderen pulverigen Substanzen als Pulver oder in Latwergenform.

Anmerkung. Auch vom Liebstöckelkraut *Herba Levistici* und vom Samen *Semen Levistici* wird ab und zu Gebrauch gemacht.

Radix Liquiritiae. Süssholzwurzel.

(*Radix Glycyrrhizae*. *Radix dulcis*. *Lignum dulce*. Lakritzenwurzel. Süssholz.)

Russ. Bez. СОЛОДКОВЫЙ КОРЕНЬ.

Von *Glycyrrhiza echinata* L. und
Glycyrrhiza glabra L.

Fam. Papilionaceae.

Die erste Pflanze, das stachliche Süssholz wächst auf den südrussischen und sibirischen Steppen, namentlich der Don- und Wolgasteppe wild, das gemeine glatte Süssholz dagegen kommt im südlichen Europa, wie in Frankreich und Spanien vor, wird aber auch wie z. B. in Deutschland cultivirt.

Die russische Süssholzwurzel erscheint grösstentheils geschält in 1—1 $\frac{1}{2}$ Fuss langen $\frac{1}{2}$ —2 Zoll dicken Stücken im Handel, ist von aussen gelb, von faserigem, lockerem und porösem Gewebe und von angenehmerem süßem Geschmack, als die nachfolgende und hat den Namen *Radix Liquiritiae rossicae* s. *echinatae*; РУССКІЙ СОЛОДКОВЫЙ КОРЕНЬ.

Die andere, von *Glycyrrhiza glabra* gesammelte Süssholzwurzel, erscheint im Handel gewöhnlich unter dem Namen, spanische Süssholzwurzel, *Radix Liquiritiae hispanicae*, ИСПАНСКІЙ СОЛОДКОВЫЙ КОРЕНЬ. Sie wird bei uns in Russland nicht gebraucht da die russische billiger und mindestens eben so gut ist. Sie erscheint meistens ungeschält, mit der grauen oder bräunlichen Epidermis bedeckt, in verschieden grossen und langen Stücken, welche cylindrisch, schwer, hart, dicht, zähe und im Innern hochgelb sind. Der Bruch ist holzig, grobfa-

serig, der Geruch unbedeutend, der Geschmack süß, etwas kratzend.

Bestandtheile. Glycyrrhizin, Asparagin, Amylum, äpfelsaurer und phosphorsaurer Kalk etc.

Gabe. Pferden und Rindern 1—2 Unzen; Schafen, Ziegen und Schweinen $\frac{1}{2}$ —1 Unze; Katzen und Hunden 1 Scrupel —2 Drachmen.

Das Glycyrrhizin, Глицеринъ oder der Süßholzzucker $C_{36}H_{24}O_{14}$ bildet ein amorphes, in gelblich-glänzenden Schüppchen im Handel erscheinendes, nicht gährungsfähiges, eigenthümliches Süß.

Der Lakritzensaft, Süßholzsaff, Succus Liquiritiae, Лакрица, ein auf rohe Weise dargestelltes und bis zur starken Pillenconsistenz eingedampftes Extract, kommt ebenfalls als russischer und spanischer Lakritzensaft im Handel vor und wird in der Veterinairmedizin gleichfalls verwendet.

Das aus den Wurzeln dargestellte „Extractum Liquiritiae“ ist für die Veterinairpraxis zu theuer.

Radix Pimpinellae. Pimpinellwurzel.

(Radix Pimpinellae albae s. minoris s. nostratis s. hircinae. Weisse Pimpinell- oder Bibernellwurzel. Pfefferwurzel. Bockspetersilie etc.)

Russ. Bez. Корень каменстаго бедринаца.

Von Pimpinella Saxifraga L.

Fam. Umbelliferae.

Eine auf Haiden, Hügeln und Bergen Europa's vorkommende, perenirende Pflanze.

Die Wurzel des Steinbibernells soll im Frühjahr von älteren Pflanzen gesammelt, vorsichtig getrocknet und gut verschlossen aufbewahrt werden. Sie erscheint gegen 6 Zoll lang, von der Dicke einer Schreibfeder, geringelt, runzlich, von gelber oder gelbgrüner Farbe; der Rindenkörper ist weiss mit Harzpunkten durchsetzt und umgiebt einen gelben Holzkörper. Die frische Wurzel riecht unangenehm bockartig, die getrocknete schwächer

und besitzt einen bitterlichen süsslich aromatischen, seifenartigen, brennenden Geschmack.

Bestandtheile. Gelbes aetherisches Oel, Weichharz, Pflanzenfett, Extractivstoff, Gummi, Stärke etc.

Anmerkung. Sie soll mit der Meisterwurzel übereinstimmend wirken, die Harnabsonderung und Hautausdünstung jedoch stärker erregen.

Radix Pyrethri. Bertramwurzel.

(Radix Salivalis. R. Dentariae. Speichelwurzel. Johanniswurzel.
Zahnwurzel. Jungfernkrautwurzel.)

Russ. Bez. СЛЮНОГОННЫЙ корень или Зубной корень.

Von Anacyclus Pyrethrum Schr. und
Anacyclus officinarum Hayne.

Fam. Compositae.

Die erstere Pflanze liefert die römische Bertramwurzel, Radix Pyrethri romani und wächst im nördlichen Afrika, im südlichen Europa, im Orient etc. wild. Die von ihr im Frühjahr zu sammelnde Wurzel ist fast cylindrisch, von der Dicke einer Schreibfeder, bis zu der eines Fingers, mit Fasern besetzt, aussen schmutziggelblich, innen grau oder weisslich mit Harzpunkten versehen, von scharfem, beissendem, speichelerregendem Geschmack und scharfem Geruch.

Das Vaterland der zweiten Pflanze ist unbekannt, sie wird aber in Thüringen, bei Magdeburg und an anderen Orten cultivirt. Sie liefert die deutsche Bertramwurzel, Radix Pyrethri germanici; diese ist spindelförmig, fast gerade einfach, oben 3—4 Linien dick, nach unten zu dünner werdend, mit wenig Wurzelfasern besetzt und häufig mit einem Rest von Blättern und vom Stengel versehen, aussen braungrau, runzlich. Sie wird von Jod braun gefärbt und ist geruchlos, von ähnlichem Geschmack wie die römische.

Bestandtheile. Aetherisches Oel, Harz, Inulin, Farbstoff, scharfes fettes Oel etc.

Gabe. Pferden und Rindern $\frac{1}{2}$ —1 Unze; Schafen und Schweinen $\frac{1}{2}$ —1 Drachme; Hunden 10—20 Gran in Latwergen, Pulvern oder als Aufguss.

Radix Ratanhiae. Ratanhiawurzel.

(Radix Krameriae. Rad. Rhataniae. Rhatanywurzel.)

Russ. Bez. Ратанія. Корень ратаніи.

Von Krameria triandra. Ruiz et Pavon.

Fam. Krameriaceae.

Das Vaterland dieses niedrigen, verästelten Halbstrauches ist das südliche Amerika, wo er in Brasilien, Peru, u. s. w. auf trockenem lehmig-sandigem Boden vorzüglich am Abhange der Anden wildwachsend vorkommt.

Aus dem 4—8 Zoll langen und gegen 2 Zoll dicken Wurzelstock, gehen nach verschiedenen Richtungen cylindrische Wurzelfasern aus, die bis zu einem halben Zoll dick, gegen 1—2 Fuss lang und oft hin und her gebogen sind.

Die im Handel erscheinende Wurzel ist mit einer etwa $\frac{1}{4}$ —1 Linie dicken, braunrothen, zuweilen schwarzbraunen, leicht ablösbaren festen Rinde umgeben, welche einen holzigen, dicken, gelbröthlichen oder hellbraunen Kern einschliesst.

Der Geschmack namentlich des Rindenkörpers ist stark adstringirend, bitterlich, der Holzkörper ist fast geschmacklos und ziemlich unwirksam; Geruch besitzt die Wurzel nicht.

Bestandtheile. Viel Gerbstoff (38—45%), Stärke, Farbstoff, Schleim und eine eigenthümliche, von Peschier aus dem Extract dargestellte Säure die Krameriensäure. Das in Südamerika durch Behandlung mit Wasser dargestellte Extract, Extractum Ratanhiae, ist ebenfalls Handelsartikel.

Anmerkung. Sie kann ihres Gerbstoffgehaltes wegen als kräftig adstringirendes Mittel gebraucht werden, wird

aber selten angewendet, da sie sehr theuer ist und durch andere billigere rein adstringirende Mittel ersetzt werden kann.

Radix Rhei. Rhabarberwurzel.

(Radix Rhabarbari. Radix Lapathi chinensis. Rhabarbarum. Rheiwurzel. Edle Rhabarber.)

Russ. Bez. Ревенный корень.

Die Rhabarberwurzel stammt von verschiedenen Rheumarten ab, die zur Familie der Polygoneen gehören und in China, in der Mongolei, Tartarei, in Tibet etc. wild wachsen.

Von welcher Rheumart die im Handel erscheinende beste Rhabarberwurzel, die sogenannte russische oder moskovitische Rhabarber abstammt, weiss man noch nicht mit Gewissheit, obgleich mehrere Pharmacognosten Rheum palmatum L. als die Mutterpflanze anführen. Es ist indessen möchlich und vielleicht auch wahrscheinlich, dass diese Rhabarber auch von anderen Pflanzen, als Rheum undulatum L., Rheum compactum L., Rheum Emodi Wallig, Rheum australe Don, Rheum hybridum Murr. etc. eingesammelt werde.

Gewinnungsweise. Die Wurzeln werden von mehrjährigen, am besten 6 Jahr alten Pflanzen, im April und Mai gegraben, abgewaschen, in Stücke zerschnitten, von der Rinde befreit und entweder in der Mitte durchbohrt, auf Fäden gereiht in der Sonnenhitze, oder auf erwärmten steinernen Platten, unter häufigem Umdrehen vollkommen ausgetrocknet.

Alle im Handel erscheinenden Rhabarbersorten, lassen sich zweckmässig in asiatische und europäische eintheilen.

Die europäischen haben keine Wichtigkeit für den Handel erlangt, werden bei uns nicht gebraucht und kann daher die Beschreibung derselben hier wegfallen.

Von den asiatischen Rhabarbersorten wird in Russland nur die chinesische, unter dem Namen russische Rhabarber oder auch bucharische - sibi-

rische - moskovitische oder Kron-Rhabarber, als officinell zugelassen. Diese Rhabarberwurzel kommt aus China, in Folge eines zwischen der russischen und chinesischen Regierung bestehenden Contractes, durch bucharische Kaufleute nach Kiachta, wird von einer, von der russischen Regierung eingesetzten Commission empfangen, die einzelnen Stücke werden einer strengen Controlle unterworfen und nur die besten Wurzeln für Russland entgegen genommen.

Diese ausgesuchten Stücke werden in Kisten sorgfältig eingepackt, die Kisten mit Leinwand übernäht, mit geschmolzenem Pech überzogen und nochmals in Felle gepackt, dann mit der Jahreszahl und dem Gewicht in einer Vignette versehen nach Moskau gesandt, von wo sie nach Petersburg und von da aus weiter in den Handel gelangt.

Die moskovitische Rhabarber kommt in Stücken von verschiedener Form und Grösse vor, länglich, rund, oval, viereckig halb — ganz auch gar nicht durchbohrt, von 1—3 Zoll Breite und $\frac{1}{2}$ —2 Zoll Dicke und von $\frac{1}{2}$ —6 Unzen Gewicht. Die Stücke sind von aussen gewöhnlich mit einem gelblichen Pulver bestäubt. Im Innern besitzen die Wurzeln ein marmorirtes Aussehen; der rauhe Querbruch zeigt eine weisse Grundfarbe mit feinen gelben und rothen Adern durchzogen, das Gewebe ist dicht, etwas schwammig. Die nicht marmorirten Stücke sind weniger geschätzt. Die Wurzel ist leicht zu pulvern, das Pulver besitzt eine hochgelbe Farbe. Beim Kauen knirscht die Rhabarber und färbt den Speichel gelb. Der Geruch ist eigenthümlich, nicht angenehm, der Geschmack, widerlich bitter, adstringirend.

Eine zweite gleichfalls asiatische Rhabarber, ist die über Kanton nach Europa zu Wasser gelangende Kanton-Rhabarber, die auch den Namen chinesische, ostindische, türkische, alexandrinische, holländische, dänische Rhabarber führt.

Bestandtheile. Chrysophansäure, Harze, Pectin, Zucker, Amylum, Gerbsäure, Gallussäure, oxalsaurer Kalk etc.

Officinelle Präparate sind: Extractum Rhei simplex,

Extr. Rhei compositum, Tinctura Rhei aquosa, Tinct. Rh. vinosa und Syrupus Rhei.

Gabe. Pferden und Rindern 2—4 Drachmen; Schafen und Schweinen $\frac{1}{2}$ —2 Drachmen; Katzen und Hunden 5—20 Gran, 2—4 Mal täglich.

Als Abführungsmittel wird sie bei grossen Hausthieren nicht gebraucht, weil zu grosse Quantitäten hierzu erforderlich sind (bei Schweinen 3—4 Unzen; beim Pferde 9—12 Unzen) die Rhabarber jedoch zu theuer und durch andere Mittel zu ersetzen ist.

Bei Hunden und Katzen erfolgt Purgiren von 4—4 Drachmen.

Radix Rubiae tinctorum. Färberröthewurzel.

(Radix Lizari. R. Erythrodani. R. Raji. Krapp. Grapp. Lizari.)

Russ. Bez. Корень красильной марены. Крапъ.

Von Rubia tinctorum L.

Fam. Rubiaceae.

Das Vaterland der perenirenden Färberröthe ist das südliche Europa und der Orient, im mittleren Europa wird sie häufig cultivirt. Die Wurzel wird im Frühjahr von 3—4 jährigen Pflanzen gesammelt, getrocknet und in den Handel gebracht. Der Wurzelstock ist klein, etwa $\frac{1}{2}$ Zoll dick; die von ihm ausgehenden Wurzelfasern sind stielrund oft 1—2 Fuss lang, die jüngeren hell- die älteren dunkler rothbraun, weich, brüchig; die dünne feine Haut, welche an älteren Stücken rissig ist, löst sich leicht in Schuppen ab; unter dieser rothbraunen Haut liegt eine dünne Rindenschicht, die einen gelblichrothen Kern einschliesst welcher wieder eine dunklere Markröhre umgiebt.

Der Geruch ist schwach dumpfig; der Geschmack anfangs süsslich, darauf schwach adstringirend, bitterlich. Beim Kauen färbt sie den Speichel roth.

Man unterscheidet je nach den Bezugsorten verschiedene Sorten und die Färberröthe kommt entweder in ganzen Stücken oder gepulvert im Handel vor.

Bestandtheile. Verschiedene Farbstoffe, deren chemische Natur noch nicht genau erkannt ist und die von verschiedenen Chemikern verschieden benannt worden sind, wie Alizarin (Robiquet) auch Krapppurpur genannt; Rubiacin ein gelber Farbstoff, ausserdem Rube-rythrin säure, Rubichlorsäure, Salze etc.

Anmerkung. Sie kann wie die bitter adstringirenden Mittel, bei den verschiedenen asthenischen Krankheitszuständen, die mit Erschlaffung und Auflockerung verbunden sind angewendet werden, wird aber höchst selten gebraucht.

Radix Saponariae. Seifenwurzel.

(Rad. Saponariae rubrae s. majoris. Radix Violae agrestis. Seifenkraut-
wurzel. Waschwurzel. Speichelwurz.)

Russ. Bez. **Корень аптечной мыльнянки.**

Von *Saponaria officinalis* L.

Fam. Caryophylleae.

Das gemeine Seifen- oder Speichelkraut wächst in Mittel- und Südeuropa wild und kommt an Flüssen, an Wegen, auf Wiesen etc. vor.

Die Einsammlung der Wurzel geschieht im Frühjahr von älteren Pflanzen. Die Wurzel besteht aus einer vielköpfigen Hauptwurzel und den langen Seitenwurzeln. Im Handel erscheinen die strohhalm- bis federkiel dicken, stielrunden, braunrothen Seitenwurzeln. Sie sind geruchlos, von anfangs süsslichem später scharf reizendem Geschmack. Ihren Namen hat sie von dem seifenartigen Schaum erhalten, den sie beim Schütteln oder Kochen mit Wasser giebt. Die in der Technik benutzte Seifenwurzel führt den Namen *Radix Saponariae albae* und darf nicht mit der officinellen *Radix Saponariae rubrae* verwechselt werden.

Bestandtheile. Braunes, weiches Harz, Schleim, Gummi und ein eigenthümlich schäumender Stoff, das Saponin.

Anmerkung. Sie wurde früher als auflösendes, speichelerregendes und urintreibendes Mittel benutzt.

Radix Scillae. Meerzwiebel.

(Radix Squillae s. Bulbus Squillae. Radix Scillae marinae rubrae. Cera marina. Mauszwiebel. Römische Zwiebel. Haspelwurzel.)

Russ. Bez. Корень морского лука или корень приморской сквиллы.

Von Scilla maritima L.

Fam. Liliaceae.

Die gemeine Meerzwiebel ist eine an den Küsten des mittelländischen Meeres sehr häufig wachsende Pflanze. Sie liefert in ihrem zwiebelartigen Mittelstock die unter dem Namen Meerzwiebel, Radix Scillae, bekannte Droge. Die Zwiebel wird nach dem Absterben der Pflanze gesammelt, ist von verschiedener Grösse und Schwere und besteht aus vielen, dicht über einander liegenden, auf einem konischen Zwiebelkuchen aufsitzenden Schuppen, von rother oder weisser Farbe; die äusseren röthlichen sind trocken, saftlos, die inneren sind dick, fleischig und enthalten einen scharfen, klebrigen Saft, welcher mit der Haut in Berührung gebracht, ein starkes Jucken erzeugt. Beim Schälen oder Zerschneiden der Zwiebel, entwickelt sich (wie bei Allium Cepa) ein flüchtiges, scharfes, zu Thränen reizendes Princip. Der Geschmack ist scharf, widerlich, bitter.

Die getrockneten, in Streifen zerschnittenen Schuppen erscheinen gewöhnlich von gelblicher Farbe, ohne Geruch und von ekelhaft bitterem Geschmack, als Radices Scillae siccatae im Handel, Die frische Zwiebel ist wirksamer.

Bestandtheile. Ein flüchtiger scharfer Stoff, ein in Aether lösliches Fett, ein in Nadeln krystallisirbarer, sehr bitterer, in Wasser löslicher Extractivstoff das Scillitin (von Vogel zuerst entdeckt.) etc.

Gabe. Pferden und Rindern 2—4 Drachmen; Schafen und Schweinen 10—30 Gran; Katzen und Hunden 1—5 Gran, drei bis viermal in 24 Stunden.

Anmerkung. Die aus der Meerzwiebel dargestellten Präparate, als der Meerzwiebeleessig, Meerzwiebelhonig und Sauerhopig werden selten angewendet. Ihre Darstellung siehe im Anhang.

Radix Serpentariae virginianae. Virginische Schlangenwurzel.

(Radix Viperinae s. Colubrinae. Hohlwurzel. Schlangen- oder Osterluzeiwurzel.)

Russ. Bez. **Корень серпентарии или Корень виргинскаго змѣевника.**

Von *Aristolochia Serpentaria* L. und

Aristolochia officinalis Nees ab Esenb.

Fam. Aristolochieae.

Ein Strauch der nordamerikanischen Gebirgswälder, namentlich in Virginien und Carolina einheimisch. Von dem kleinen, etwa einen halben Zoll langen und 2 Linien dicken Wurzelstock, gehen sehr viele feine in einander verflochtene Wurzelfasern aus. Dieselben bestehen aus einer hellbraunen innen weissen Rinde und einem dünnen, gelblichen Holzkern. Sie besitzen einen gewürzhaften campherähnlichen Geruch und einen widerlich bittern, scharf gewürzhaften Geschmack.

Bestandtheile. Aetherisches Oel, bitteres Weichharz, bitterer etwas scharfer Extractivstoff etc.

Anmerkung. Sie wird ihres ziemlich hohen Preises wegen, selten in der Veterinairpraxis gebraucht.

Radix Taraxaci. Löwenzahnwurzel.

(Radix Dentis Leonis. Radix caput Monachi. Butterblumenwurzel. Mönchskopf. Saurüssel.)

Russ. Bez. **Корень одуванчика.**

Von *Taraxacum officinale* Wigg. *Leontodon Taraxacum* L.

Fam. Compositae.

Der gemeine Löwenzahn ist eine perenirende durch Europa, Mittelasien und Nordamerika verbreitete, auf Wiesen, an Wegen, an Mauern (in Gärten als Unkraut) häufig wild wachsende, bekannte Pflanze.

Die Wurzel wird im Frühjahr oder im Spätherbst gesammelt, vorsichtig getrocknet und gut aufbewahrt.

Die im Alter mehrköpfige, einfach spindelförmige oder in mehrere Aeste getheilte, etwa fingerdicke, 6 bis 18 Zoll lange, aussen graugelb-schwarzbraune, innen weisse, fleischige, reichlich Milchsaft enthaltende Wurzel, erscheint getrocknet stark runzlich, im Innern hellgelb oder weisslich mit gelbem Kern, geruchlos, von schleimigem salzig-bitterlichem Geschmack.

Bestandtheile. Extractivstoff, Schleimzucker, Mannit, Harz, Inulin, Kautschuc, Kalksalze.

Anmerkung. Die Wurzel sowohl als das Kraut wirken gelind reizend, die Verdauung befördern und können nach Hertwig bei Thieren im frischen Zustande als diätetisches Heilmittel benutzt werden.

Radix Tormentillae. Tormentillwurzel.

(Radix Consolidae rubrae. R. Dysentericae. Ruhrwurzel. Blutwurzel. Feigwurzel. Herzwurzel.)

Russ. Bez. Завязный корень. Узикъ. Корень завязника.

Von Potentilla Tormentilla Schrank.

Tormentilla erecta L.

Fam. Rosaceae.

Die aufrechte perenirende Tormentille kommt fast durch ganz Europa häufig vor. Bei uns findet sie sich in Nadelholzwäldern und auf Moorboden in grosser Menge wildwachsend.

Officinell ist der im Frühjahr gesammelte, getrocknete und von den Wurzelfasern befreite Wurzelstock. Er erscheint getrocknet von 1—2 Zoll Länge und einigen Linien Dicke, in gekrümmten oder cylindrischen, knötigen, harten, dichten, schweren, dunkelbraunen Stücken, die geruchlos sind und stark zusammenziehend schmecken.

Bestandtheile. Gerbsäure 17—20%; Tormentillroth, Gummi, Wachs etc.

Gabe. Pferden und Rindern $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ Unze; Schafen, Ziegen und Schweinen 1—3 Drachmen; Hunden und Katzen 10—30 Gran.

Anmerkung. Sie gehört zu den rein adstringirenden Mitteln und wird wie die anderen gerbstoffhaltigen Mittel beim Durchfall, bei der Ruhr, bei chronischem Blutharnen etc. angewendet.

Radix Valerianae. Baldrianwurzel.

(Radix valerianae minoris s. R. Valerianae sylvestris s. R. Valerianae officinalis. Kleine Baldrianwurzel. Wasserbaldrian. Katzenwurzel. Magdalenenwurzel.)

Russ. Bez. Корень аптечной валеріаны.

Von Valeriana officinalis L.

Fam. Valerianeae.

Eine perenirende Pflanze Europas. Die von zwei- oder dreijährigen Pflanzen im Frühjahr oder im Herbst zu sammelnde Wurzel besteht aus einem kurzen, dicken, vielköpfigen Wurzelstock, von dem nach allen Seiten hin, viele lange, runde etwa strohhalmdicke Wurzelfasern ausgehen; die letzteren sind schmutzig weiss oder gelblichweiss, fleischig und werden nach dem Trocknen bräunlich. Der Geruch der frischen Wurzel ist schwach, er entwickelt sich aber nach dem Trocknen und Aufbewahren in geschlossenen Gefässen und ist dann eigenthümlich unangenehm, stark. Der Geschmack ist stark aromatisch, campherartig.

Bestandtheile. Aetherisches Baldrianöl (siehe Ol. Valerianae.) und Baldriansäure, Harz, Extractivstoff etc.

Officinelle Präparate sind: Extractum Valerianae, Tinctura und Aqua Valerianae.

Verwechselungen mit den Wurzeln von Valeriana Phu, Valeriana palustris etc. lassen sich durch den eigenthümlichen Geruch, so wie durch die angeführten Merkmale erkennen.

Gabe. Pferden und Rindern von 1—3 Unzen; Schafen von 2—4 Drachmen; Hunden von 1 Scrupel—2 Drachmen, zwei bis vierstündlich in Latwergen, Pillen, oder als Aufguss.

Anmerkung. Aeusserlich kann der Baldrian als zertheilendes und stärkendes Mittel, im Aufguss zu Waschungen, so wie auch als krampfstillendes Klystier benutzt werden.

Radix Zedoariae. Zittwerwurzel.

(Radix Zingiberis silvestris. Zedoariawurzel. Lange Zittwerwurzel. Zepterwurzel. Giftheil.)

Russ. Bez. Цытварный корень.

Von Curcuma Zedoaria Rose.

Fam. Zingiberaceae.

Eine in Ostindien einheimische Pflanze, deren Wurzelstock in rundliche Scheiben zerschnitten und getrocknet im Handel erscheint. Sie ist runzlich, dicht, hart, schwer, aussen gelblich grau, im Innern röthlichgelb oder weisslich von scharfem, bitterlichem campherähnlichem Geschmack und ähnlichem starkem Geruch. Häufig erscheint der Wurzelstock auch der Länge nach zerschnitten. Ausser dieser erscheint im Handel noch eine runde Zittwerwurzel, Radix Zedoariae rotundae, die nach einigen von derselben Mutterpflanze abstammen soll.

Bestandtheile. Aetherisches Oel, Harz, Extractivstoff etc.

Gabe. Wie bei der Rad. Imperatoriae.

Radix Zingiberis. Ingwerwurzel.

(Radix Zingiberis albi s. vulgaris. Rad. Zinziberis. Ingwer. Ingber. Imber. Ingberzähne.)

Russ. Bez. Инбиръ: Корень инберный.

Von Zingiber officinale Rose. Ammomum Zingiber L.

Fam. Zingiberaceae.

Das Vaterland des gemeinen oder echten Ingwers

ist Ostindien, er wird aber daselbst, so wie in Westindien und Afrika cultivirt.

Der knollenförmige Wurzelstock wird nach dem Ausgraben gewaschen, ausgesucht, in kochendem Wasser abgebrüht, geschält, zerschnitten, getrocknet und erscheint im Handel in zusammengedrückten, handförmig-ästigen $1\frac{1}{2}$ —2 Zoll langen, runzlichen, graubraunen, ziemlich schweren Stücken. Die Bruchfläche ist faserig, die Farbe im Innern gelblich weiss. Der Geruch ist aromatisch, der Geschmack ähnlich, brennend.

Bestandtheile. Hellgelbes aetherisches Oel, Harz, Stärke, Gerbstoff,

Gabe. Wie bei der Radix Imperatoriae.

Resina Jalapae. Jalapenharz.

(Resina Jalappae. Magisterium Jalappae. Jalappenharz.)

Russ. Bez. Ялaпная смола.

Von Convolvulus Purga. Wender.

Fam. Convolvulaceae.

Vaterland sie Rad. Jalapae.

Darstellung. Gröblich zerstoßene, oder auch ganze Jalapenwurzeln, werden vollständig mit Wasser extrahirt, ausgepresst, genügend mit 85 pCt. Weingeist ausgezogen, die erhaltenen geistigen Auszüge vereint, filtrirt und durch Destillation im Wasser- oder Dampfbade der Weingeist abgezogen; das zurückbleibende Harz wird, nachdem man den flüssigen Antheil entfernt hat, so lange mit Wasser gewaschen, bis selbiges zuletzt vollkommen klar und farblos abläuft. Das auf solche Weise gut ausgewaschene Harz, wird in Porcellanschalen so lange im Wasserbade abgedampft, bis es in der Kälte leicht zerbrechlich erscheint, dann in Stängelchen geformt und aufbewahrt. (Zur Darstellung des Jalapenharzes kann man von Würmern zerfressene Jalapenwurzeln anwenden, da das Harz in denselben unversehrt geblieben.)

Eigenschaften. Das Jalapenharz ist braungelb, sehr brüchig, von glänzendem Bruch, beim Reiben und

Erwärmen den unangenehmen Geruch der Jalapenwurzeln entwickelnd. In Weingeist löst es sich sehr leicht auf, in Aether höchst wenig, in fetten und aetherischen Oelen gar nicht. Eine Verfälschung mit fremden Harzen kann daher leicht durch Terpentinöl nachgewiesen werden, welches diese löst, das Jalapenharz aber ungelöst zurücklässt.

Bestandtheile. Es besteht aus einem in Aether unlöslichen, in Weingeist aber löslichen Harz, dem Rodeoretin, auch Convolvulin genannt ($C_{62}H_{50}O_{32}$) und einer zweiten in Aether löslichen Substanz, die einen unangenehmen Geruch und saure Reaction besitzt und sowohl in Salpeter- als wie in Essig- und Salzsäure unlöslich ist.

Anmerkung. Die aus dem Harz bereitete Tinctur, *Tinctura resinae Jalapae*, wird zuweilen zum Töden von Pferden in Form einer Einspritzung benutzt.

Saccharum album. Weisser Zucker.

(*Saccharum officinarum*. Rohrzucker.)

Russ. Bez. Сахаръ. Бѣлый сахаръ.

Formel: $C_{12}H_{11}O_{11}$.

Der allgemein bekannte Zucker findet sich in sehr vielen Pflanzen und Pflanzensäften, besonders reichlich aber in dem Saft des Zuckerrohr's und der Runkelrüben. Das gemeine Zuckerrohr *Saccharum officinarum* L. gehört zur Familie der Gramineen, wächst im tropischen Asien wild, wird aber in vielen andern Ländern cultivirt.

Die Runkelrübe, *Beta vulgaris* L. gehört zur Familie der Chenopodiaceae und wird in vielen südlichen Ländern cultivirt.

Der Rohrzucker wird aus dem Saft der angeführten und vieler anderer Pflanzentheile fabrikmässig dargestellt und erscheint in verschiedenen Sorten im Handel; da die fabrikmässige Darstellung desselben jedoch in die technische Chemie hingehört und für den Mediciner von

untergeordneter Wichtigkeit ist, so unterlasse ich es, die weitläufigen Arbeiten, die bei seiner Gewinnung vorkommen, anzuführen.

Eigenschaften. Der Rohrzucker krystallisirt in grossen rhombischen Prismen, ist luftbeständig, von sehr süssem Geschmack, löst sich in $\frac{1}{3}$ seines Gew. Wasser und verliert, wenn er bis auf 210—220°C. erhitzt wird, die Eigenschaft zu krystallisiren und in weingeistige Gährung überzugehen; er ist zu amorphem Zucker ($C_{12}H_{20}O_{11}$) Caramel, umgeändert worden. Durch concentrirte Schwefelsäure wird der Rohrzucker verkohlt; beim Kochen mit Kalilauge wird reiner Rohrzucker nicht gefärbt, während eine Lösung des Traubenzuckers gelb bis braungelb wird. Versetzt man eine Zuckerlösung mit etwas schwefelsauren Kupferoxydes und giesst so viel Aetzkalilösung hinzu, bis das erst entstandene Kupferoxydhydrat sich mit blauer Farbe löst, so wird beim Erhitzen, wenn auch nur Spuren von Traubenzucker (Harnzucker, Stärkezucker, Krümelzucker) in der Lösung vorhanden sind, das Kupferoxyd zu Kupferoxydul reducirt und die Flüssigkeit gelb bis roth.

Anmerkung. Zur Darstellung von Zuckersyrupen, zu Oelzuckern, als Vehikel für Pulver etc. Aeusserlich ist der Zucker als gelindes Reizmittel zur Beförderung der Resorption, bei Flecken und Verdunkelungen der Hornhaut, so wie als austrocknendes, gelinde aetzendes und reinigendes Mittel in Wunden und Geschwüre gestreut, gebräuchlich.

Saccharum Lactis. Milchzucker.

Russ. Bez. Молочный сахар.

Formel: $C_{12}H_{22}O_{11}$.

Vorkommen und Gewinnung. Der Milchzucker ist ausschliesslich nur in der Milch der Säugethiere aufgefunden worden und wird vorzugsweise in der Schweiz, aus den bei Bereitung des Käses erhaltenen Molken, durch Abdampfen derselben und wiederholtes Umkrystallisiren der gewonnenen Krystallmasse, als Nebenproduct gewonnen.

Eigenschaften. Der Milchzucker ist hart, lässt sich leicht pulvern schmeckt wenig süß, knirscht zwischen den Zähnen, erscheint im Handel in grösseren oder kleineren, krystallinischen, farblosen oder schwach gelblich gefärbten Massen, löst sich in 5 Thl. kalten und $2\frac{1}{2}$ Thl. siedenden Wasser's, bildet aber keinen Zuckersyrup. Beim Sauerwerden der Milch verwandelt er sich in Milchsäure, welche Umwandlung durch den Käsestoff bewirkt wird. Mit verdünnten Säuren behandelt, geht er in Traubenzucker über, von Salpetersäure jedoch wird er in Schleimsäure übergeführt. Hierdurch unterscheidet er sich von den übrigen Zuckerarten, welche mit Salpetersäure behandelt, nur Oxalsäure liefern. Er geht sehr schwer in geistige Gährung über.

Anmerkung. In der Homoeopathie als indifferentes Mittel zu allen Verreibungen angewendet.

Sapones. Seifen. Мыла.

Man versteht unter dem Namen „Seifen“ vorzugsweise solche Salze der fetten Säuren, welche durch Einwirkung von Kali- oder Natronhydrat auf die Neutralfette entstanden sind.

Die Neutralfette, Verbindungen von organischen Säuren (Olein- Palmitin- und Stearinsäure) mit einer organischen Base (dem Glycerioxyd) werden demnach unter verschiedenen Umständen durch die starken anorganischen Basen in der Weise zersetzt, dass die organischen Säuren sich mit den anorganischen Basen verbinden und mit ihnen Salze (Seifen) bilden, während die organische Base unter Aufnahme von 4 Aeq. Wasser als Glycerin ausgeschieden wird. Je nachdem nun diese Zersetzung der Fette, durch Kali oder Natron stattfand, unterscheidet man Kali- oder Natronseife, welche beide ein Gemenge von neutralen Salzen, mit dem ausgeschiedenen Glycerin sind, wenn letzteres nicht durch geeignete Vorrichtungen entfernt würde. Die Seifenbildung wird durch die Wärme begünstigt, daher man Alkalilösung und Fette zusammen kocht. Die Lauge darf indessen nicht zu concentrirt und

auch nicht zu verdünnt sein, indem in beiden Fällen keine gehörige Seifenbildung erfolgt. Bei einer Concentration der Lauge von 1,2 sp. Gew. fängt die Seifenbildung gleich von vorn herein an, die Flüssigkeit wird, je weiter die Zersetzung fortschreitet, um so dicker, schäumt beim Kochen auf und wirft grosse Blasen, es entsteht der Seifenleim, welcher nach vollendeter Seifenbildung ganz durchsichtig und klar erscheint und beim Erkalten die Seife liefert.

Die Kaliseife bleibt weich, ist hygroskopisch und leicht löslich, während die Natronseife beim Erkalten zu einer festen Masse erstarrt. Durch einen Zusatz von Kochsalz zur Kaliseife wird eine Umwandlung derselben in Natronseife bewirkt. (Ein Verfahren, welches die Hausfrauen bei uns jederzeit beim Kochen ihrer Seife beobachten.)

Man unterscheidet Oel- und Talgseifen, je nachdem zur Seifenbereitung das eine oder das andere Material benutzt wurde; die Seifen können nun wiederum harte, feste, oder weiche, schmierige sein, je nachdem Natron- oder Kalilauge zu ihrer Darstellung verwendet wurde. Die im Handel erscheinenden Seifen führen, wie aus dem Vorhergehenden zu ersehen, nach den verschiedenen Materialien auch verschiedene Namen, wie:

Gewöhnliche Talgseife; Hausseife; **МЫЛО ДОМАШНЕЕ** aus Talg und Holzaschenlauge bereitet und später durch Kochsalz zersetzt.

Venetianische Seife; **МЫЛО венецианское**. aus Olivenöl und Natronlauge dargestellt.

Medicinische Seife; **МЫЛО медицинское**. Aus Mandelöl oder Schweinefett und Natronlauge bereitet.

Schmierseife; Aus verschiedenen Oelen und Kalilauge dargestellt.

In Russland wird eine Schmierseife aus Hanföl bereitet, welche eine grüne Farbe besitzt und unter dem Namen grüne Seife, *Sapo viridis*; **МЫЛО зеленое** bekannt ist, ausserdem benutzt man auch Fischthran oder Rüböl zu ihrer Darstellung:

Wird die Schmierseife schwarz gefärbt, so erhält man die schwarze Seife.

Gabe. Pferden und Rindern 1—2 Unzen; Schafen und Schweinen 2—4 Drachmen; Hunden $\frac{1}{2}$ —2 Drachmen bei chronischen Krankheiten täglich zwei- bis dreimal, bei der Trommelsucht $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ stündlich. Zu Clystiren reicht die Hälfte oder der dritte Theil obiger Gaben aus.

Anmerkung. Aeusserlich als Reinigungsmittel, ferner als Heilmittel, bei Flechten, Räude, Hautjucken, so wie als gelinde reizendes Zertheilungsmittel gegen Geschwülste, Verdickungen, Verhärtungen etc.

Secale cornutum. Mutterkorn.

(Claves secalinus. Secale clavatum. Secale corniculatum. Mater Secalis. Hungerkorn. Hahnsporn. Kornmutter. Dürrkorn. Roggenmutter. Schwarzkorn.)

Russ. Bez. Споринья или черные рожки.

Das Mutterkorn wird von einigen als ein krankhaft veränderter Fruchtknoten und noch von anderen als ein schimmelartiger Pilz, welcher die Ausbildung des Samens von Anfang an verhindert und an seiner Stelle wuchert, angesehen*); Sei dem nun wie es wolle, so viel ist gewiss, dass sich, namentlich in nassen Sommern anstatt des Samens auf dem Fruchtknoten vieler Gramineen das Mutterkorn bildet und zum medicinischen Gebrauch von den Aehren des Roggens, *Secale cereale* L. auf dem Felde zu sammeln ist und alle Jahr erneuert werden muss, da altes Mutterkorn seine Wirksamkeit verliert.

Eigenschaften. Das reife getrocknete Mutterkorn ist etwa 6—12 Linien und drüber lang, 1— $1\frac{1}{2}$ Linien breit, bogenförmig gekrümmt, fest, mit 2—3 Furchen versehen, aussen braun oder schwarz, meist mit einem

*) Nach den Beobachtungen eines Herrn Schlenzig soll das Mutterkorn durch den Biss eines $\frac{1}{3}$ Zoll langen, hellbraunen Käfers (*Ragonycha melanura*) entstehen, der sich nach dem Verblühen des Roggens an den Aehren festsetzt um den Milchsafft aus den weichen Körnern auszusaugen. Die Roggenkörner sollen sich bald darauf krankhaft verändern, erst gelblich, dann violett, nach und nach dunkler und bedeutend grösser werden und bei ihrer Reife das Mutterkorn bilden. (Zeitschrift des landwirthschaftlichen Vereins in Bayern 1862, № 4.)

weissen Reif bedeckt, innen ist es weiss, gegen den Umfang violett gefärbt von eigenthümlichem, etwas moderigem Geruch und fadem, widrigem, etwas scharfem Geschmack. Es muss bei heiterem Wetter eingesammelt werden, darf nicht zerfressen sein und weder ranzig noch ammoniakalisch riechen.

Bestandtheile. Ergotin (eine giftige sauerstoffhaltige Base) ferner farbloses dickflüssiges fettes Oel, Zucker, Eiweiss, Wachs, Farbstoff, Fungin, Salze.

Gabe. Pferden und Rindern $\frac{1}{2}$ —1 Unze; Schafen und Schweinen $\frac{1}{2}$ Unze; Hunden 20—60 Gran in Zwischenzeiten von einer halben Stunde 2—3 Mal wiederholt.

Anmerkung. Es wird bei schweren Geburten zur Hervorbringung von Wehen benutzt.

Semen Anethi. Dillsamen.

(Semen Anethi hortensis. Fructus Anethi hortensis. Tillsamen. Gurkendillsamen.)

Russ. Bez. Укропное сѣмя.

Von Anethum graveolens L.

Fam. Umbelliferae.

Das Vaterland des gemeinen oder Gartendills ist das südliche Europa und der Orient; im mittleren und nördlichen Europa wird er in Gärten gezogen.

Der Same ist oval, $1\frac{1}{2}$ —2 Linien lang, gegen eine Linie breit, grünlich braun von Farbe, trennt sich bei der Reife in zwei Hälften (Achenien). Jede Fruchthälfte ist mit 5 fadenförmigen, hellbräunlichen Riefen versehen, zwischen welchen die Oelstriemen liegen. Der Geruch ist stark aromatisch, Geschmack gewürzhaft, stark erwärmend, süsslich brennend.

Bestandtheile. Aetherisches Oel, welches durch Destillation mit Wasser dargestellt wird.

Gabe. Pferden und Rindern 1—3 Unzen; Schafen, Ziegen und Schweinen 2—4 Drachmen; Hunden und Katzen $\frac{1}{3}$ —1 Drachme.

Semen Anisi. Anissamen.

(Semen Anisi vulgaris s. dulcis s. Fructus Anisi. Anis. Entis. Enissamen. Arnis.)

Russ. Bez. АНИСОВОЕ СЪМЯ. АНИСЪ.

Von Pimpinella Anisum L.

Fam. Umbelliferae.

Der gemeine Anis-Bibernell ist in Aegypten, auf den griechischen Inseln, in Italien etc. einheimisch und wird im mittleren Europa, so wie im südlichen Russland häufig angebaut, treibt einen gegen 2 Fuss hohen, ästigen Stengel, hat gestielte, rundlich herzförmige Blätter und weisse Blüten.

Die Früchte sind eiförmig 1—1½ Linien lang, grau-grün, mit kurzen angedrückten Härchen bedeckt, bestehen aus 2 Halbfrüchten, die mit 5 Riefen versehen sind, zwischen welchen die Oelstriemen liegen. Der Geruch ist gewürzhaft angenehm, der Geschmack süsslich aromatisch, feurig. Zur Zeit der Reife wird der Samen ausgedroschen, von der Spreu befreit und an einem luftigen Ort vollkommen ausgetrocknet.

Bestandtheile. Aetherisches Oel; fettes Oel, Schleimzucker, Salze etc.

Gabe. Pferden und Rindern 1—3 Unzen; Schafen und Schweinen 2—4 Drachmen; Hunden $\frac{1}{3}$ —1 Drachme in Pulverform, in Latwergen, im Aufguss etc.

Semen Avenae. Hafer.

(Caryopsides Avenae. s. Amphispermia Avenae. Grana Avenae. Avena cruda. Haber. Roher Hafer.)

Russ. Bez. ОВЕСЪ.

Von Avena sativa L.

Fam. Gramineae.

Diese in Europa überall cultivirte bekannte Graminee, soll auf der Insel Juan Fernandez, an der Küste von Chili, wild wachsen.

Der Hafer erscheint im Handel in dreierlei Form und zwar entweder mit den strohgelben bis schwarzbraunen Spitzen versehen, als *Avena cruda*, oder von denselben befreit als Hafergrütze, *Avena excorticata* oder endlich in Mühlen gemahlen als Hafermehl, *Farina Avenae* (Мука овсяная).

Bestandtheile. Das Hafermehl enthält (nach Vogel) Stärke 59 pCt., Gummi 2,5 pCt., fettes Oel 2 pCt., kleberartige Substanz 4,3 pCt., Zucker und bittere Substanz 8,25 pCt. etc.

Anmerkung. Der Hafer wird als nährendes Futter Pferden und andern pflanzenfressenden Thieren gegeben. Der braune geröstete Hafer, *Avena tosta*, wird gegen den Durchfall der Pferde, Füllen, Schafe, Ziegen und Schweine gebraucht, wenn derselbe in Schwäche und Reizlosigkeit der Verdauungseingeweide begründet ist. Die Hafergrütze *Avena excorticata* wird mit Milch gekocht, Hunden als leicht verdauliches, nährendes Mittel gegeben. Eine Abkochung der Hafergrütze benutzt man zu reizmildernden Klystiren.

Semen Cannabis. Hanfsamen.

(*Semen Cannabis sativae*. *Fructus Cannabis*. Henipsamen. Fimmel.)

Russ. Bez. Конопляное сѣмя.

Von *Cannabis sativa* L.

Fam. Cannabineae.

Das Vaterland des gemeinen Hanfs ist das südliche Asien, er wird aber fast in allen Theilen Europa's schon seit alter Zeit her gebaut.

Die kleinen, rundlichen eiförmigen, etwa eine Linie langen und fast eben so breiten, einfährigen, zweiklap-pigen, nicht aufspringenden, einsamigen Früchte, sind von aussen grünlichgrau, im Alter bräunlichgrau, glänzend und enthalten einen weissen, unangenehm ölig schmeckenden Kern. Die ganzen Früchte enthalten gegen 19 pCt., die Kerne ungefähr 25 pCt. fettes Oel, ausserdem Eiweiss, Harz, Schleimzucker etc.

Durch Auspressen der Hanfsamen, gewinnt man das fette Oel, *Oleum Cannabis* (*Масло конопляное*) welches eine grünlichgelbe Farbe, milden Geschmack und scharfen Geruch besitzt; es wird theils für sich in der Veterinärpraxis, theils zur Darstellung der unter dem Artikel „Seifen“ erwähnten grünen Seife benutzt.

Anmerkung. Durch Zerstoßen der Samen mit Wasser erhält man eine Emulsion, (*Hanfmilch*) *Emulsio seminum Cannabis*.

Semen Carvi. Kümmelsamen.

(*Fructus Carvi* s. *Semina Cari Carvi*. Kümmel. Gemeiner Kümmel
Feldkümmel. Speisekümmel.)

Russ. Bez. ТМИННОЕ СЪМЯ.

Von *Carum Carvi* L.

Fam. Umbelliferae.

Der gemeine Kümmel, eine zweijährige Pflanze kommt durch ganz Europa an Grabenkanten, an Feldrändern auf Wiesen etc. wild wachsend vor.

Die kleine längliche $1\frac{1}{2}$ —2 Linien lange, bräunliche platte, von der Seite stark zusammengedrückte, bei der Reife sich in zwei Hälften theilende Frucht, enthält auf jeder Hälfte 5 Riefen, zwischen welchen die Oelstriemen liegen. Die Samen besitzen einen eigenthümlichen, stark gewürzhaften Geruch und einen ähnlichen, stark erwärmenden Geschmack.

Bestandtheile. Aetherisches Oel, fettes Oel, Pectinkörper, Gerbstoff, aepfelsaure Salze etc.

Gabe: Wie bei Semen. Anisi.

Semen Cinae. Zittwersamen.

(Semen Cinae contra vermes. Semen Santonici s. Sinae s. Zinae s. Semen Contra. Anthodia Cinae. Wurmsamen. Zeptersamen.)

Russ. Bez. Цытварное сѣмя.

Von *Artemisia Contra* Vahl. (*Artemisia Valiana* Kosteletzky.)

Artemisia Sieberi Besser (*Artemisia glomerata*, Sieber.)

Fam. Compositae.

Das Vaterland dieser beiden Pflanzen, des persischen und des geknäulten Beifusses, von denen man die unter dem Namen Wurmsamen bekannte Droge ableitet, sind die Länder Kleinasiens.

Die sogenannten Zittwersamen oder Wurmsamen, sind keine Samen, sondern die unentwickelten Blüthenköpfchen obiger und wahrscheinlich noch anderer Artemisiaarten.

Im Handel unterscheidet man hauptsächlich:

A. den levantischen, alexandrinischen oder aleppischen Wurmsamen.

Dieses ist die beste Sorte und sie soll von *Artem. Val.* Kost. abstammen, kommt aus Persien und der Bucharei über Russland in den Handel und besteht im gereinigten Zustande aus kleinen, länglich eiförmigen, etwa 4 Linie langen und $\frac{1}{4}$ Linie breiten, gelblichgrünen, glatten, etwas glänzenden, durch das Alter bräunlich werdenden Blüthenköpfchen, welche einen eigenthümlichen strengen Geruch und einen widrigen bitter aromatischen Geschmack besitzen.

B. den berberischen oder afrikanischen auch barbarischen Wurmsamen.

Wird von *Artemisia Sieberi* Besser abgeleitet und besteht aus graugrünlichen oder graubräunlichen, rundlichen, mit feinen Wollhärchen besetzten, daher filzigen, lockeren, leichten Blüthenköpfchen. Der Geruch und Geschmack ist wie bei der vorigen Sorte.

Bestandtheile. Aetherisches Oel, Harz, Extractivstoff und Santonin.

(Das Santonin oder die Santonsäure (САНТОНИНЪ) bildet rechtwinklige oder blättrige Krystalle, welche durch Einwirkung des Sonnenlichtes gelb werden und daher in schwarzen Gläsern aufbewahrt werden müssen. Es ist geruchlos, besitzt einen bitterlichen Geschmack und ist eine sehr schwache organische Säure; mit Natron erhält man eine Verbindung, das santonsaure Natron.)

Anmerkung. Man stellt aus den Wurmsamen ein aetherisches Extract, das Extractum Cinae aethereum dar, welches so wie der Same, als wurmwidriges Mittel gebraucht wird.

Semen Coriandri. Coriandersamen.

(Semen Coriandri majoris s. sativi, s. vulgaris. Fructus Coriandri. Würzcoriander. Schwindelkörner.)

Russ. Bez. Кориандровое сѣмя или Кориандръ.

Von *Coriandrum sativum* L.

Fam. Umbelliferae.

Der gemeine Coriander ist eine einjährige, in Kleinasien und im südlichen Europa einheimische, im mittleren Europa häufig cultivirte Pflanze, mit aufrechtem glattem Stengel, schönen grünen Blättern, langgestielten Dolden und weissen Blumen.

Die reifen, kugeligen Früchte sind klein, blassgelblich weiss oder bräunlichgelb, mit 9 Riefen, zwischen denen keine Oelstriemen liegen; sie riechen frisch, wie die ganze Pflanze unangenehm, fast wanzenartig, getrocknet jedoch eigenthümlich stark und schmecken unangenehm bitter aromatisch.

Bestandtheile. Aetherisches Oel, fettes Oel, Gerbsäure, Salze.

Gabe: Wie der Kümmel. (siehe Sem Carvi.)

Semen Cydoniarum. Quittensamen.

(Semen Cydoniae s. Cotoneae. Quittenkörner. Quittenkerne.)

Russ. Bez. КВИТОВЫЯ СЪМЕНА.

Von *Cydonia vulgaris*, Pers.

Pyrus Cydonia L.

Fam. Pomaceae.

Das Vaterland der Quitte ist das südliche Europa und der Orient; im mittleren Europa wird sie cultivirt. Die reifen Samen sind den Apfelkernen ähnlich, liegen in dem fünffächrigen Samenbehälter, etwa bis zu 9 beisammen, sind eiförmig, zusammengedrückt, an dem einen Ende stumpf, an dem anderen spitzig, aussen rothbraun und matt; die äussere Schicht der Samen besteht aus Zellen, welche viel Schleim enthalten, der durch Schütteln der Kerne mit Wasser, gewonnen werden kann. Sie sind geruchlos und schmecken fade, schleimig.

Bestandtheile. In dem weissen Kern, fettes Oel und Albumin; in der äusseren Schicht der Samen sind gegen 50—60 pCt. Pflanzenschleim (Bassorin) enthalten.

Anmerkung. Der aus den Quittenkernen dargestellte Quittenschleim, *Mucilago sem. Cydoniarum* (3j—3jj auf ℥j Wasser) wird äusserlich in der Veterinairpraxis rein oder unter Zusatz narcotischer Mittel bei Augenentzündungen angewendet.

Semen Foeniculi vulgaris. Gemeiner Fenchelsamen.

(Semen Foeniculi. Semen Foeniculi germanici. Fenchel. Frauenfenchel. Fanchsamen.)

Russ. Bez. СЪМЯ АПТЕЧНАГО ИЛИ ВОЛОЖСКАГО УКРОПА.

Von *Foeniculum vulgare*. Gaertn.

Anethum Foeniculum. L.

Fam. Umbelliferae.

Der gemeine Fenchel ist im südlichen Europa einheimisch und wird im mittleren Europa gebaut. Die rei-

fen grünlich- oder braungrauen Früchtchen sind länglich, etwa $1\frac{1}{2}$ —2 Linien lang, $\frac{1}{2}$ Linie breit und trennen sich bei der Reife in zwei Hälften, deren jede mit 5 hervortretenden Riefen versehen ist, zwischen welchen die Oelstriemen liegen. Der Geruch des Fenchels ist eigenthümlich süsslich, der Geschmack ähnlich, angenehm gewürzhaft.

Bestandtheile. Aetherisches und fettes Oel, Eiweiss etc.

Gabe. Wie beim Anissamen angegeben ist.

Semen Foeni graeci. Bockshornsamen.

(Semen Foenu graeci. Semen Trifolii cretici. Foenum graecum. Griechischer Heusamen. Foenugräksamen.)

Russ. Bez. Сѣмена пажитника или Чечивицы
Фенумгрека.

Von *Trigonella Foenum graecum* L.

Fam. Papilionaceae.

Der gemeine Kuhhornklee wächst im südlichen Europa und im Orient wild, wird im nördlichen Europa angebaut und enthält in seinen 3—4 Zoll langen sichelförmig gebogenen Hülsen etwa 12 rundliche, eckige, zusammengedrückte, mattgelbe oder rothbraune Samen, welche sehr hart und schwer zu pulverisiren sind, daher man sie nicht in Apotheken stossen lässt, sondern die auf Mühlen gemahlenen, im Handel als Pulvis sem. Foeni graeci erscheinenden Samen einkauft. Sie besitzen einen starken Geruch und einen schleimigen, widrig gewürzhaften Geschmack.

Bestandtheile. Viel Pflanzenschleim, fettes und aetherisches Oel.

Gabe. Pferden und Rindern $\frac{1}{2}$ —1 Unze; täglich 2—3 Mal.

Semen Lini. Leinsamen.

(Semina Lini sativi s. Lini usitatissimi s. Lini communis. Flachssamen.)

Russ. Bez. ЛЬНЯНОЕ СЪМЯ.

Von *Linum usitatissimum* L.

Fam. Lineae.

Die gemeine, allgemein bekannte Leinpflanze, wächst im Orient und südlichen Europa wild, wird jedoch häufig, namentlich in den Ostseeprovinzen, so wie in Lithauen und Polen cultivirt; Der bearbeitete Stengel wird als Flachs, der gereinigte Same für sich als Leinsame und das aus ihm gepresste fette Oel, als Leinöl in den Handel gebracht.

Die Samen sind $\frac{1}{2}$ —2 Linien lang, 1 Linie breit, $\frac{1}{4}$ Linie stark, eiförmiglänglich, zugespitzt; die Epidermis ist glatt, braun, besteht aus vielen schleimenthaltenden Zellen und schliesst einen öligen Kern ein. Durch Mahlen der Leinsamen in Mühlen, oder durch Zerstoßen derselben im Mörser, erhält man ein gröbliches, weiches Pulver, das unter dem Namen „Farina seminum Lini“ officinell ist und sowohl den schleimigen als öligen Bestandtheil der Samen enthält.

Bestandtheile. Fettes Oel, Pflanzenschleim (Bassorin) Salze etc.

Gabe. Vom Decoct (1 Thl. auf 16—20 Thl. Wasser) Pferden und Rindern $1\frac{1}{2}$ —2 Pfund; Schafen, Ziegen und Schweinen $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ Pfund; Hunden und Katzen $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{2}$ Pfund.

Anmerkung. Das schleimige Leinsamendecoct findet auch aeusserliche Anwendung. Das Leinsamenmehl Farina sem. Lini wird für sich, oder mit anderen Stoffen gemischt zu Cataplasmen verwendet.

Semen Lycopodii. Bärlappsamen.

(Lycopodium. Farina Lycopodii clavati. Pollen Lycopodii. Pulvis Lycopodii. Sulphur vegetabile. Streupulver. Blitzpulver. Hexenmehl. Pflanzenschwefel.)

Russ. Bez. Плаунное сѣмя; Присыпной порошокъ.

Von Lycopodium clavatum L.

Fam. Lycopodiaceae.

Das Vaterland des gemeinen Bärlapps ist Europa, Nordasien und Nordamerika, wo diese perenirende Pflanze in Gebirgswäldern, auf höher gelegenen Moosplätzen häufig wildwachsend vorkommt. Officinell sind die Sporen oder Keimkörner, die man aus den getrockneten Aehren; durch Ausschütteln und Durchsieben gereinigt, unter dem Namen Lycopodium im Handel erhält.

Das Lycopodium bildet ein mehlartiges, sehr zartes, schlüpfriges, hellgelbes, sich schwach fettig anführendes und an den Händen haftendes Pulver. Es schwimmt auf dem Wasser und lässt sich mit demselben höchst schwierig vereinigen; in eine Flamme geblasen, brennt es blitzähnlich unter Geräusch, aber ohne Rauch. Die Sporen sind von aussen mit einer dünnen öligen Schicht bedeckt, die durch Alcohol oder Aether leicht gelöst wird, worauf das Pulver sich leicht mit dem Wasser mischt. Das Lycopodium ist geruch- und geschmacklos.

Bestandtheile. Fettes Oel, Pollenin, Zucker.

Semen Papaveris. Mohnsamen.

(Semen Papaveris hortensis s. somniferi. Magsamen. Mänsamen.)

Russ. Bez. Сѣмя обыкновеннаго мака.

Von Papaver somniferum L.

Fam. Papaveraceae.

(Vaterl. etc. siehe Capita Papaveris.)

Man unterscheidet den schwarzen und den weissen Mohnsamen Semen Papaveris alb. et nigr., erstere von

Papav. somnifer leucospermum, letztere von Papav. somnifer. melanospermum abstammend.

Die weissen Mohnsamen sind etwas grösser als die anderen, weisslich von Farbe, nierenförmig, netzförmig geadert, geruchlos, von mildöligem Geschmack. Die schwarzen Mohnsamen sind bläulichschwarz oder grau, etwas kleiner, sonst aber den weissen Mohnsamen gleich.

Bestandtheile. Gegen 50 $\frac{0}{0}$ fettes Oel, Zucker, Eiweiss und Spuren von Morphinum.

Durch Auspressen des Mohnsamens in Oelmühlen, gewinnt man das fette Oel Oleum Papaveris, (Масло маковое) es ist hellgelb, dünnflüssig, von 0,92 spec. Gew. bei — 18°C erstarrend. Durch Zerstoßen der Samen mit Wasser erhält man die Mohnsamenmilch, Emulsio seminum Papaveris.

Gabe. Pferden und Rindern, von der Emulsion 2—4 Pfd.; Schafen, Ziegen und Schweinen 1 Pfd.; Hunden und Katzen, je nach dem Alter und der Grösse 1—12 Unzen.

Semen Petroselini. Petersiliensamen.

(Semen Petroselini hortensis s. vulgaris.)

Russ. Bez. СѢМЯ ОБЫКНОВЕННОЙ ПЕТРУШКИ.

Von Petroselinum sativum Hoffm.

Apium Petroselinum L.

Fam. Umbelliferae.

Die gemeine oder Gartenpetersilie wächst im südlichen Europa wild und wird bei uns als Küchenkraut in Gemüsegärten gebaut. Die Samen oder Früchte der Petersilie sind eiförmig, weniger als eine Linie lang, glatt, graugrün, von der Seite zusammengedrückt und bestehen aus zwei Hälften, deren jede mit 5 fadenförmigen Riefen versehen ist, zwischen denen die Oelstriemen liegen. Sie besitzen einen eigenthümlichen, scharfgewürzhaften Geruch und Geschmack.

Bestandtheile. (Nach Joret und Homolle) Aetherisches Oel, Appiol (ein neuer Bestandtheil, dem fieberwidrige Eigenschaften zugeschrieben werden) krystallisirbares Fett, gelber Farbstoff, anorganische Salze, Extractivstoff, Gerbstoff, Pectin, Chorophyll, Pflanzenfaser.

Gabe. Pferden und Rindern $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ Unzen; Schafen und Schweinen 1—3 Drachmen; Hunden 10—60 Gran; zwei bis dreistündlich wiederholt, am besten im Aufguss.

Anmerkung. Die Petersilienwurzel und das Petersilienkraut, die ähnliche Wirkung besitzen als die Samen, werden im frischen Zustande zuweilen angewendet.

Semen Phellandrii aquatici. Wasserfenchelsamen.

(Semen s. Fructus Foeniculi aquatici s. caballini. Rossfenchel. Pferdefenchel.)

Russ. Bez. Водяной или конскій укропъ.

Von Oenanthe Phellandrium Lam.

s. Phellandrium aquaticum L.

Fam. Umbelliferae.

Der gemeine perenirende Wasserfenchel kommt durch ganz Europa in Wassergräben, an Teichen, Sümpfen etc. wildwachsend vor.

Die Früchte sind länglich eirund, nach oben verschmälert, mit dem stehengebliebenen Kelch und Griffel gekrönt, etwa 1—2 Linien lang, heller oder dunkler braun oder bräunlichgrün, aus fünfriefigen Halbfrüchten bestehend; die Oelstriemen liegen einzeln in den Furchen. Zerstoßen besitzt der Wasserfenchelsamen einen widerlichen starken Geruch und einen durchdringend unangenehmen, etwas scharfen gewürzhaften Geschmack.

Bestandtheile. Aetherisches Oel, fettes Oel, Extractivstoff, Gummi etc.

Gabe. Pferden und Rindern 1—3 Unzen; Schafen, Ziegen und Schweinen 2—4 Drachmen; Hunden und Katzen $\frac{1}{3}$ —1 Drachme.

Semen Sabadillae. Sabadillsamen.

(Capsulae Sabadillae cum seminibus. Semen Sabatillae s. Cebadillae.
Läusekörner. Mexicanischer Läusesamen.)

Russ. Bez. Сабадильное сѣмя.

Von Schoenocaulon officinale Gray.

Sabadilla officinalis. N. ab Es.

Sabadilla officinarum. Brandt.

Fam. Melanthaceae.

Die genannte Pflanze wächst auf den mexicanischen Anden und liefert in ihrer Frucht, die aus drei, mehr oder weniger ausgebildeten, länglichen, etwa 4—6 Linien langen, in dem unteren Theile der Bauchnath verwachsenen Balgkapseln besteht, die sogenannten Semina Sabadillae.

Die Samen selbst sind selten mehr in den Kapseln enthalten, sondern gewöhnlich herausgefallen und mit den letzteren vermischt. Sie sind 3—4 Linien lang, $\frac{1}{3}$ Linie dick, länglich, etwas gekrümmt, auf einer Seite spitz, runzlich, schwarzbraun, im Innern weiss, auch gelblich, geruchlos und von scharfem Geschmack.

Bestandtheile. Drei Alkaloide 1) das Veratrin ($C_{64}H_{52}N_2O_{12}$) höchst giftig, reizt in geringen Spuren zum Niesen, färbt sich mit concentrirter Schwefelsäure erst gelb, dann blutroth, zuletzt violett; mit Salpetersäure färbt es sich zuerst scharlachroth, später aber gelb; 2) das Sabadillin, weit weniger giftig als das erste Alkaloid. 3) Das Jervin aus seiner Lösung in Weingeist, in farblosen Prismen herauskrystallisirend, wird von Wasser nicht gelöst.

Anmerkung. Die Sabadillsamen werden in der Veterinair-medicin selten, höchstens zur Vertilgung von Ungeziefer angewendet.

Semen Sinapis albae. Weisser Senf.

(Semina Sinapeos albae. Semen Erucae. Semen Sinapis hortensis.
Gelber Senfsamen.)

Russ. Bez. Бѣлая горчица.

Von Sinapis alba L.

Fam. Cruciferae.

Das Vaterland des weissen Senfs ist das mittlere und südliche Europa, wo er wildwachsend vorkommt und auch häufig cultivirt wird. Die Frucht ist eine kleine, zwei- bis viersamige, geschnäbelte Schote. Die Samen sind fast kugelrund, hellröthlichgelb oder gelb, matt, etwa $\frac{1}{2}$ Linie im Durchmesser haltend; der unter der gelblichen Schale befindliche Kern ist ölig und besitzt beim Kauen einen scharfen, stechenden, bitterlichen Geschmack, entwickelt jedoch keinen stechenden Geruch, wie der nachfolgende schwarze Senf.

Bestandtheile. Fettes Oel, Amylum Mirosin und ein eigenthümlicher Stoff, das Sinapin.

Wird der weisse Senf mit Wasser angerührt, so bilden sich aus dem Sinapin und Mirosin, Rhodanwasserstoffsäure und ein nicht flüchtiger, senfartig schmeckender Körper. Man begehle nicht das Versehen zum Sinapismus, um recht starken Senfteig zu erhalten. Pulv. sem. Sinap. alb. (anstatt Sareptasenf) zu verschreiben, der weisse Senf wird nie eine Röthung und Reizung der Haut hervorbringen.

Semen Sinapis nigrae. Schwarzer Senf.

(Semen Sinapis viridis. Semen Erucae nigrae. Grüner Senf. Rother Senf.
Französischer Senf.)

Russ. Bez. Черная горчица.

Von Sinapis nigra L.

Brassica nigra Koch.

Fam. Cruciferae.

Vaterland, wie bei Sem. Sinap. alb.

Die reifen etwa hirsekorngrossen, rundlichen, rost-

braunen oder schwärzlichbraunen, netzförmig geaderten Körner, innen mit einem grünlichgelben Kern versehen, sind kleiner als der in dem vorhergehenden Artikel beschriebene weisse Senf und unterscheiden sich noch ausserdem dadurch, dass ihr Pulver mit Wasser befeuchtet, einen sehr scharfen Dunst entwickelt, welcher die Augen zu Thränen reizt und wenn er einige Zeit mit der Haut in Berührung kommt, dieselbe röthet und zwar in Folge der Bildung von aetherischem Senföl, welches aus dem Miro-sin (einem eiweissartigen Körper) und der Mironsäure des schwarzen Senfs, bei Zusatz von Wasser entsteht, jedoch nicht fertig gebildet im Senf vorhanden ist.

Bestandtheile. Fettes Oel, Miro-sin, Miron-säure (an Kali gebunden) phosphorsaure Salze etc.

Gabe: Innerlich als erregendes, die Verdauung beserndes Mittel, giebt man den schwarzen Senf Pferden $\frac{1}{2}$ —1 Unze; Rindern $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{2}$ Unze; Schafen und Schweinen 1—3 Drachmen; Hunden 10—30 Gran.

Als gelindes Abführungsmittel Pferden 5—6 Unzen; Rindern 4—5 Unzen; Schafen 1—2 Unzen Schweinen $\frac{1}{2}$ —1 Unze.

Anmerkung. Aeusserlich wird der Senf als kräftiges Reizmittel, ferner als ableitendes und besänftigendes Mittel in Form als Senfbrei (Sinapismus) angewendet.

Semen Staphidis agriae. Stephanskörner.

(Grana Staphidis agriae. Semina Pedicularis. Läusesamen. Rattenpfeffer. Pracherlaussamen.)

Russ. Bez. Вшивое сѣмя или мышій перецъ.

Von Delphinium Staphis agria L.

Fam. Ranunculaceae.

Das zweijährige Stephanskraut ist in Südeuropa einheimisch, wird aber auch cultivirt.

Die Frucht, eine dreieckige, bauchige, etwa $\frac{3}{4}$ Zoll lange, dunkelgraue gefärbte Kapsel, enthält die Samen. Sie sind unregelmässig, drei- oder vierkantig, mit grubigen Vertiefungen versehen, etwa linsengross, netzförmig

gestreift, rauh, graubraun oder grauschwarz und enthalten einen weisslich gelben, oder bräunlichen, öligen, schwach widrig riechenden, jedoch brennend schmeckenden Kern.

Bestandtheile. Eine organische Base, das Delphinin, fettes Oel, Aepfelsäure, aetherisches Oel, Salze.

Anmerkung. Die Stephanskörner werden höchstens zur Vertilgung von Ungeziefer verwendet.

Semen Stramonii. Stechapfelsamen.

(Semen Daturae s. Stramonii vulgaris. Igelkolbenstachelnussamen.)

Russ. Bez. Дурманное сѣмя. Сѣмена дурманна.

Von Datura Stramonium L.

Fam. Solaneae.

Vaterland siehe Folia Stramonii.

Die bekannte kurzgestielte stachlichte Frucht des Stechapfels bildet eine mehrfährige, vierklappige vielsamige Kapsel; die reifen Samen sind fast linsengross, plattgedrückt, nierenförmig, von einer dicken, rindenartigen, schwarzbraunen Samenschale umgeben, welche einen weissen öligen Kern einschliesst. Beim Zerreiben oder Zerquetschen, riechen die Samen, so wie das Kraut widrig und schmecken ölig, schwach bitter.

Bestandtheile. Aepfelsaures Daturin, fettes Oel, Chlorophyll, Salze, etc.

Gabe. Siehe Folia Stramonii.

Serum Lactis. Molken.

(Käsewasser. Wadeke.)

Russ. Bez. СЫВОРОТКА.

Die Milch, ein eigenthümliches Absonderungsproduct der Brustdrüse der Säugethiere, stellt eine von der Natur gebildete Emulsion dar, in der die Fettbestandtheile (Butter) mittelst des Käsestoffes (stickstoffhaltiger Bestandtheil), mit einer wässerigen Flüssigkeit vereinigt ist. Ausserdem

kommen gelöst vor, der Milchzucker (Kohlenhydrat.) Extractivstoff und die dem Organismus nothwendigen Salze. Im Durchschnitt enthält die Milch 85—90 pCt. Wasser. Der in der Milch enthaltene Käsestoff besitzt die Eigenschaft, durch mehrere Körper, z. B. durch Säuren, durch saure Salze, durch Metallsalze, durch Alcohol, so wie durch den Magen junger Kälber (Labmagen) u. s. w. seine Löslichkeit zu verlieren und zu gerinnen. Bringt man daher abgerahmte Milch mit einem der genannten Körper in Berührung, so scheidet sich der Käsestoff (Casein) in zusammenhängenden Klümpchen aus, setzt sich zu Boden und die gelblich gewordene Flüssigkeit, liefert die Molken. Etwas ganz ähnliches findet statt, wenn man süsse Milch in der Wärme sauer werden lässt. Der in der Milch vorhandene Zucker wird durch Vermittelung des Käsestoff's in Milchsäure umgesetzt und die gebildete Milchsäure, bewirkt eine Coagulation des Käsestoffes; lässt man die Milch recht lange stehen, so zieht sich der Käsestoff immer mehr zusammen und trennt sich von den Molken. Man unterscheidet vier verschiedene Arten von Molken.

1) Saure Molken, Serum Lactis acidum. Man bringt drei Pfund abgerahmte Milch zum Sieden, setzt 20 Gran gepulverte Weinsteinssäure hinzu, lässt erkalten und colirt von dem ausgeschiedenen Casein ab. Will man die Molken ganz klar haben, so kocht man sie mit dem zu Schaum geschlagenen Eiweiss von 2 Eiern auf und filtrirt nach dem Erkalten.

2) Versüsste Molken, Serum Lactis dulce. Sie werden ebenso bereitet, nur, dass man vor dem Filtriren, die freie Säure durch kohlensaure Magnesia oder durch präparirte Austerschalen abstumpft.

3) Alaun-Molken; Serum Lactis aluminatum. Werden eben so bereitet, nur nimmt man statt der Weinsteinssäure eine Drachme Alaun.

4) Tamarinden-Molken. Serum Lactis tamarindinum. Auf 3 Pfd. Milch wird eine Unze Tamarindenmus Pulpa Tamarindorum verwendet.

Gabe. Die Milch wird bei Entzündung der Verdauungseingeweide und der Genitalien, bei dem entzündlichen (durch scharfe Stoffe entstandenen) Blutharnen etc. innerlich gegeben und zwar Pferden und Rindern zu 3 Pfund; Schafen und Ziegen 1—1½ Pfund; Hunden und Katzen 10—18 Unzen. Die Molken können für sich oder mit Wasser verdünnt, bei Entzündungskrankheiten der Schweine, Hunde und Katzen, zweckmässig benutzt werden.

Sevum Ovillum. Hammeltalg.

(Sebum Ovillum s. vervecinum. Schaftalg. Schöpstalg. Hirschunschlitt.)

Russ. Bez. Овечье сало.

Von Ovis Aries L.

Mammalia, Bisulca, Cavicornia.

Vom gemeinen Schaf wird das aus der Netzhaut und um die Nieren herum befindliche Fett durch Ausschmelzen gewonnen.

Es ist im frischen Zustande von Farbe schön weiss, geruchlos, härter als Rindertalg, wird jedoch durch das Alter gelblich und ranzig und bekommt einen unangenehmen Geruch. Es besteht zum grössten Theil aus Stearin und enthält nur wenig Olein und Palmitin.

Es muss sehr kühl aufbewahrt werden.

Sevum Taurinum. Ochsentalg.

(Sebum Bovinum. Unschlitt. Rindertalg.)

Russ. Bez. Бычачье сало или Бычачий жиръ.

Von Bos Taurus L.

Mammalia, Bisulca, Cavicornia.

Das Ochsentalg oder Rindertalg wird ganz auf dieselbe Weise gewonnen, als das Hammeltalg und wird in der Veterinairpraxis zuweilen als Zusatz zu Salben, wie

das Hammeltalg verwendet. Es ist von Farbe gelblich-weiss schmilzt bei $+ 39-40^{\circ}\text{C}$, löst sich in 40 Thl. kochenden Alcohols, besitzt ein spec. Gew. von 0,83, hat auch im frischen Zustande einen eigenthümlichen Geruch und besteht ebenfalls zum grössten Theil aus Stearin, wenig Palmitin und Olein.

Spiritus Vini. Weinspiritus.

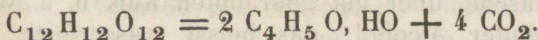
(Anima Vini. Spiritus Vini simplex. Spiritus ardens. Alcohol venale.
Weingeist. Einfacher Weingeist. Brennbarer Geist. Alcohol.)

Russ. Bez. Винный спиртъ.

Formel: $\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_2 + x\text{Aq.}$ oder $\text{C}_4\text{H}_5\text{O}, \text{HO} + x\text{Aq.}$

Vorkommen. Der Weingeist, gewöhnlicher Alcohol, Aethylalcohol findet sich in verschiedenen Flüssigkeiten, (die je nach dem Material, aus welchem sie dargestellt wurden, mit verschiedenen Namen belegt werden) wie im Kartoffelbranntwein, im Getreidebranntwein, im Rum, Arac, im Weine, im Bier, im Kirschwasser etc.

Bildung. Der Aethylalcohol bildet sich bei der geistigen Gährung des Traubenzuckers bei Gegenwart von Wasser, eines Fermentes oder Gährungserregers (Verwesungsproducte proteinartiger Körper) und einer geeigneten Temperatur ($16-20^{\circ}\text{C}$.) Alle anderen Zuckerarten müssen, wenn sie Alcohol erzeugen sollen, erst in Traubenzucker übergeführt werden; das Letztere gilt auch vom Amylum. Ein Aequivalent Traubenzucker $\text{C}_{12}\text{H}_{12}\text{O}_{12}$ zerfällt bei der geistigen Gährung in 2 Aeq. Alcohol und 4 Aeq. Kohlensäure.



Bis zur Neuzeit kannte man keine andere Bildungsweise des gewöhnlichen Alcohols, in neuester Zeit indessen soll (nach Kletzinsky) in Frankreich, durch Hineinleiten von Leuchtgas in concentrirte Schwefelsäure unter bedeutendem Druck, Alcohol erzeugt worden sein. Das Leuchtgas C_4H_4 nimmt bei diesem Bildungsprocesse 2 Aeq. Wasser chemisch auf und wird zu $\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_2$;

Darstellung. Der meiste im Handel vorkommende Weingeist, welcher in grossen Mengen theils zur Darstellung verschiedener Getränke, theils in chemischen Fabriken, so wie in der Pharmacie zur Anfertigung verschiedener Arzneimittel dient, wird in eigenen Gebäuden, den sogenannten Branntweinbrennereien, aus Stärkmehl enthaltenden Materialien, nach vorhergegangener Zuckerbildung und nachheriger Destillation der ausgegohrenen Flüssigkeiten gewonnen.

Der im Handel erscheinende Weingeist enthält verschiedene Mengen von Wasser und gewöhnlich noch andere, bei der Gährung gebildete Producte meist flüchtiger Natur, die man mit dem Namen „Fuselöle“ belegt hat und welche dem Spiritus einen eigenthümlichen Geruch und Geschmack ertheilen. Der in der Pharmacie anzuwendende Weingeist muss jedoch fuselfrei und von einer bestimmten Stärke sein.

Die Fuselöle entfernt man auf die Weise, dass man den zu reinigenden Spiritus mit frisch ausgeglühter, gröblich zerkleinerter Holzkohle in Berührung bringt. (Etwa 2 Pfd. Kohle auf 4 Eimer Spiritus) In den ersten 24 Stunden schüttelt man tüchtig durcheinander, dann lässt man 48 Stunden ruhig stehen, giesst den Weingeist durch einen Spitzbeutel klar ab und destillirt, am besten aus dem Dampfbade über.

Was die Entwässerung des Weingeistes betrifft, so kann dieselbe, theils durch mehrmalige Rectification des Weingeistes für sich, leichter aber durch Destillation desselben über solche Stoffe, welche grosse Verwandtschaft zum Wasser haben, bewirkt werden, wie z. B. durch Destillation über gröbliches Chlorkalium, geschmolzene Pottasche, über gut gebrannten Kalk u. s. w.

Absoluter Alcohol, das heisst wasserfeier Alcohol wird in den Apotheken nicht bei der Darstellung von Arzneimitteln verwendet; Anwendung findet aber 1) ein Weingeist von 90—95% Alcoholgehalt, der alcoholisirte Weingeist Spiritus Vini alcoholisatus, von 0,83 spec. Gew., 2) ein Weingeist von 80—85% Alcoholgehalt, der höchstrectificirte Weingeist, Spiritus Vini rectificatissimus, von 0,86 spec. Gew. und 3) der rectifi-

cirte Weingeist, Spiritus Vini rectificatus von 60—65% Alcoholgehalt und 0,91 spec. Gew.

Eigenschaften. Der reine absolute Alcohol, Alcohol absolutus ist eine leichtbewegliche, vollkommen farblose Flüssigkeit von 0,793 spec. Gew. besitzt einen durchdringenden Geruch und einen brennenden Geschmack, wirkt innerlich genommen, sehr giftig, mit Wasser verdünnt, berauschend, ist leicht entzündlich, brennt mit blasser blauer Farbe, sein Dampf bildet mit atmosphärischer Luft oder Sauerstoff ein leicht explodirendes Knallgas; er ist vollkommen indifferent, gefriert, selbst bei -90° noch nicht und wird als Lösungsmittel für verschiedene Körper, zuweilen in der analytischen Chemie verwendet. Der höchstrectificirte Weingeist, muss neben dem richtigen spec. Gew. vollkommen farblos und frei von allen nicht flüchtigen Bestandtheilen sein, sonst verhält er sich in seinen Eigenschaften ähnlich dem absoluten Alcohol. Man bewahrt ihn am besten in Glasgefässen auf, weil er aus Holzgefässen Bestandtheile des Holzes auszieht und gefärbt wird. Den Procentgehalt des Weingeistes kann man nach zwei verschiedenen Methoden bestimmen, entweder nach Gewichtsprocenten oder nach Maass- oder Volumprocenten. Man bedient sich zur Ermittlung des specifischen Gewicht's der Araeometer; in Russland werden fast ohne Ausnahme die nach Tralles construirten Araeometer beim Verkauf und Einkauf des Weingeists benutzt; dieselben sind für eine Temperatur von $12,5^{\circ}$ R. construiert und geben genau Volumprocente an, d. h. sie zeigen wie viel Maass Alcohol in 100 Maass des zu bestimmenden Weingeistes enthalten sind.

Gabe. Vom 60 pCt. Weingeist, Pferden und Rindern 2—4 Unzen; Schafen und Ziegen 1—2 Unzen; Schweinen 3—8 Drachmen; Hunden $\frac{1}{2}$ —2 Drachmen.

Anmerkung. Aeusserlich benutzt man den Weingeist zu Waschungen, Einreibungen u. s. w. sehr häufig.

Spongia fluviatilis. Flussschwamm.

(*Spongilla vel Badiaga fluviatilis.*)

Russ. Bez. Бадяга. Губка рѣчная.

Der Flussschwamm kommt sehr häufig in ganz Europa in Flüssen, Sümpfen etc. auf Steinen, auf Nymphenarten und anderen Wasserpflanzen als grünelber Ueberzug vor. Man sammelt ihn im Sommer, trocknet ihn an der Luft, wobei er einen unangenehmen Geruch entwickelt, nach dem Trocknen eine bräunlich graue Farbe annimmt und in geruchlosen, zerbröckelten Stückchen von verschiedener Grösse im Handel erscheint.

Bestandtheile. Kieselsäure 30—40 pCt., Fett, verschiedene Salze, Eisenoxyd etc.

Spongia marina. Meerschwamm.

(*Fungus marinus. Spongia officinalis. Badeschwamm. Waschwamm. Saugeschwamm.*)

Russ. Bez. Морская губка.

Von *Spongia officinalis* L.

Spongiae.

Der Meerschwamm kommt auf dem Boden des Meeres und den von Wasser bedeckten Felsen im mittelländischen, im adriatischen und rothen Meere, so wie an einigen Küstenstrichen Amerika's vor und wird durch Taucher entweder mit scharfen Instrumenten oder wie es in Japan und Brasilien geschieht, mit der blossen Hand abgerissen; der Meerschwamm besteht aus, der Länge nach an einandergereihten, zu einem weichen Gewebe vereinigten, spindelförmigen Röhrchen und bildet verschieden geformte, rundliche oder breitgedrückte, im Innern mit Zwischenräumen und Höhlungen versehene Stücke, welche von anhängenden Unreinigkeiten, so wie von Muscheln, Sand etc. gereinigt, gewaschen und beschnitten, als Meerschwamm oder als Badeschwamm im Handel erscheinen. Die mit den feinsten Poren versehene Sorte

ist die geschätzteste und theuerste; die zum Toilettegebrauch gebleichten, feinen Schwämme, besitzen eine fast weisse Farbe.

Taucht man feine, von allen Kalkconcrementen durch Behandlung mit verdünnter Salzsäure befreite, ausgewaschene und getrocknete Schwämme, in geschmolzenes gelbes Wachs, presst sie dann, neben einandergelegt, zwischen erwärmten Metallplatten, lässt sie erkalten, nimmt die Stücke heraus und entfernt das äusserlich anhängende überflüssige Wachs, so erhält man den in der Medicin angewendeten Wachsschwamm, *Spongia cerata*; er wird meist in der Chirurgie gebraucht um Wunden zu erweitern und in Eiterung zu erhalten. Werden die Schwämme nicht in Wachs, sondern in siedendes Wasser getaucht, darauf mit Bindfaden zu cylinderartigen Stücken fest zusammengeschnürt und mit dem Bindfaden getrocknet, so erhält man den Pressschwamm, *Spongia compressa*, welcher wie der Wachsschwamm verwendet wird.

Auch die Schwammkohle oder der gebrannte Schwamm, *Carbo spongiae* oder *Spongia usta* findet zuweilen medicinische Anwendung.

***Stibium chloratum liquidum.* Flüssiges Antimonchlorür.**

(*Liquor Stibii muriatici. Butyrum Antimonii. Stibium chloratum solutum. Causticum antimoniale. Flüssige Spiessglanzbutter, salzsaures Antimonoxyd.*)

Russ. Bez. *Двуххлористая сурьма.*

Formel: $SbCl_3 + x HCl + x Aq.$

Das flüssige dreifach Chlorantimon mit einem Ueberschuss von Salzsäure, erhält man durch Auflösen von 4 Thl. gepulvertem grauem Schwefelantimon in 4 Thl. roher Salzsäure durch Erwärmen, bis jede Gasentwicklung aufgehört hat. Die abgegossene Lösung soll im Freien bis auf ein sp. Gew. von 1,33 - 1,35 abgedampft werden. Schwefelantimon löst sich in Salzsäure unter Entwicklung von Schwefelhydrogen und Bildung von Antimonchlorür auf, denn $SbS_3 + 3 HCl = SbCl_3 + 3 \widetilde{H}S.$

Eigenschaften. Der Liquor Stibii muriatici besitzt im nicht ganz reinen Zustande eine gelbliche Farbe; rein stellt es eine farblose Flüssigkeit dar, die das oben angegebene sp. Gew. hat und sich dadurch charakterisirt, dass sie, mit Wasser verdünnt, sich durch Ausscheidung von Antimonoxyd trübt. Weinsäure löst den entstandenen Niederschlag, verhindert also eine Fällung durch Wasser.

Anmerkung. Die Spiessglanzlösung wird zur Zerstörung von Ansteckungsstoffen und Giften in Wunden, bei Fisteln im Hufe, beim Strahlkrebs etc. als eines der stärksten Aetzmittel, so wie zur Zerstörung von Polypen, von Warzen etc. benutzt.

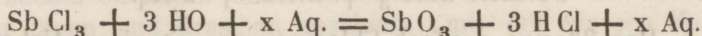
Stibium oxydatum. Antimonoxyd.

(Antimonium oxydatum. Oxydum Stibii. Reines Antimonoxyd. Weisses Spiessglanzoxyd. Spiessglanzweiss. etc.)

Russ. Bez. Окись сьюрми.

Formel: SbO_3 .

Darstellung. Reines Antimonoxyd erhält man durch Zersetzung von dreifach Chlorantimon mittelst Wasser, Auswaschen des erhaltenen Niederschlages bis zum Verschwinden der sauren Reaction und zweistündiges Digeriren desselben, mit einer Lösung von krystallisirtem kohlsaurem Natron (Hierdurch wird dem Niederschlage das nie fehlende Chlor entzogen), Abgiessen der Flüssigkeit und Auswaschen mit destillirtem Wasser.



Eigenschaften. Ein weisses, geruch- und geschmackloses, in Weinsäure und Salzsäure, besonders beim Erwärmen leicht lösliches, in Wasser unlösliches Pulver. Aus den Lösungen fällt Schwefelhydrogen dunkel orangefarbenes Schwefelantimon; mit Säuren bildet es die Antimonoxydsalze, von denen ein Doppelsalz, der Brechweinstein von Wichtigkeit ist.

Stibium sulphuratum aurantiacum. Orangefarbiges Schwefelantimon.

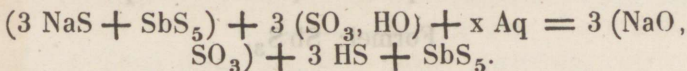
(Sulphur auratum Antimonii. Stibium persulphuratum. Oxydum Stibii hydrosulphuratum aurantiacum. Goldschwefel. Antimonpersulfid. Fünffach-Schwefelantimon.)

Russ. Bez. Сульфуръ-авратъ: Золотоцветная сюрма.
Сѣрносюрманная кислота; Золотистая сѣра.

Formel: $Sb S_5$.

Darstellung. Rein und von immer gleicher Beschaffenheit, erhält man dieses Präparat durch Fällung des Schlippe'schen Salzes (ein Doppelsalz von Schwefelnatrium und 5 fach Schwefelantimon) mittelst verdünnter Schwefelsäure.

Es bilden sich, gelöst bleibendes schwefelsaures Natron, entweichendes Schwefelhydrogen und zu Boden fallendes 5fach Schwefelantimon.



Der Niederschlag wird vollkommen ausgewaschen, getrocknet, zerrieben und aufbewahrt.

Eigenschaften: Der Goldschwefel bildet ein zartes, leichtes orangefarbenes, fast geschmack- und geruchloses, in Wasser unlösliches, in wässrigen reinen Alkalien lösliches Pulver.

Prüfung. Durch Schütteln mit destillirtem Wasser, darf der Goldschwefel nichts Lösliches abgeben und in der abfiltrirten Flüssigkeit, soll weder durch salpetersauren Baryt (Schwefelsäure), noch durch salpetersaures Silberoxyd (Salzsäure) noch durch oxalsaures Ammoniak (Kalk), ein Niederschlag oder eine Trübung entstehen.

Auf Arsen prüft man den Goldschwefel durch Schütteln mit einer Lösung von kohlensaurem Ammoniak, Abfiltriren und Versetzen der klaren Flüssigkeit mit Salzsäure worauf, wenn Arsen zugegen war, das durch das kohlen-saure Ammoniak gelöste Schwefelarsen sich ausscheidet.

Gabe. Pferden und Rindern 1—3 Drachmen; Schafen und Schweinen 20—60 Gran; Hunden 1—2 Gran, drei- bis vierstündlich in Pillen, Latwergen etc. mit Fenchel, Süssholzwurzel und dergleichen.

Anmerkung. Mit sauren Salzen, Alkalien und Säuren darf der Goldschwefel nicht zusammen gegeben werden, weil er in diesem Falle zersetzt werden und das Zersetzungsproduct beim Patienten ganz andere, als die beabsichtigte Wirkung, hervorbringen würde.

Stibium sulphuratum nigrum. Schwarzes Schwefelantimon.

(Antimonium crudum. Sulphuretum Stibii nativum s. venale (Lupulus metallorum der Alten). Grauspiessglanzerz. Spiessglanz. Schwefelantimon. Dreifach Schwefelantimon.)

Russ. Bez. Черная сѣрнистая сюрѣма.

Formel: SbS_3 .

Vorkommen und Gewinnung. Es findet sich im Mineralreich als Grauspiessglanzerz und wird auf den Hüttenwerken durch Ausschmelzen von der Gangart befreit. Das auf den Rosenauer-Hüttenwerken in Ungarn gewonnene ungarische Grauspiessglanzerz, soll weder mit Arsen, noch mit Blei verunreinigt sein. Künstlich stellt man es aus seinen Bestandtheilen, d. h. durch Zusammenschmelzen von Schwefel und Antimon dar.

Eigenschaften. Es erscheint in abgestutzten, kegelförmigen Stücken im Handel und bildet undurchsichtige strahlig krystallinische, blaugraue, metallisch glänzende Massen von 4,6 sp. Gew. ist spröde, lässt sich leicht pulvern und giebt ein schwarzgraues Pulver.

Gabe. Pferden $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ Unzen; Rindern 1—2 Unzen; Schafen $\frac{1}{2}$ —1 Unze; Schweinen $\frac{1}{4}$ —1 Unze; Hunden 10 Gran —2 Drachmen, 4—6 stündlich.

Stibium sulphuratum rubrum. Rothes Schwefelantimon.

(Kermes minerale. Oxydulum Stibii hydrosulphuratum rubrum. Pulvis Carthusianorum. Sulphuretum Stibii rubrum. Braunrothes Schwefelantimon. Kermes.)

Russ. Bez. Минеральный кermесъ. Красно сѣрнистая сюрма.

Dieses jetzt nicht mehr so häufig als früher, angewendete Präparat, ist amorphes dreifach Schwefelantimon mit wechselnden Mengen von Antimonoxyd und wird durch Kochen von schwarzem, feingepulvertem Schwefelantimon, mit einer Lösung von kohlelsauren Alkalien und Filtriren der siedend heissen Lösung in ein erwärmtes Gefäss, dargestellt; Beim Erkalten scheidet sich, das beim Kochen von dem Alkali aufgelöste Schwefelantimon, als rothbrauner Niederschlag aus; er wird ausgewaschen, getrocknet und aufbewahrt.

Gabe. Wie beim Goldschwefel angegeben.

Strobuli Lupuli. Hopfen.

(Amenta Humuli. Fructus s. Capita Humuli Flores. Lupuli. Hopfenzapfen. Hopfenkegel. Bierhopfen.)

Russ. Bez. Обыкновенный хмель.

Von Humulus Lupulus L.

Fam. Cannabineae.

Wächst in ganz Europa wild und wird auch cultivirt. Die reifen Fruchtkätzchen der weiblichen Pflanze sind rundlich und bestehen aus häutigen, netzadrigen, mit orangefarbenen Drüsen besetzten Schuppen; sie besitzen frisch einen durchdringenden, aromatischen, etwas betäubenden Geruch und einen bitteren Geschmack. Durch langes Aufbewahren oder Abfallen der mehlartigen Drüschchen, verlieren sie Geruch und Geschmack. Kätzchen ohne mehliges Drüschchen sind unwirksam.

Bestandtheile. Ein eigenthümlicher Bitterstoff, Hopfenbitter genannt, aetherisches Oel, Gerbstoff, Harz.

Gabe. Pferden und Rindern $\frac{1}{2}$ —2 Unzen; Schafen, Ziegen und Schweinen 1—4 Drachmen; Hunden und Katzen $\frac{1}{2}$ —1 Drachme, am besten als Aufguss. (auf 1 Pfd. Wasser $\frac{1}{2}$ —2 Unzen Hopfen.)

Strychninum. Strychnin.

(Strychnium. Strychnium purum. Tetaninum. Reines Strychnin. Tetanin.)

Russ. Bez. Стрихнинъ.

Formel: $C_{42} H_{22} N_2 O_4 + 2 HO = \overset{+}{Str} + 2 HO.$

Das Strychnin wurde im Jahre 1818 von Pelletier und Caventou entdeckt.

Vorkommen. Vorzüglich in den Brechnüssen (*Nuces vomicae*) in den Ignatiusböhen, im Schlangenhölze, in der falschen Augusturarinde und wahrscheinlich auch im Upas und Woraragift (Pfeilgifte der ostindischen Eingebornen) gewöhnlich in Begleitung einer anderen organischen Base, des Brucin's.

Darstellung. Das Strychnin wird nicht in pharmaceutischen Laboratorien, sondern in chemischen Fabriken und zwar am vortheilhaftesten aus den Brechnüssen dargestellt.

Behufs der Gewinnung des Strychnins, behandelt man die Brechnüsse zuerst 1 Mal mit kochendem etwa 40 procentigem Weingeist (Branntwein) um sie zum Theil von ihrem Fett zu befreien und pulverisirbarer zu machen; darauf werden sie von der Flüssigkeit befreit, gröblich gepulvert und 2—3 Mal mit kochendem Weingeist extrahirt. Alle gewonnenen weingeistigen Flüssigkeiten, welche Strychnin und Brucin gelöst enthalten, werden nach dem Eindampfen in einer Destillirblase bis auf ein gewisses Volumen, so lange mit einer Bleizuckerlösung versetzt, als noch ein Niederschlag erfolgt. Die vom Niederschlage (Farbstoff, fette Substanz, Pflanzensäure) abfiltrirte und eingedampfte Flüssigkeit, wird mit gebrannter Magnesia versetzt, einige Tage stehen gelassen und der nun zuletzt entstandene Niederschlag (Ausgeschiedenes Strychnin und Brucin) nach dem Auswa-

schen mit Wasser, mit Weingeist von 0,84 sp. Gew. erschöpfend ausgezogen. Destillirt man den grösseren Theil des Weingeistes ab, so scheidet sich das Strychnin als krystallinischer Niederschlag aus, während das Brucin in der Lösung bleibt. Die erhaltenen weissen Krystalle wäscht man mit sehr verdünntem Weingeist und trocknet sie.

Eigenschaften. Das Strychnin krystallisirt entweder in kleinen weissen Octaedern oder in weissen vierseitigen zugespitzten Säulen, ist geruchlos, aber von sehr intensiv bitterem Geschmack, ist luftbeständig und erfordert nahe an 7000 Thl. kalten, so wie 2500 Thl. kochenden Wasser's zur Lösung. In Aether und ätzenden Alkalien ist es unlöslich, in absolutem Alcohol höchst wenig, in starkem Weingeist jedoch leichter löslich; mit verdünnten Säuren bildet es die Strychninsalze.

Das Strychnin, so wie seine Salze wirken auf den thierischen Organismus höchst giftig ein. Als Gengengift giebt man, gerbstoffhaltige Mittel. Die Lösung der Strychninsalze, wird durch die Hydrate der Alkalien, so wie durch kohlen saure Alkalien gefällt, ohne im Ueberschuss gelöst zu werden. Galläpfelinctur fällt sie weisslich; Jodinctur chocoladebraun, Schwefelcyankalium krystallinisch, in ganz feinen farblosen Nadeln.

+ Besondere Reactionen. Löst man ein wenig Str in 1—2 Tropfen Schwefelsäure und bringt nun ein Stückchen doppelt chromsaures Kali hinzu, so bilden sich dunkelviolette Streifen, beim Umrühren färbt sich das Ganze violett. — Vermischt man 50 Tropfen Schwefelsäure mit einem Tropfen Salpetersäure und löst eine Spur von Strychnin oder seiner Salze in einigen Tropfen auf und bringt nur ein Körnchen von Bleihyperoxyd hinzu, so entsteht zuerst eine schön violette Färbung, welche in violettroth, dann in gelbroth übergeht und zuletzt schmutziggelb wird.

Eine Beimengung von Brucin im Strychnin wird durch Zusatz von reiner verdünnter Salpetersäure erkannt, wodurch eine rothe, beim Erwärmen in's Gelbe übergehende Färbung entsteht.

Gabe. Rindern $\frac{1}{2}$ —2 Gran; Schweinen und Hunden $\frac{1}{16}$ — $\frac{1}{12}$ Gran (?)

Das salpetersaure Strychnin, Strychninum nitricum Strychnin Str, $\text{NO}_5 + \text{HO}$, stellt man aus dem reinen Strychnin und reiner Salpetersäure dar, indem man eine beliebige Quantität im Mörser zerreibt und tropfenweis so lange Salpetersäure von 1,20 spec. Gew. (die mit ihrem doppelten Gewicht Wasser verdünnt wurde) hinzusetzt, bis das Strychnin vollkommen aufgelöst ist. Die Lösung wird vorsichtig abgedampft und zur Krystallisation befördert.

Anmerkung. In neuester Zeit sind zwei Strychninpräparate, nämlich das arsensaure und das doppeltarsensaure Strychnin an der Turiner Veterinairschule von den Professoren Ercolani und Bassi zur Heilung der Rotzkrankheit versucht worden; (Siehe Repert. d. Thierheilkunde von Prof. E. Hering. XXII Jahrg. I. Heft 1861) ich führe deshalb die von Prof. Chiappero angegebenen Darstellungsmethoden hier an.

Das arsensaure Strychnin erhält man durch Kochen von 41,95 Gramm. reinen Strychnin's mit 12,38 Gramm. arseniger Säure 10 Gramm. concentrirter Salzsäure und 800 Gramm. Wasser bis zur völligen Auflösung, Filtriren der heissen Lösung und Hinstellen zur Krystallisation. Die sich beim Erkalten ausscheidenden Krystalle von arsensaurem Strychnin bilden feine durchsichtige, prismatische Krystalle die sich in 300 Thl. kalten und in 16 Thl. siedenden Wasser's lösen. Durch abermalige Krystallisation der Mutterlauge erhält man noch, aber ein wenig gefärbtes Salz. Will man doppelt arsensaures Strychnin bereiten, so nimmt man 2 Aeq. arsenige Säure auf 1 Aeq. Strychnin und vermehrt die Menge der Salzsäure.

Sulphur. Schwefel.

(Sulphur citrinum. Sulphur venale. Sulphur commune. Gelber Schwefel. Gemeiner Schwefel. Stangenschwefel.)

Russ. Bez. Сѣра.

Formel: S.

Man kennt den Schwefel schon seit den ältesten Zeiten.

Vorkommen. Er findet sich theils als gediegener Schwefel, theils in Verbindung mit anderen Körpern, wie mit Metallen, mit dem Wasserstoff, mit Sauerstoff, theils auch in geringer Menge in organischen Verbindungen, wie in den Proteïnkörpern, im Senföl, in dem Oele der Zwiebel, im Knoblauchöl, im Stinkasant etc. Als natürlicher Schwefel findet er sich am reichlichsten in Sicilien bei Girgenti, ferner auf den liparischen Inseln, in Polen, Kroatien und Mähren. Nach Scherer werden in Sicilien, jährlich etwa 50 Millionen Kilogramm gewonnen.

Darstellung. Der Schwefel wird im Grossen entweder durch Reinigung des natürlich vorkommenden Schwefels oder aus dem Schwefelkies dargestellt, als Rohschwefel in den Handel gebracht und nochmals gereinigt (raffinirt.)

Die Läuterung oder Reinigung des Rohschwefels geschieht in der Weise, dass man ihn in eingemauerten Kesseln erhitzt und die Schwefeldämpfe in gemauerte Kammern leitet, wo sich dieselben zu einem Aggregat sehr kleiner Kügelchen verdichten, welche den Namen sublimirter Schwefel oder Schwefelblumen, Sulphur depuratum s. sublimatum oder Flores Sulphuris (СЪРНЫЙ ЦВѢТЬ) erhalten. Sind die Kammern im Verlaufe der Sublimation sehr heiss geworden, so schmilzt der Schwefel, fliesst aus eigenen Kanälen ab, wird in hölzerne, schwach befeuchtete Formen gegossen und als Stangenschwefel in den Handel gebracht.

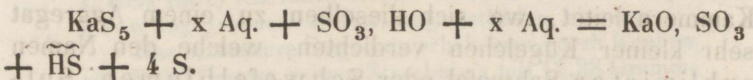
Werden die Schwefelblumen durch Auswaschen mit Wasser von der anhängenden, bei der Sublimation erzeugten Schwefelsäure befreit, so heissen sie gewaschene Schwefelblumen, Flores Sulphuris loti.

Eigenschaften. Der Schwefel des Handels ist gelb, zeigt wenn er gerieben wird, einen eigenthümlichen Geruch, ist geschmacklos, leicht zerbrechlich, besitzt wenig Wärmeleitungsfähigkeit, daher eine Stange Schwefel in der warmen Hand gehalten, ein knisterndes Geräusch hören lässt und häufig zerspringt. Angezündet, verbrennt er an der Luft mit hellblauer Flamme, indem sich hierbei schweflige Säure (SO_2) bildet, welche durch die erstickenden Dämpfe wahrgenommen wird. Er besitzt

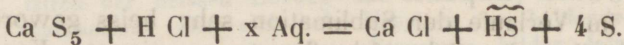
ein spec. Gew. von 1,95—2,04, ist unlöslich in Wasser, Nichtleiter der Electricität, schwierig von Alcohol, Aether, aetherischen und fetten Oelen, reichlich von Schwefelkohlenstoff und Chlorschwefel gelöst werdend.

Der Schwefel vermag in drei allotropischen Zuständen aufzutreten und zwar als octaedrischer Schwefel, dann als prismatischer und als amorpher Schwefel.

Die Schwefelmilch oder der Schwefelniederschlag *Lac Sulphuris* s. *Sulphur praecipitatum*, ist feinertheilter Schwefel und bildet ein gelblich weisses Pulver, welches sich von den gewaschenen Schwefelblumen durch die feine Zertheilung, so wie durch einen geringen Gehalt von Schwefelwasserstoff unterscheidet, welches letztere sich nicht durch Waschen entfernen lässt. Die Schwefelmilch wird durch Auflösen des fünffach Schwefelkalium's oder Schwefelcalciums in Wasser und Fällen durch verdünnte Schwefel- oder Salzsäure erhalten.



Bei der Anwendung von Schwefelcalcium und Salzsäure ist der Process ein ähnlicher.



Die Ausbeute ist bei Anwendung der Kalischwefelleber etwas grösser.

Durch Auflösen von 4 Thl. Schwefel in 4 Thl. Leinöl durch Kochen, erhält man den *Balsamum Sulphuris simplex*. Werden 3 Thl. Terpentinöl mit 4 Thl. dieses einfachen Schwefelbalsams gemischt, so erhält man den *Balsamum Sulphuris terebinthinatus*.

Gabe. Pferden und Rindern $\frac{1}{2}$ —2 Unzen; Schafen, Ziegen und Schweinen $\frac{1}{2}$ —1 Drachme; Hunden und Katzen 5—20 Gran, täglich 2—3 Mal von den Schwefelblumen.

Anmerkung. Aeusserlich wird der Schwefel bei Hautkrankheiten angewendet.

Terebinthina. Terpentin.

Der Terpentin wird von verschiedenen, zu den Coniferen gehörenden Bäumen gewonnen und zwar liefern *Pinus Abies* L. und *Pinus silvestris* L. den gemeinen Terpentin, *Terebinthina communis* (Russ. **Простой терпентинъ.**)

Von den genannten Bäumen, die bei uns oft grosse Waldungen bilden, gewinnt man den gemeinen oder dicken Terpentin, indem man in den unteren Theil des Stammes Einschnitte macht und den herausfliessenden Harzsaft sammelt.

Eigenschaften. Er ist honigdick, gelblichweiss oder eigentlich schmutziggelb, trübe undurchsichtig, von unangenehmem, bitterem Geschmack und durchdringendem eigenthümlichem Geruch; er brennt angezündet mit stark russender Flamme, wird von Wasser nicht, von starkem Weingeist, Aether, Oelen und Alkalien leicht gelöst.

Bestandtheile. Harz und aetherisches Oel.

Unterwirft man den dicken Terpentin mit Wasser der Destillation, so geht das aetherische Oel über und als Rückstand hinterbleibt das Harz, welches unter dem Namen gekochter Terpentin, *Terebinthina cocta* im Handel erscheint.

Wenn aus den verwundeten Bäumen im Spätherbst kein dicker Terpentin mehr gesammelt wird und man den herausfliessenden Harzsaft am Stamme erhärten lässt, so erhält man das gemeine Harz, *Resina communis*, (**Сосновая смола**). Es besteht aus unregelmässigen Stücken von weisslichgelber Farbe, ist zähe, klebrig, wird mit der Zeit härter und besteht wie der dicke Terpentin aus aetherischem Oel und Harz nur ist die Quantität des ersteren geringer und der Gehalt des letzteren grösser.

Schmilzt man das gemeine Harz oder den gekochten Terpentin unter Zusatz von Wasser, so verflüchtigt sich der grösste Theil des aetherischen Oeles. Das nachbleibende Harz enthält nur Spuren von Oel und wird als weisses Harz, *Resina alba* (**Бѣлая смола**) und wenn alles aetherische Oel verflüchtigt wurde, als gelbes

Harz, *Resina flava* (**Желтая смола**) in den Handel gebracht.

Unter dem Namen burgundisches Pech, *Pix burgundica* (**Бургундская смола**) versteht man ein Gemisch von kurze Zeit gelinde geschmolzenem weissem Harz, mit, im Handel unter dem Namen Gallipot erscheinenden Harz; (Letzteres von verschiedenen anderen *Pinus*-arten gesammelt werdend.)

Der venetianische Terpentin, *Terebinthina veneta* s. *Tereb. laricina*, (**Венецианский терпентинъ**) wird von den Lerchenbäumen, *Pinus Larix* L. (*Larix europaea* DC.) auf ähnliche Weise gewonnen, wie der gemeine Terpentin.

Eigenschaften. Er ist meist hell, durchsichtig, von gelblicher oder grünlichgelber Farbe, von sehr bitterem und scharfem Geschmack, schwachem Geruch und enthält 18—28 pCt. aetherisches Oel.

Gabe. Pferden und Rindern giebt man vom Terpentin $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ Unzen; Schafen, Ziegen und Schweinen 1—3 Drachmen; Hunden und Katzen 5—30 Gran, täglich 2—3 Mal.

Anmerkung. Aeusserlich in Emulsionen oder als Salbe, als Eiterung beförderndes Mittel.

Unguenta. Salben.

Russ. Bez. **Мази.**

Es sind zum äusserlichen Gebrauch bestimmte Arzneiformen, welche in Apotheken theils nach *Officinalformeln* (d. h. nach *Vorschrift der Pharmacopoen*) bereitet, vorräthig gehalten, grösstentheils jedoch nach *Magistralformeln* (d. h. nach *Recepten*) in der *Receptur* angefertigt werden.

Sie besitzen etwa die *Consistenz der Butter* und werden durch *Vermischen von Schweinefett mit pulverförmigen oder flüssigen Körpern*, oder durch *Zusammenschmelzen von Oel mit Wachs, Harz, Terpentin etc.* dar-

gestellt, zu welch' letzterer Masse man nach dem Erkalten obige Zusätze macht.

Bei der Anfertigung der Salben nach Officinalformeln, muss man keine zu grossen Quantitäten in Arbeit nehmen, sondern dem Verbrauch des Geschäftes angemessen, für kurze Zeit ausreichende, indem ein grosser Theil von Salben durch langes Aufbewahren ranzig wird;*)

Als Regel für die durch Zusammenschmelzen verschiedener Ingredientien erhaltenen Salben gilt, dass man, wie schon bei den Pflastern angeführt wurde, die schwerer schmelzbaren Stoffe zuerst bei gelindem Feuer zergehen lässt, dann die leichter schmelzbaren und zuletzt die flüssigen hinzusetzt, colirt und etwaige Zusätze erst nach dem Erkalten der zusammengeschmolzenen Masse macht. Die Vorrathsgefässe in welche man frischbereitete Salben hineinthut, müssen vorher vollkommen gereinigt sein und alle Salben an einem kühlen Ort aufbewahrt werden, um das Ranzigwerden (eine Zersetzung durch Ausscheidung von Fettsäuren) zu verhüten.

Alle pulverförmigen Substanzen die zu Salben hinzukommen, müssen höchst fein sein; Salze wie Cupr. aceticum cryst., Cupr. sulphuricum, Kalium jodatum etc. löst man vor dem Verreiben in einer kleinen Quantität destillirten Wassers;***) Extracte werden vor dem Vermischen mit Fett oder einer Salbe, ebenfalls mit destillirtem Wasser bis zur Syrupconsistenz verrieben. Wässrige oder spirituöse Flüssigkeiten, die zu Salben hinzukommen, setze man nach und nach in kleinen Quantitäten und unter fortwährendem Verreiben hinzu und im Fall ihr Verhältniss zum Fett ein zu grosses ist und keine Vereinigung erfolgt, nehme man ein wenig fettes Oel hinzu. Schwere metallische Körper wie z. B. Mercur. praecipitat. ruber, Cuprum oxydat. nigr, etc. zerreihe man zweckmässig vorher mit ein wenig Oel. Die graue Quecksilbersalbe, wird durch Verreiben von Fett mit Quecksilber, in einem rein geschauerten eisernen Kessel,

*) Eine Ausnahme hiervon machen diejenigen Salben in welchen Terpen- tin oder Harze den Hauptbestandtheil ausmachen.

***) Eine Ausnahme macht der Brechweinstein, welcher zwar als höchst feines Pulver aber trocken, mit dem Fett verrieben werden muss.

vermittelst eines hölzernen Pistill's, dargestellt und zwar muss das Verreiben so lange fortgesetzt werden, bis eine Probe auf weisses Papier gestrichen, unter der Lupe keine metallisch glänzenden Quecksilberkugeln erkennen lässt.*)

Zincum aceticum. Essigsaures Zinkoxyd.

(Zincum oxydatum aceticum.)

Russ. Bez. УКСНОКИСЛАЯ ОКИСЬ ЦИНКА.

Formel: $ZnO, \bar{A} + 3 HO.$

Darstellung. Das essigsaure Zinkoxyd kann durch Auflösen unter gleichzeitiger Erwärmung, von reinem kohlen-saurem Zinkoxyde in concentrirter reiner Essigsäure, Filtriren, Abdampfen und Krystallisiren dargestellt werden.

Auch durch doppelte Wahlverwandschaft von essig-saurem Bleioxyd und schwefelsaurem Zinkoxyd, wird unlösliches zu Boden fallendes schwefelsaures Bleioxyd und in Lösung bleibendes essigsaures Zinkoxyd gebildet.

Eigenschaften. Es krystallisirt in weissen, seidenglänzenden, schiefen rhombischen Tafeln, welche einen herb metallischen ekelhaften Geschmack und einen schwachen Geruch nach Essigsäure besitzen. Es ist luftbeständig, löst sich in 3 Thl. Wasser von gewöhnlicher Temperatur und in der Hälfte seines Gewichtes siedenden Wassers; von Weingeist erfordert es 30 Thl. bei gewöhnlicher Temperatur, von siedendem gegen 2 Theile.

Gabe. Pferden und Rindern $\frac{1}{2}$ Drachme; Schafen 20 Gran, täglich 4 Mal in schleimiger Flüssigkeit.

Anmerkung. Es ist von einigen Veterinairärzten gegen chronische, mit Erschlaffung des Darmkanals verbundene Diarrhoe bei Pferden und Rindern und gegen die Ruhr der Schafe angewendet worden.

*) Die Vorschriften der in der Veterinairmedizin officinellen, vorrätzig zu haltenden Salben, sind im Anhange angegeben.

Zincum chloratum. Chlorzink.

(Zincum muriaticum. Murias Zinci. Butyrum Zinci. Salzsaures Zinkoxyd. Zinkchlorid.)

Russ. Bez. Хлористый цинкъ.

Formel: $ZnCl$.

Das Chlorzink wird nach der preussischen Pharmacopoe, durch Auflösen von Zinkoxyd in reiner Salzsäure, Filtriren durch grob zerstoßenes Glas und Abdampfen unter beständigem Umrühren bis zur Trockene, angefertigt. Die noch warme Masse soll zerrieben und gut aufbewahrt werden.

Eigenschaften. Es bildet ein weisses, geruchloses Salzpulver von ekelhaft metallischem, scharf salzigem Geschmack. An der Luft zieht es mit Begier Wasser an und zerfliesst. In Wasser, Weingeist und Aether löst es sich leicht auf. Die Lösungen reagiren sauer.

Anmerkung. Es wird in der Veterinairmedizin zuweilen äusserlich als eines der stärksten Aetzmittel bei üppiger Granulation, Markschwamm etc. angewendet.

Zincum oxydatum. Zinkoxyd.

(Zincum oxydatum album. Flores Zinci. Oxydum Zinci. Calx Zinci. Weisses Zinkoxyd. Zinkblumen. Zinkkalk.)

Russ. Bez. Окись цинка. Бѣлая цинковая окись; Шпаятеровые цвѣты; Цинковые цвѣты.

Formel: ZnO .

Bei der Darstellung des Zinks aus seinen Erzen auf den Hüttenwerken, so wie beim Schmelzen des Messings, oxydirt sich ein Theil des Zinkmetalls und setzt sich an den kühleren Theilen des Ofens als Zinkoxyd an. Das leichteste und weisseste wird Nihilum album, weisses Nichts, das unreinere graue jedoch, graues Nichts, Nihilum gryseum auch Tutia, Ofenbruch genannt. Diese beiden unreinen Präparate wurden früher zum äusserlichen Gebrauch namentlich als Augenmittel

verwendet, jetzt sind sie natürlich durch das reine Zinkoxyd verdrängt worden.

Darstellung. Das Zinkoxyd kann sowohl auf trock'nem, als auf nassem Wege erhalten werden. Erhitzt man Zinkmetall bei Zutritt der Luft in einem Tiegel oder Schmelzlöffel bis zum Hellrothglühen, so entzündet es sich und verbrennt mit bläulichweisser Flamme zu Zinkoxyd, welches weiss gelblich, beim Erkalten aber weiss ist. Dies sind die eigentlichen Flores Zinci. (Die leichtesten Flocken, die in der Luft umherfliegen, wurden mit dem Namen Lana philosophorum belegt.) Das mit einem silbernen Löffel abgenommene Oxyd wird durch Schlämmen von allem etwa beigemengten Metall befreit, getrocknet und als auf trockenem Wege bereitetes Zinkoxyd aufbewahrt.

In jetziger Zeit wird nach Vorschrift sowohl der oesterreichischen als preussischen Pharmacopoe, das Zinkoxyd nur auf nassem Wege bereitet und zwar durch Auflösen von reinem krystallisirtem schwefelsaurem Zinkoxyd und Fällen mit einer Lösung von krystallisirtem kohlensaurem Natron, Waschen und gelindes Glühen des erhaltenen Niederschlages (kohlensaures Zinkoxyd.) bis alle Kohlensäure aus demselben vertrieben ist, d. h. bis eine aus der Mitte herausgenommene Probe mit verdünnter Säure übergossen, auch nicht die mindeste Gasentwicklung wahrnehmen lässt.

Eigenschaften. Es bildet ein weisses, lockeres, sowohl geruch- als geschmackloses Pulver, welches beim Erhitzen gelb, beim Erkalten jedoch wieder weiss wird. Von verdünnten Säuren, sowie von Aetzkali wird es gelöst; mit Kohle geglüht wird es reducirt. Aus seinen Auflösungen wird es durch Schwefelammonium als weisses Schwefelzink gefällt. Reine Alkalien bewirken ebenfalls einen weissen Niederschlag von Zinkoxydhydrat, welches sich im Ueberschuss des Fällungsmittels wieder auflöst. Kohlensaure Alkalien fällen kohlensaures Zinkoxyd.

Unter dem Namen „Zinkweiss“ versteht man ein im Grossen durch Oxydiren von Zink und Condensiren der Zinkoxyddämpfe in eigenen Kammern, dargestelltes

Zinkoxyd, welches in der Technik an Stelle des Bleiweisses zur weissen Oelfarbe benutzt wird.

Anmerkung. Das Zinkoxyd wird gegen Krämpfe bei Hunden innerlich mit Baldrian und zwar zu 1–5 Gran pro dosi gebraucht. Gegen den Husten bei Schafen nach Bronchitis wurde es von 15 Gran bis auf eine Drachme pr. d. steigend, täglich 2 Mal unter Kleie oder Hafer gereicht, mit Erfolg angewendet.

Zincum sulphuricum. Schwefelsaures Zinkoxyd.

(Zincum oxydatum sulphuricum. Vitriolum Zinci. Sulphas Zinci. Vitriolum album. Sal Vitrioli vomitivus. Zinkvitriol. Weisser Galitzenstein. Vitriolbrechsalz. Weisser Kupferrauch. etc.)

Russ. Bez. СѢрнокислая окись цинка; Цинковой купарось; Бѣлый купарось.

Formel: $ZnO, SO_3 + HO + 6 Aq.$

Darstellung. Das schwefelsaure Zinkoxyd wird im Grossen durch Rösten und Auslaugen der Zinkblende dargestellt.

Die erhaltene Salzlauge lässt man krystallisiren, schmilzt das Salz in seinem Krystallwasser, rührt das in hölzerne Gefässe gegossene mit hölzernen Schaufeln bis zum Erkalten und presst es in Kisten ein, wo es ein dem Rohzucker ähnliches Aussehen erhält und als roher weisser Vitriol in den Handel kommt.

Das reine schwefelsaure Zinkoxyd, Zincum sulphuricum crystallisatum wird durch Auflösen von reinem Zinkmetall in verdünnter reiner Schwefelsäure, Filtriren und Krystallisiren der klaren Salzlauge dargestellt.

Eigenschaften. Das reine Salz bildet farblose rhombische Säulen von scharfem, herbem, ekelhaftem Geschmack, welche an der Luft ein wenig verwittern. Bei anhaltendem Erhitzen und Schmelzen verliert es erst sein Wasser, zuletzt auch die Säure und es hinterbleibt Zinkoxyd. Es löst sich in etwa $2\frac{1}{2}$ Thl. kalten und in seinem gleichen Gewicht kochenden Wasser's; Die Lösung reagirt sauer.

Gabe: Schweinen 10—15 Gran; Hunden 2—5 Gran in wässerigen Auflösungen, als Brechmittel.

Anmerkung. Aeusserlich bei Augenzündungen in sehr verdünnter Auflösung etwa $\frac{1}{2}$ —1 Drachme auf $\frac{1}{2}$ Pfund Wasser. Gegen Geschwüre, Fisteln etc. benutzt man eine stärkere Auflösung und zwar 1—2 Unzen auf 1 Pfund Flüssigkeit.

Zincum valerianicum. Baldriansaures Zinkoxyd.

(Zincum oxydatum valerianicum. Zinkvalerat.)

Russ. Bez. Валерианокислый цинкъ.

Dieses Präparat ist seit dem Jahre 1845 als Arzneimittel empfohlen worden.

Darstellung. Durch doppelte Wahlverwandtschaft aus klaren Lösungen von baldriansaurem Natron und krystallisirtem schwefelsaurem Zinkoxyd, wobei sich lösliches schwefelsaures Natron und schwerlösliches baldriansaures Zinkoxyd bilden $ZnO, SO_3 + x Aq. + NaO, \bar{Val} = NaO, SO_3 + x Aq. + ZnO, \bar{Val}$.

Eigenschaften. Es bildet ein weisses, leichtes, lockeres, nach Baldrian riechendes Salzpulver, welches in 160 Thl. Wasser bei gewöhnlicher Temperatur und in 60 Thl. Alcohol löslich ist.

Das zur Darstellung einzelner Zinkpräparate erwähnte kohlen saure Zinkoxyd wird durch Fällung von schwefelsaurem Zinkoxyd mit neutralem kohlen saurem Alkali erhalten und ist stets basisch kohlen saures Zinkoxyd. Die Zusammensetzung ist eine verschiedene, je nach der Temperatur der angewandten heissen Lösungen der Salze.

Anhang.

Acetum arsenicale. Arsenikessig.

(Viborg.)

Nimm: Essig vier Pfund,
destillirtes Wasser zwei Pfund,
arsenige Säure eine Unze.

Koche in einer Porcellanschale so lange, als bis die arsenige Säure vollständig gelöst ist, lasse erkalten, filtrire und bewahre gut verschlossen auf.

Acetum Colchici. Zeitlosenessig.

(Oestr. Pharmac.)

Nimm: Frische zerschnittene Zeitlo-
senwurzel zwei Unzen,
Essig ein Pfund.

Macerire drei Tage lang in einer Glasflasche, presse leicht aus, colire und filtrire. Der Zeitlosenessig werde an einem kühlen Orte aufbewahrt.

Aetzmittel. (Roblquet.)

(Professor Siegmund's Aetzstein.)

Nimm: Aetzkali zwei Unzen,
Aetzkalk eine Unze.

Schmelze beide zusammen und giesse in einer Höl-
lensteinform aus. Die erhaltenen Stängelchen, können

mit Siegellack überzogen werden, um die Aufnahme von Kohlensäure aus der Luft zu verhindern.

Zum Gebrauch spitzt man den Aetzstein wie einen Bleistift an und verschliesst die Spitze mit einem Wachs-kügelchen.

Aetzmittel. (Wiener.)

(Wiener Aetzpaste.)

Nimm: Aetzkalk zwei Unzen,
Aetzkali drei Unzen.

Pulverisire beides auf's Feinste, mische, schütte das Pulver in ein wohlzuverschliessendes Glas und bewahre es vor Luftzutritt geschützt, gutverschlossen auf.

Aqua Chamomillae. Kamillenwasser.

(Preuss. Pharmac.)

Nimm: Gemeine Kamillenblumen . . zwei Pfund,
gemeines Wasser so viel als nöthig.

Es sollen zwanzig Pfund abgezogen werden. Es sei klar.

Aqua coerulea. Blauwasser.

(Hertwig.)

Nimm: Krystallisirtes schwefelsau-
res Kupferoxyd . . sieben Unzen,
Salmiak zwei Unzen sechs Drachmen,
Krystallisirten Grün-
span fünf Drachmen,
löse in Kalkwasser fünfzehn Pfund.

Die klare Lösung werde gut verschlossen aufbewahrt.

Aqua Foeniculi. Fenchelwasser.

(Preuss. Pharmac.)

Nimm: Zerstossene Fenchelsamen . ein Pfund,
gemeines Wasser, so viel als genug ist.

Es sollen dreissig Pfund überdestillirt werden. Es sei klar.

Aqua Kreosoti. Kreosotwasser.

(Preuss. Pharmac.)

Nimm: Kreosot anderthalb Drachmen,
löse sie durch Schütteln
in destillirten Wasser's fünfundzwanzig Unzen.
Es werde in gut verschlossenem Gefässe aufbe-
wahrt und sei ein wenig trübe.

Aqua Menthae crispae. Krausemünzwasser.

(Oestr. Pharmac.)

Nimm: Getrocknete Blätter der
Krausemünze ein Pfund,
gewöhnliches Wasser . . . zwölf Pfund.
Es sollen vier Pfund abdestillirt werden. Es sei klar.

Aqua Menthae piperitae. Pfeffermünzwasser.

(Preuss. Pharmac.)

Nimm: Pfeffermünzblätter . . . zwei Pfund,
gemeines Wasser . . . dreissig Pfund.
Es sollen vierzehn Pfund abdestillirt werden. Es
sei klar.

Aqua Opii. Opiumwasser.

(Preuss. Pharmac.)

Nimm: Opium in Scheiben geschnit-
ten u. bei gelinder Wärme
getrocknet eine Unze,
Schütte in eine gläserne
Retorte und giesse dar-
auf gemeines Wasser . . zwölf Unzen.
Es sollen sechs Unzen überdestillirt werden, welche
man vorsichtig in gut verschlossenen Gläsern aufzube-
wahren hat.
Es sei klar, farblos, von schwachem Geruch.

Aqua Picis liquidae nigrae. Theerwasser.

(Hertwig.)

Nimm: Flüssigen Theer zwei Pfund,
gemeines Wasser sechs Pfund.

Man lasse es unter öfterem Umschütteln zwei Tage in Berührung und colire nach dem Abstehen.

Aqua phagedaenica lutea. Phagedänisches Wasser. Gelbes Schwärwasser.

Nimm: Fein zerriebenes Queck-
silberchlorid vierundzwanzig Gran,
setze hinzu Kalkwasser sechzehn Unzen.

Die Flüssigkeit werde umgeschüttelt, zugleich mit dem gelben Niederschlage verabreicht.

Bewahre sie vorsichtig auf.

Aqua phagedaenica nigra. Schwarzwasser.

(Russ. Pharmac.)

Nimm: Quecksilberchlorür fünf Gran,
Kalkwasser eine Unze.

Man schüttele gut durch und dispensire umgeschüttelt zugleich mit dem grauschwarzen Niederschlage.

Aqua vulneraria acida Thedeni. Theden's saures Wundwasser.

(Aqua Thedeni. Mixtura vulneraria acida. Aqua Taedii. Saure Wundmischung. Theden'sche Arquebusade. Thedens Schusswasser.)

Nimm: Gemeinen Essig drei Pfund,
rectificirten Weingeist ein und ein halb Pfund,
verdünnte Schwefelsäure ein halbes Pfund,
(aus $\frac{3}{4}$ Schwefels. und $\frac{3}{4}$ Wasser.)
abgeschäumten Honig ein Pfund.

Mische und filtrire.

Balsamum ophthalmicum rubrum. Rother Augenbalsam.

(Unguentum ophthalmicum rubrum. Rothe Augensalbe.)

(Russ. Pharmac.)

Nimm: Frische ungesalzene Butter . . . drei Drachmen,
oder frisches Schweinefett . . . fünf und vierzig Gran,
weisses Wachs fünf und vierzig Gran,
rothes Quecksilberoxyd siebzehn Gran.

Man mische wohl durch und bereite die Salbe nicht auf lange Zeit vorräthig. Sobald die rothe Farbe sich in eine gelbe verändert, ist sie zu verwerfen.

Balsamum vitae externum. Aeusserer Lebensbalsam.

(Berliner Vet.-Schule.)

(Sapo terebinthinatus. Terpentinseife.)

Nimm: Grüne Seife acht Unzen,
Terpentinöl sechs Unzen,
gereinigte Pottasche eine Unze.

Mische alles wohl durcheinander und bewahre zum Gebrauche auf.

Balsamum vulnerarium. Wundbalsam.

(Berliner Vet.-Schule.)

Nimm: Terpentinöl,
Aloetinctur,
Myrrhentinctur,
Asantinctur zu gleichen Theilen.

Mische alles durch Umschütteln wohl durcheinander.

Balsamum Zinci Niebelii. Zinkbalsam.

Nimm: Schwefelsaures Zinkoxyd . . . zwei Unzen,
gemeines Wasser zwei Unzen,
gekochtes Bilsenkrautöl acht Unzen,
Kreosot eine Unze.

Es werde eine gleichmässige Mischung.

Butyrum arsenicale. Arsenikbutter.

(Hager.)

Nimm: Frisches Schweinefett . . vier Unzen,
arsenige Säure eine Unze,
weissen Zucker eine halbe Unze,
bittere Mandeln zwei Drachmen.

Mische.

Anmerkung. Die Arsenikbutter wird zum Vergiften von Ratten in Pferdeställen und Kornmagazinen, auf ein schweres Brett etwa eine Linie dick aufgestrichen.

Butyrum phosphoratum. Phosphorbutter.

Nimm: Weissen Zucker,
Weizenmehl, von jedem . drei Unzen,
Phosphoröl, so viel als nöthig, um eine Mischung von Salbenconsistenz zu erlangen. Zuletzt setze hinzu Anisöl eine Drachme.

Mische alles wohl durcheinander.

Anmerkung. Die Phosphorbutter wird zu demselben Zwecke und in gleicher Weise verwendet wie das vorhergehende Mittel.

Cera arborea. Bauinwachs.

Nimm: Gelbes Wachs,
weisses Harz, von jedem ein Pfund,
Olivenöl
Terpentinöl, von jedem . . drei Unzen,
gepulverte Curcumawurzel eine halbe Unze.

Man schmelze alle Ingredientien nach den bei dem Artikel „Pflaster“ angegebenen Regeln bei gelindem Feuer zusammen, colire, malaxire und rolle in Stangen aus.

Collodium cantharidale. Blasenziehendes Collodium.

(Collodium vesicans.)

(Misch in Petersburg.)

Nimm: Gröblich zerstossene Can-
thariden ein Pfund,
rectificirten Aether . . . ein Pfund,
Essigaether drei Unzen.

Man digerire im Mohr'schen Aetherextractionsapparat und lasse die Flüssigkeit so oft durch die Canthariden dringen, bis sie zuletzt farblos erscheint, wodurch man eine gesättigte Lösung von Canthariden nebst Fetten in Aether erhält.

In zwei Unzen desselben löse man fünfundzwanzig Gran Schiessbaumwolle.

Desinfectionsmittel (von Corne u. Demeaux.)

(Mueller und Roell. Vierteljahresschrift B. XIII. Heft 1.)

Nimm: Schwefelsauren Kalk hundert Theile,
Steinkohlentheer ein bis drei Theile.

Mische beides durcheinander.

Anmerkung. Dieses Gemenge kann entweder als Pulver auf Wunden aufgestreut oder mit Olivenöl zur Salbe gemacht, auf die Verbandstücke gestrichen werden. Die Desinfection ist vollständig, so dass selbst die übelriechendsten Flüssigkeiten, mit demselben in Berührung gebracht, sogleich geruchlos werden.

Elixir acidum Halleri. Haller's saures Elixir.

(Russ. Pharmac.)

Nimm: Höchstrectificirten Weingeist,
rectificirte Schwefelsäure
von jedem zu gleichen Theilen.

Die Schwefelsäure wird in kleinen Antheilen zu dem Weingeist gegossen, indem man beständig mit einem Glasstabe umrührt.

Elixir pectoralis regis Danieli. König Daniels Brustelixir.

(Preuss. Pharmac.)

(Elixir e succo Liquiritiae.)

Nimm : Gereinigten Lakritzensaft . . . zwei Unzen,
löse in
Fenchelwasser sechs Unzen,
setze hinzu
anisöhlaltige Ammoniakflüs-
sigkeit zwei Unzen.
Schüttele durch und bewahre gut verschlossen auf.

Emplastrum adhaesivum simplex. Gewöhnliches Heftpflaster.

(Russisch, Pharmac.)

Nimm : Einfaches Silberglättepflaster ein Pfund,
weisses Harz zwei Unzen,
Schmelze bei gelindem Feuer, vermische durch Um-
rühren, lasse abkühlen und rolle die Masse in Stangen aus.

Emplastrum adhaesivum anglicanum. Englisches Heftpflaster.

(Preuss. Pharmac.)

(Emplastr. adhaesivum Woodstockii. Emplastrum glutinosum.
Emplastrum anglicanum. Englisches Pflaster.)

Nimm : Kleine zerschnittene Hau-
senblase eine Unze,
koche sie mit einer ge-
nügenden Menge gemei-
nen Wasser's, dass die
Lösung zwölf Unzen
betrage.

Mit Hülfe eines Pinsels trage man, in Zwischenräu-
men, auf zwei Fuss im Quadrat haltenden, ausgespannten
Seidentaffet, sechs Unzen dieser Lösung auf und lasse
gehörig austrocknen. Zu den rückständigen sechs Unzen

setze man nach und nach vier Unzen rectificirten Wein-
geist hinzu und trage sie in gleicher Weise auf. Die
Rückseite des Zeuges werde mit Benzoëtinctor bestrichen.
Es sei steif sehr fest an der Haut klebend.

**Emplastrum Cantharidum compositum (pro
pecorib.) Zusammengesetztes Canthariden-
pflaster. Nr. I.**

Nimm : Mastix,
Colophonium,
Terpentin, von jedem . vier Unzen,
Theer. vierundzwanzig Unzen.

Schmelze bei gelinder Wärme,
colire und setze hinzu:
gepulverte Canthariden . acht Unzen,
gepulvertes Euphorbium zwei Unzen.

Nachdem die Masse etwas erkaltet ist, giesse sie in
Wachspapiercapseln aus.

**Emplastrum Cantharidum compositum (pro
pecorib.) Empl. acre. Zusammengesetztes
Spanischfliegenpflaster. Scharfes Pflaster.
Nr. II.**

(Hertwig.)

Nimm : Burgundisches Harz . . . eilf Unzen,
Mastix,
Colophonium, }
Safranpflaster, } von jedem sechs Unzen.
Terpentin,
Schiffspech }

Nachdem sie bei gelinder Wärme
geschmolzen sind, setze hinzu:
gepulvertes Euphorbium . drei Unzen,
gepulverten armenischen
Bolus sechs Unzen,
Cantharidenpulver . . . dreizehn Unzen.

Es werde ebenfalls in Wachspapiercapseln aus-
gegossen.

(Dieses Pflaster besitzt eine bessere Klebkraft als das nach der ersten Vorschrift bereitete.)

Emplastrum Picis. Pechpflaster.

(Emplastr. basiliconis. Emplastr. stypticum hamburgense.)

Nimm: Gemeines Harz fünf Unzen,
gelbes Wachs vier Unzen,
Pech fünf Unzen,
Olivlenöl anderthalb Unzen.

Bei gelindem Feuer geschmolzen, werde es durch ein leinenes Seihetuch colirt und in Capseln aus Wachspapier ausgegossen. Nach dem Erkalten theilt man es auf der oberen Seite in Oblonge.

Emplastrum vesicatorium ordinarium. Gewöhnliches Spanischfliegenpflaster.

(Preuss. Pharmac.)

(Emplastr. Cantharidum ordinarium.)

Nimm: Gelbes Wachs zwölf Unzen,
gemeinen Terpentin,
Olivlenöl, von jedem drei Unzen,
schmelze und nachdem die Masse
halb erkaltet ist, mische hinzu:
gröblich gepulverte Canthariden sechs Unzen.

Die noch etwas warme Pflastermasse werde malaxirt und in Stangen ausgerollt.

Es bilde ein fett anzufühndes, weiches, mit grünen, glänzenden, gleichmässig vertheilten Punkten versehenes Pflaster, welches an einem trockenen Orte zu bewahren ist.

Emplastrum vesicatorium perpetuum Janini. **Immerwährendes blasenziehendes Pflaster.**

(Empl. Cantharidum perpetuum. Ewiges Spanischfliegenpflaster.)

(Preuss. Pharmac.)

Nimm: Gemeinen Terpentin,
gepulverten Mastix, von
jedem drei Unzen.

Nach dem Zusammenschmelzen bei
gelinder Wärme, mische hinzu:

gepulverte Canthariden . . eine Unze,

gepulvertes Euphorbium . . eine halbe Unze.

Es sei ein grünlich-schwarzes Pflaster.

Extractum Absinthii. Wermuthextract.

(Preuss. Pharmac.)

Nimm: Spitzen vom Wermuthkraut vier Pfund.

Nachdem sie klein zerschnitten und in ein passendes Gefäss gebracht sind, giesse darauf gemeines siedendes Wasser so viel, dass das Gemenge einen Brei bildet. Man lasse es 24 Stunden unter öfterem Umrühren stehen, trenne die Flüssigkeit durch Auspressen und behandle den Rückstand wieder in gleicher Weise, jedoch mit weniger heissen Wasser's und nehme das Auspressen nach 12 Stunden vor. Die erhaltenen Flüssigkeiten, durch Decantiren und Coliren geklärt, werden mit der grössten Vorsicht verdampft, zuletzt im Dampfbade bei nicht mehr als 65—70° C, bis die übrig bleibende Masse nicht mehr ausgegossen werden kann, sich jedoch noch mit einem Spatel in Fäden ausziehen lässt.

Es sei von braunschwarzer Farbe, im Wasser klar, mit brauner Farbe löslich.

Extractum Aconiti. Eisenhutextract.

(Preuss. Pharmac.)

Nimm: Frisches Eisenhutkraut zehn Pfund.

Es werde zerschnitten, im steinernen Mörser zerstoßen und scharf ausgepresst. Nach Zusatz von ei-

nem bis anderthalb Pfund gemeinen Wasser's wird die Operation wiederholt.

Die gemischten und colirten Flüssigkeiten verdampfe man im Dampfbade bei 60° C. unter beständigem Umrühren auf zwei Pfund Rückstand, mische diesen mit zwei Pfund höchst rectificirten Weingeistes und lasse vierundzwanzig Stunden, unter öfterem Umschütteln stehen. Das Gemenge lässt man durch ein leinenes Seihetuch durchlaufen, presst den Rest stark aus, mischt ihn mit einem halben Pfunde rectificirten Weingeistes und presst von Neuem aus.

Die gemischten und filtrirten Flüssigkeiten werden im Dampfbade bei 60° C. unter beständigem Rühren zur Consistenz eines dickeren Extractes eingedampft.

Es werde vorsichtig aufbewahrt.

Extractum Aloës. Aloeextract.

(Preuss. Pharmac.)

Nimm: Gepulverte Aloë ein Pfund,
destillirtes Wasser vier Pfund.

Macerire einige Tage lang unter öfterem Umrühren und dampfe hierauf, die durch Absetzen geklärte und durchgeseihete Flüssigkeit, im Wasserbade zur Trockene ab.

**Extractum Belladonnae. Belladonnaextract.
Tollkirschenkrautextract.**

(Preuss. Pharmac.)

Soll aus den frischen Blättern der Atropa Belladonna, wie das Aconitextract bereitet und eben so aufbewahrt werden.

Es sei von dunkelbrauner Farbe, von brauner trüber Lösung in Wasser.

**Extractum Clnae aethereum. Aetherisches
Wurmsamenextract.**

(Preuss. Pharmac.)

Nimm : Gepulverte Wurmsamen . vier Unzen,
giesse darauf _____
Aether zwölf Unzen.

Macerire in einem verschlossenen Gefässe, bei öfterem Umrühren drei Tage lang. Die Flüssigkeit giesse ab, den Rückstand presse gut aus und wiederhole die ganze Operation mit Aufgiessung von acht Unzen Aether.

Die gemischten, nach dem Abgiessen filtrirten Flüssigkeiten sollen durch Abdestilliren des Aethers auf den vierten Theil vermindert werden und an einem lauwarmer Orte zur Syrupdicke verdampfen.

Es muss in gut verschlossenen Gefässen aufbewahrt werden, von dunkelgrüner Farbe und in Wasser nicht löslich sein.

**Extractum Conii maculati. Schierlings-
extract.**

Wird aus dem frischen Schierlingskraut wie das Aconitextract bereitet.

Es sei von dunkelbrauner, etwas grünlicher Farbe.

Extractum Digitalis. Fingerhutextract.

Aus den frischen Blättern des rothen Fingerhutes, so wie das Aconitextract, zu bereiten und aufzubewahren.

Es sei von dunkelbrauner Farbe, die wässrige Lösung braungelb, etwas trübe.

**Extractum Filicis aethereum. Aetherisches
Farrenkrautwurzelextract.**

Aus der frisch getrockneten und gepulverten officinellen Wurzel des Farrenkrautes, wie das aetherische

Wurmsamenextract zu bereiten und in gut verschlossenen Gläsern aufzubewahren.

Es sei von grünlicher Farbe, in Wasser unlöslich.

Extractum Gentianae. Enzianextract.

Es soll aus der Enzianwurzel wie das Wermuthextract bereit werden, mit der Abweichung, dass man anstatt siedend heisses Wasser, lauwarmes zu nehmen hat.

Es sei von brauner Farbe, mit brauner klarer Lösung in Wasser.

Extractum Hyoscyami. Bilsenkrautextract.

Es werde aus den frischen Blättern und blühenden Zweigen des Bilsenkrautes wie das Aconitextract bereit und sorgfältig aufbewahrt.

Es sei von dunkelbrauner, etwas in's Grüne spielender Farbe.

Extractum Liquiritiae. Süssholzextract.

(Oestr. Pharmacop.)

Nimm : Zerstoßene, geschälte Süss-

holzwurzel	ein Pfund,
gemeines Wasser	zehn Pfund.

Macerire 12 Stunden hindurch und verdampfe die ausgepresste, durchgeseihete Flüssigkeit im Wasserbade zur Consistenz eines steiferen Extractes.

Extractum Myrrhae. Myrrhenextract.

Es werde aus der Myrrhe wie das Aloëextract bereit.

Es sei ein röthlichgelbes Pulver von trüber Lösung in Wasser.

Extractum nucum vomicarum aquosum.
Wässeriges Krähenaugenextract.

(Preuss. Pharmacop.)

Nimm: Gepulverte Krähenaugen . . . ein Pfund,
 giesse darauf
 gemeines siedendes Wasser vier Pfund.
Nach 24 stündigem Stehen presse
aus und wiederhole die Operation
noch ein Mal mit drei Pfund
siedenden Wasser's.

Die gemischten, durch Absetzen und Abgiessen gereinigten Flüssigkeiten werden im Dampfbade zur Extractconsistenz und darauf an einem warmen Orte zur zerreiblichen Trockenheit gebracht.

Es sei von braugelber Farbe, von trüber, grünlichweisser Lösung in Wasser.

Extractum nucum vomicarum spirituosum.
Weingeistiges Krähenaugenextract.

(Preuss. Pharmac.)

Nimm: Gröblich gepulverte Krä-
 henaugen ein Pfund,
 höchstrectificirten Weingeist zwei Pfund.

Digerire 48 Stunden unter öfterem Schütteln des Gefässes, dann presse, nach Abgiessen der Flüssigkeit, den Rückstand aus. Wiederhole die Digestion nach Zusatz von einem und einem halben Pfunde höchstrectificirten Weingeistes und presse aus.

Die gemischten und filtrirten Tincturen sollen im Dampfbade (bei 75° C.) unter beständigem Umrühren zu einem dickeren Extracte eingedampft werden, welches in gelinder Wärme ausgetrocknet und in einem verschlossenen Gefässe sorgfältig aufbewahrt werden muss.

Das Pulver des trockenen Extractes sei von grünlichbrauner Farbe, trüber Lösung und sehr bitterem Geschmacke.

Extractum Opii. Opiumextract.

(Preuss. Pharmac.)

Es wird aus dem in dünne Scheiben zerschnittenen Opium wie das Aloëextract dargestellt.

Zerrieben, ist es ein rothbraunes Pulver; die Lösung in Wasser ist trübe.

Extractum Valerianae. Baldrianextract.

(Preuss. Ph.)

Wird aus der Baldrianwurzel wie das Wermuthextract dargestellt.

Lapis divinus Baeri. Bär's Augenstein.

(Russ. Ph.)

(Lapis divinus cum Aerugine.)

Nimm: Krystallirten Grünspan,

Salpeter,

Alaun, von jedem . . . eine Unze,

nachdem sie geschmolzen setze hinzu

Campher eine Drachme.

Man giesse die Masse aus und zerreibe sie nach dem Erkalten.

Lapis ophthalmicus. Augenstein:

(Cuprum aluminatum. Lapis divinus. Kupferalaun.)

(Preuss. Ph.)

Nimm: Reines schwefelsaures

Kupferoxyd,

gereinigten Salpeter,

Alaun, von jedem . . . zwei Unzen.

Schmelze sie bei gelinder Wärme in einem kupfernen, oder verglasten irdenen Gefässe. Nachdem alles geschmolzen und vom Feuer entfernt ist, mische hinzu:

Campherpulver eine Drachme.

Die auf eine kalte Platte ausgegossene und erkaltete Masse, werde in kleine Stücke zerbrochen, sei weiss-grün von Farbe, rieche nach Campher und werde wohl verschlossen aufbewahrt.

Linimentum Aeruginis. Grünspanliniment.

(Oxymel Aeruginis. Unguentum Aegyptiacum. Grünspan-sauerhonig.)

(Preuss. Ph.)

Nimm: Gepulverten Grünspan . . . drei Unzen,
rohen Essig zwei Pfund.

Koche sie bis ungefähr
der dritte Theil des Essigs
übrig ist, filtrire und füge
hinzu:

gereinigten Honig zwei Pfund,

Lasse auf zwei Pfund abdampfen und bewahre es
in einem wohlverschlossenen Gefässe.

Es sei von Kupferoxydul mehr oder weniger trüb.

**Linimentum ammoniatum. Ammoniak-
liniment.**

(Linimentum volatile. Flüchtige Salbe.)

Nimm: Olivenöl drei Unzen,
Aetzammoniakflüssigkeit . . . eine Unze.

Mische durch Schütteln in einer gläsernen Flasche,
bis ein gleichmässiges gelblichweisses Liniment entstan-
den ist.

**Linimentum ammoniato-camphoratum.
Flüchtige Camphersalbe.**

(Linimentum volatile camphoratum.)

Nimm: Campheröl drei Unzen,
Aetzammoniakflüssigkeit . . . eine Unze.

Mische wie das vorhergehende Liniment.

Liquor Ammonii carbonici. Kohlensaure Ammoniakflüssigkeit.

(Liquor Ammoniaci carbonici. Spiritus salis Ammoniaci aquosus.)
(Preuss. Ph.)

Nimm: Kohlensaures Ammoniak . . . eine Unze,
destillirtes Wasser . . . fünf Unzen.

Löse ersteres in letzterem, filtrire und bewahre die klare Flüssigkeit in einem wohl verschlossenen Gefässe.

Sie sei farblos, klar, vollkommen flüchtig und von 1,070 spec. Gew.

Liquor Ammonii carbonici pyro-oleosi. Brenzölige kohlensaure Ammoniakflüssigkeit.

(Spiritus cornu Cervi rectificatus.)

Bereite dieses Präparat mit brenzölig-kohlensaurem Ammoniak wie das vorhergehende.

Mel depuratum. Gereinigter Honig.

(Mel despumatum. Abgeschäumter Honig.)

Nimm: Rohen Honig . . . zehn Pfund,
Brunnenwasser . . . fünf Pfund.

Koche die Mischung in einer verzinnten Casserolle, während von Zeit zu Zeit der Schaum abgenommen wird, zur Consistenz eines dickeren Syrups ein. Die durch ein Flanell-Tuch colirte Flüssigkeit, ist nach dem Erkalten an einem kühlen Orte aufzubewahren.

Mixtura sulphurica acida. Schwefelsäurehaltige Mixtur.

(Statt des Elixir acidi Halleri.)

(Preuss. Ph.)

Nimm: Höchstrectificirten Weingeist drei Unzen,
tröpfele nach und nach hinzu:
rectificirte Schwefelsäure . . . eine Unze,

Bewahre die Mischung in einem, mit einem Glasstöpsel verschlossenen Gefässe auf.

Sie sei klar, farblos, von 1,005 bis 1,010 spec. Gew.

Mucilago Gummi arabici. Schleim von arabischem Gummi.

(Preuss. Ph.)

Nimm: Arabisches Gummi . . . einen Theil,
destillirtes Wasser . . . drei Theile.
Löse und colire.

Mucilago seminum Cydoniarum. Quittensamenschleim.

(Oesterr. Pharmac.)

Nimm: Quittensamen . . . zwei Drachmen,
Brunnenwasser . . . sechs Unzen.

Schüttele in einer Glasflasche und seihe durch. Der Schleim zersetzt sich sehr bald, daher muss er immer zur Zeit des Bedarfes frisch angefertigt werden.

Nigramentum. Schwarze Tinte.

Nimm: Gröblich zerstossene Gall-
äpfel, arabisches Gummi
in Stücken,
von jedem . . . vier Unzen,
schüttele in eine Flasche und
giesse darauf
Regen- oder Flusswasser . acht Pfund.
Lasse unter Umschütteln
zwei Tage lang stehen
und setze dann hinzu:
grünen Vitriol . . . vier u. eine halbe Unze.
und zuletzt
Essig . . . zwei Pfund.

Oleum camphoratum. Campheroel.

(Hamb. Pharmac.)

Nimm: Campher in kleinen Stücken ein Pfund,
Olivenoel acht Pfund.

Löse und bewahre das klare Oel wohlverschlossen zum Gebrauche auf.

Oleum Chamomillae coctum Gekochtes Kamillenoel.

Es werde aus den Kamillenblüthen, wie das gekochte Wermuthöl bereitet d. h.

Man nehme: Frische Kamillenblüthen ein Pfund,
Olivenöl vier Pfund

und koche bei gelinder Wärme bis zur Entfernung der Feuchtigkeit, presse aus, filtrire und bewahre es gut auf.

Von den getrockneten Kamillen nimmt man sechs Unzen auf obige Quantität des Olivenöles. Zum veterinairärztlichen Gebrauch genügt ein Durchseihen des Oeles.

Oleum Hyoscyami coctum. Gekochtes Bilsenkrautöl.

Es werde ganz wie das gekochte Kamillenöl bereitet und an einem kühlen Orte aufbewahrt.

Es besitze eine grünliche Farbe.

Oleum contra Taeniam Chaberti. Chabert's Bandwurmöl.

(Preuss. Pharmac.)

Nimm: Terpentinöl zwölf Unzen,
Stinkendes Thieröl vier Unzen.

Destillire aus einer gläsernen Retorte zwölf Unzen davon ab, fülle das Destillat sogleich in kleine Gläser und bewahre es gut verschlossen auf.

Es sei farblos, mit der Zeit gelb werdend.

Oxycratum compositum. Zusammengesetztes Oxycrat.

(Hertwig.)

Nimm: Salmiak, eine Unze
Essig, achtzehn Unzen,
Wasser achtzehn Unzen,
Campherspiritus eine Unze.

Löse den Salmiak in dem Wasser und mische dann mit den übrigen Ingredientien.

Oxycratum simplex. Einfaches Oxycrat.

(Hertwig.)

Wird ebenso bereitet, nur mit Hinweglassung des Campherspiritus.

Oxymel simplex. Einfacher Sauerhonig.

(Russ. und Oesterr. Pharmac.)

Nimm: Rohen Essig ein Pfund,
gereinigten Honig zwei Pfund.

Verdampfe in einer Porcellanschale bei gelinder Wärme zur Syrupconsistenz, dann colire durch ein wollenes Seihetuch.

Der einfache Sauerhonig werde an einem kühlen Orte aufbewahrt.

Pulvis amarus pro pecoribus Jesseni. Jessen's bitteres Viehpulver.

Nimm: Kochsalzpulver
Fenchelsamenpulver
Wacholderbeerenpulver von
jedem ein Pfund.
Enzianwurzelpulver zwei Pfund,
Bitterkleepulver vier Pfund.

Mische alles zu einem gleichmässigen Pulver.

Pulvis aromaticus. Aromatisches Pulver. Gewürzpulver.

(Preuss. Pharmac.)

Nimm: Gepulverte Zimtcassie. . . zwei Unzen,
gepulverte kleine Cardamomen eine Unze,
gepulverte Ingberwurzel . . eine halbe Unze.

Mische und bewahre es in einem wohlverschlossenen Gefässe auf.

Pulvis Doweri. Dower'sches Pulver.

(Pulvis Ipecacuanhae opiatus. Opiumhaltiges Ipecacuanhapulver.)

(Preuss. Pharmac.)

Nimm: Gepulvertes gereinigtes
schwefelsaures Kali . . . eine Unze.
Opiumpulver,
Ipecacuanhapulver, von jedem eine Drachme.

Mische und bewahre es in einem wohlverschlossenen Gefässe.

Pulvis pectoralis pro pecoribus Jesseni. Jessen's Hustenpulver.

Nimm: Gepulvertes rohes Schwefelantimon,
Schwefelblumen, von jedem ein Pfund,
mische sie zu einem gleichmässigen Pulver und setze dann hinzu
gepulverten Wasserfenchelsamen,
gepulverte Alantwurzel,
Süssholzpulver, von jedem ein Pfund.

Es werde wohlgemengt, gut verschlossen aufbewahrt und nicht auf zu lange Zeit vorrätig gehalten.

Raueherung zur Desinfection der Ställe.

(Nach Morveau.)

Nimm: Manganhyperoxyd einen Theil,
Kochsalzpulver drei Theile,
gemischt und in eine Porcellanschale gebracht giesse
darauf eine Mischung von
concentrirter Schwefelsäure einen Theil,
Wasser einen Theil.

Man rühre mit einem Glasstabe um.

Roob Juniperi. Wacholderbeerenmus.

(Succus Juniperi inspissatus. Eingedickter Wacholdersaft.)

(Preuss. Pharmac.)

Nimm: Zerstossene frische
Wacholderbeeren einen Theil
giesse darauf
gemeines siedendes Wasser vier Theile.
lasse bis zum Erkalten stehen und presse mässig aus.

Die durch Absetzen und Durchsiehen gereinigte Flüssigkeit, soll erst bei gelinder Wärme, dann im Wasserbade bei 65—75° C. zur Consistenz eines dickeren Syrup's eingedampft werden.

Es werde an einem kalten Orte gut verschlossen aufbewahrt.

Sapo piceus. Theerseife.

Nimm: Gewöhnliche Hausseife drei Pfund,
flüssigen Theer ein u. ein halbes Pfd.

Bei gelindem Feuer vereinige beide und bewahre zum Gebrauche auf.

Sinapismus. Senfteig.

(Preuss. Pharmac.)

Nimm: Gepulverten schwarzen Senf-
samen so viel als beliebt,
mische hinzu
heisses gemeines Wasser
so viel als hinreicht, dass
ein weicher Aufschlag ent-
stehe.

Solutio arsenicalis. Arseniklösung.

(Solutio Fowleri; Fowler's Lösung.)

(Preuss. Pharmac.)

Nimm: Weissen Arsenik in ganzen
Stücken, reines kohlensau-
res Kali, von jedem . . . vier u. sechzig Gran,
vermische sie innig mit ein-
ander und füge hinzu
destillirtes Wasser . . . acht Unzen.

Drauf koche in einem Glaskölbchen
bis die arsenige Säure vollkom-
men gelöst ist. Nach dem Er-
kalten und Filtriren der Lösung
setze man hinzu:

Zusammengesetzten Ange-
licageist eine halbe Unze,
destillirtes Wasser so viel,
dass das Gewicht der gan-
zen Flüssigkeit zwölf Un-
zen betrage.

(Eine und eine halbe Drachme, enthalten einen Gran
arsenige Säure.)

Solutio Guttae perchae. Guttaperchalösung.

Nimm: Chloroform, so viel als be-
liebzig
löse darin
in kleine Stücke zerschnit-

tene Guttapercha so viel
als das Chloroform zu lö-
sen vermag.

Spiritus camphoratus. Campherspiritus.

(Russ. Pharmac.)

Nimm: Campher drei Unzen,
rectificirten Weingeist . . . zwei Pfund.

Man lasse unter Umschütteln so lange stehen, bis
der Campher gelöst ist, filtrire dann und bewahre gut auf.

Er sei klar, farblos.

Nach der preussischen Pharmacopoe wird nur eine
Unze Campher und ein Pfund Weingeist genommen.

Spiritus Cochleariae. Löffelkrautspiritus.

(Preuss. Pharmac.)

Nimm: Frisches blühendes Löffel-
kraut zwölf Pfund,
zerschneide es und giesse
darauf:
rectificirten Weingeist . . . sechs Pfund,
gemeines Wasser soviel als
hinreicht.

Es sollen sechs Pfund übergezogen werden.

Er sei klar, farblos.

Spiritus Formicarum. Ameisenspiritus.

(Preuss. Pharmac.)

Nimm: Frisch gesammelte u. von Un-
reinigkeiten befreite Amei-
sen zwei Pfund,
rectificirten Weingeist . . . vier Pfund,
gewöhnliches Wasser, so
viel als nöthig.

Bei gelindem Feuer sollen vier Pfund abdestilliren.

Er sei klar, farblos.

Spiritus Juniperi. Wacholderspiritus.

(Preuss. Pharmac.)

Nimm: Zerstossene Wacholderbeeren ein Pfund,
rectificirten Weingeist . . . vier Pfund,
gewöhnliches Wasser, so
viel als nöthig.

Bei gelindem Feuer sollen vier Pfund abdestilliren.
Er sei klar, farblos.

Spiritus Lavendulae simplex. Einfacher Lavendelspiritus.

(Russ. Pharmac.)

Nimm: Getrocknete Lavendelblüthen ein Pfund,
Lavendelwasser zwei Pfund,
rectificirten Weingeist . . . vier Pfund.

Lasse 24 Stunden hindurch weichen und destillire dann vier Pfund ab.

(Er wird als Zusatz zum Spiritus Saponis gebraucht.)

Spiritus Saponis. Seifenspiritus.

(Russ. Pharmac.)

Nimm: Weisse venetianische Seife neun Unzen,
kohlensaures Kali . . . vier u. eine halbe Unze,
koche sie mit 2 Pfund 3 Unzen
gemeinen Wasser's zur
Extractconsistenz, bringe
die Masse in einen Kolben
oder in eine Flasche und
setze hinzu Lavendelspi-
ritus drei Pfund.

Digerire, filtrire und bewahre an einem nicht zu kalten Orte auf.

Er sei klar, von gelblicher Farbe.

Spiritus Sinapis. Senfsspiritus.

Nimm: Aetherisches Senföl . . . vier Scrupel,
löse in
höchstrectificirten Weingeist ein Pfund.
Er sei klar.

Syrupus Althaeae. Eibischsyrup.

(Preuss. und Oesterr. Pharmac.)

Nimm: Zerschnittene Eibischwur-
zeln . . . eine Unze,
gewöhnliches kaltes Wasser achtzehn Unzen.
Macerire zwei Stunden lang
unter öfterem Umrühren,
colire ohne auszupressen
und
in der Colatur von . . . fünfzehn Unzen
löse
weissen Zucker . . . zwei Pfund
unter einmaligem Aufwal-
len auf.
Der Syrup sei von gelblicher Farbe.

Syrupus Chamomillae. Kamillensyrup.

(Oesterr. Pharmac.)

Nimm: Kamillenblüthen . . . zwei Unzen,
heisses gewöhnliches Was-
ser . . . sechzehn Unzen.
Infundire eine Stunde und
löse in der durch Auspres-
sen erhaltenen Colatur
weissen Zucker . . . sechzehn Unzen.
Der abgeschäumte, heiss durch Flanell colirte und
erkaltete Syrup, werde an einem kühlen Orte aufbewahrt.

Syrupus Liquiritiae. Süssholzsyrap.

(Syrupus Glycyrrhizae.)

(Preuss. Pharmac.)

Nimm: Zerschnittenes Süssholz . . . acht Unzen,
macerire es über Nacht

mit gemeinem Wasser . . . drei Pfund.
Die ausgepresste und colirte
Flüssigkeit solle ein Mal auf-
kochen, dann bei gelinder
Wärme so viel verdamp-
fen, dass nach dem Er-
kalten und Filtriren . . . vierzehn Unzen
übrig sind. In diesen löse
weissen Zucker,
gereinigten Honig, von je-
dem zwei Pfund.
Koche ein Mal auf.
Der Syrup sei von gelbbrauner Farbe.

Syrupus Rubi Idaei. Himbeerensyrup.

(Preuss. Pharmac.)

Nimm: Frische Himbeeren so viel
beliebt, zerquetsche sie
und lasse drei Tage stehen,
dann presse den Saft aus
und stelle ihn hin, bis er
nach vollendeter Gährung
klar erscheint;
von diesem filtrirten Saft
nimm zwanzig Unzen.
und löse in denselben
weissen Zucker drei Pfund.

Durch einmaliges Aufkochen werde der Syrup fertig
gemacht.

Er sei von dunkelrother Farbe.

Syrupus simplex. Einfacher Syrup.

(Syrupus Sacchari. Syrupus albus. Zuckersyrup. Weisser Syrup.)

Nimm: Zuckerraffinade drei Pfund,
gemeines Wasser zwanzig Unzen.

Durch einmaliges Aufkochen, werde der farblose
Syrup fertig.

Tinctura Absynthii. Wermuthtinctur.

(Preuss. Pharmac.)

Nimm: Zerschnittenes Wermuth-
kraut sechs Unzen,
rectificirten Weingeist . . drei Pfund.

Macerire acht Tage in einem verschlossenen Gefässe unter häufigem Umschütteln, dann presse aus und filtrire.

Die Tinctur sei klar und besitze eine braungrüne Farbe.

Tinctura Aconiti. Eisenhuttinctur.

(Preuss. Pharmac.)

Nimm: Klein zerschnittenes Eisen-
hutkraut eine Unze,
rectificirten Weingeist . . ein Pfund.

Im Uebrigen werde sie wie die Wermuthtinctur be-
reitet.

Sie sei von grüner Farbe.

Tinctura Aloës. Aloëtinctur.

(Preuss. Pharmac.)

Nimm: Gröblich Zerstossene Aloë zwei Unzen,
höchstrectificirten Weingeist ein Pfund.

Macerire in einem verschlossenen Gefässe vier Tage lang unter öfterem Umschütteln, dann filtrire.

Die Tinctur sei von schwarzbrauner Farbe.

Tinctura amara; Bittere Tinctur.

(Preuss. Pharmac.)

Nimm: Tausendgüldenkrout, unreife
Pomeranzen, Enzianwur-
zel, von jedem zwei Unzen,
Zittwerwurzel eine Unze,
zerschnitten und zerstoßen
giesse darauf rectificirten
Weingeist drei Pfund.

Im Uebrigen verfare man wie bei der Wermuth-
tinctur.

Sie sei von brauner, etwas grüner Farbe.

**Tinctura Arnicae flor. Wohlverlei- oder
Arnicatinctur.**

(Preuss. Pharmac.)

Nimm: Zerschnittene Wohlverlei-
blumen drei Unzen,
rectificirten Weingeist . . zwei Pfund.

Bereite wie die Wermuthtinctur.

Sie sei von bräunlich gelber Farbe.

Tinctura aromatica. Gewürztinctur.

(Preuss. Pharmac.)

Nimm: Zimmtcassie zwei Unzen.
Kleine Cardamomen, Ge-
würznelken, Galgantwur-
zel, Ingberwurzel, von
jedem eine halbe Unze,
Pulverisire sie gröblich und
giesse darauf rectificirten
Weingeist zwei Pfund.

Verfare wie bei der Wermuthtinctur.

Sie sei von rothbrauner Farbe.

Tinctura Asae foetidae. Asafoetidatinctur.

(Preuss. Ph.)

Sie werde aus der Asafoetida, wie die Aloëtinctur
bereitet.

Sie sei von gelblich-rothbrauner Farbe.

Tinctura Calami. Kalmustinctur.

Sie soll aus der Kalmuswurzel, wie die Wermuth-
tinctur bereitet werden.

Sie sei von gelbbrauner Farbe.

Tinctura Cantharidum. Cantharidentinctur.

(Preuss. Ph.)

Nimm: Grobgepulverte Canthariden zwei Unzen,
höchstrectificirten Weingeist ein Pfund.
Verfahre wie bei der Wermuthtinctur.

**Tinctura Capsici annui. Spanischpfeffer-
tinctur.**

(Preuss. Pharmac.)

Nimm: Grobgepulverten spanischen
Pfeffer zwei Unzen,
höchstrectificirten Weingeist ein Pfund.
Man verfahre wie bei der Wermuthtinctur.
Sie besitze eine bräunliche Farbe.

Tinctura Cascariillae. Cascarillentinctur.

(Preuss. Ph.)

Nimm: Gepulverte Cascarillenrinde fünf Unzen,
rectificirten Weingeist . . . zwei Pfund.
Wie Tinct. Absynthii zu bereiten.
Die Tinctur besitze eine rothbraune Farbe.

**Tinctura Coccionellae ammoniata. Ammo-
niakalische Cochenillentinctur.**

Nimm: Zerriebene Cochenille . . . eine Unze,
Aetzammoniakflüssigkeit . . . zwei Pfund.
Macerire 24 Stunden und giesse vom Bodensatz ab.

**Tinctura Chinae simplex. Einfache China-
tinctur.**

Ist aus der braunen Chinarinde, wie die Cascaril-
lentinctur anzufertigen.
Sie besitzt eine rothbraune Farbe.

Tinctura Cinnamomi. Zimmttinctur.

Wird aus der Zimmtcassie wie die Cascarillentinctur bereitet.

Sie sei von rothbrauner Farbe.

Tinctura corticum Aurantiorum. Pomeranzenschalentinctur.

(Preuss. Ph.)

Nimm: Zerschnittene von dem inneren weissen Parenchym gereinigte Pomeranzenschalen fünf Unzen,
rectificirten Weingeist zwei Pfund.

Man verfare wie bei der Tinct. Absynthii.

Sie besitze eine bräunliche Farbe.

Tinctura Digitalis. Fingerhuttnctur.

(Preuss. Ph.)

Nimm: Klein zerschnittene Fingerhutblätter zwei Unzen,
höchstrectificirten Weingeist zwei Unzen,
destillirtes Wasser vier Unzen.

Sie werde wie die Wermuthtinctur dargestellt und sorgfältig aufbewahrt.

Tinctura Ferri acetici aetherea. Aetherische essigsaurer Eisentinctur.

(Preuss. Ph.)

Nimm: Essigsaurer Eisenoxydflüssigkeit neun Unzen,
höchstrectificirten Weingeist zwei Unzen,
Essigäther eine Unze.

Mische sie.

Sie sei klar, von brauner Farbe und von 1,065 bis 1,070 spec. Gew.

Tinctura Galbani. Galbanumtinctur.

(Preuss. Pharmac.)

Man bereite sie aus dem Galbanum, wie die Aloë-
tinctur.

Sie sei von hellbräunlicher Farbe.

Tinctura Gentianae. Enziantinctur.

(Preuss. Pharmac.)

Sie ist aus der rothen Enzianwurzel, wie die Wermuthtinctur darzustellen.

Sie sei von gelbbrauner Farbe.

Tinctura Jalapae. Jalapenwurzeltinctur.

(Hamb. Pharmac.)

Nimm: Gröblich zerstossene Jala-
penwurzel fünf Unzen,
höchstrectificirten Weingeist zwei Pfund.

Man verfare wie bei der Wermuthtinctur.

**Tinctura resinae Jalapae. Jalapenharz-
tinctur.**

(Hamb. Pharmac. 1835.)

Nimm: Jalapenharz, medicinische
Seife, von jedem . . . eine Unze,
höchstrectificirten Weingeist zwei Pfund.

Digerire und filtrire.

Tinctura Jodi. Jodtinctur.

(Preuss. Pharmac.)

Nimm: Jod acht u. vierzig Gran,
alcoholisirten Weingeist . eine Unze.

Löse und bewahre die klar abgegossene Tinctur in
einem wohlverschlossenen Gefässe sorgfältig auf.

Sie sei von rothbrauner Farbe.

**Tinctura Menthae piperitae. Pfeffermünz-
tinctur.**

(Hamb. Pharmac.)

Nimm: Pfeffermünzblätter . . . sechs Unzen,
rectificirten Weingeist . . . zwei Pfund.

Man verfare wie bei der Wermuthtinctur.

Tinctura Moschi. Moschustinctur.

(Preuss. Pharmac.)

Nimm: Moschus . . . eine Drachme,
rectificirten Weingeist, de-
stillirtes Wasser, von je-
dem . . . drei Unzen.

Macerire in einem wohlverschlossenen Gefässe unter
öfterem Umschütteln acht Tage lang, dann filtrire.

Sie sei von dunkelbrauner, etwas röthlicher Farbe.

**Tinctura Myrrhae aquosa. Wässerige
Myrrhentinctur.**

(Preuss. Pharmac.)

(Liquor Myrrhae; Liquamen Myrrhae.)

Nimm: Wässeriges Myrrhenextract eine Unze,
destillirtes Wasser . . . fünf Unzen.

Löse und colire.

Die Tinctur sei trübe, von gelblichbrauner Farbe.

**Tinctura Myrrhae spirituosa. Weingelstige
Myrrhentinctur.**

(Preuss. Pharmac.)

Sie werde aus der Myrrhe wie die Aloëtinctur be-
reitet.

Sie sei von rothbrauner etwas gelblicher Farbe.

**Tinctura Opii crocata. Safranhaltige
Opiumtinctur.**

(Preuss. Pharmac.)

(Laudanum liquidum Sydenhami).

Nimm: Opiumpulver, vier Unzen,
Safran, ein u. eine halbe Unze,
Gewürznelken, Zimmtcassie,
von jedem grob gepulvert zwei Drachmen,
giesse darauf
Madeirawein acht u. dreissig Unzen.

Verfahre im Uebrigen wie bei der Wermuthtinctur.
Sie sei von safrangelber, dunkelbrauner Farbe.
Eine Drachme enthält das Lösliche aus 6 Gran Opium.

**Tinctura Opii simplex. Einfache
Opiumtinctur.**

(Preuss. Pharmac.)

(Tinctura thebaica, Tinct Meconii.)

Nimm: Gepulvertes Opium . . . vier Unzen,
rectificirten Weingeist, des-
tillirtes Wasser, von jedem neunzehn Unzen.

Sie werde wie die Wermuthtinctur angefertigt.
Sie sei von dunkelroth-brauner Farbe.
Eine Drachme enthält das Lösliche aus 6 Gran Opium.

**Tinctura Rhei aquosa. Wässerige
Rhabarbertinctur.**

(Preuss. Pharmac.)

Nimm: In dünne Scheiben geschnit-
tene Rhabarber . . . eine halbe Unze,
reines kohlensaures Kali . eine Drachme,
giesse darauf
weingeistiges Zimmtwasser fünf Drachmen und
einen Scrupel.
destillirtes Wasser . . . vier Unzen.

Macerire einen Tag und eine Nacht, dann stelle nach dem Auspressen hin und filtrire.

Bewahre die Tinctur in kleinen wohl zu verschliessenden Flaschen an einem kalten Orte.

Sie besitze eine dunkelroth-braune Farbe.

**Tinctura Rhei vinosa. Weinige
Rhabarbertinctur.**

(Preuss. Pharmac.)

(statt der Tinctura Rhei Darelii.)

Nimm: Klein zerschnittene Rhabarber zwei Unzen,
von dem innern Parenchym gereinigte und klein zerschnittene Pomeranzenschalen eine halbe Unze,
kleine Cardamomen, gröblich gepulvert zwei Drachmen,
giesse darauf
Madeirawein vier u. zwanzig Unzen.
Stelle in einem verschlossenen Gefässe acht Tage unter öfterem Schütteln; kalt hin, dann presse aus und mische hinzu gepulverten weissen Zucker drei Unzen.

Nach dem Absetzen giesse ab.

Tinctura Stramonii. Stechapfelsamentinctur.

Werde aus den gröblich gepulverten Stechapfelsamen wie Tinctura Cascarrillae bereitet.

Sie sei von bräunlichgelber Farbe.

Tinctura Valerianae. Baldriantinctur.

(Preuss. Pharmac.)

Ist aus den klein zerschnittenen Baldrianwurzeln wie die Tinctura Cascarillae zu bereiten.

Sie sei von brauner Farbe.

Tinctura Valerianae aetherea. Aetherische Baldriantinctur.

(Preuss. Pharmac.)

Nimm: gröblich gepulverte Baldrianwurzel eine Unze,
Aetherweingeist acht Unzen.

Werde in einem verschlossenen Gefässe unter öfterem Umschütteln acht Tage kalt hingestellt, dann ausgepresst und filtrirt.

Sie sei von gelbbrauner Farbe.

Unguentum basilicum. Basilicumsalbe.

(Preuss. Pharmac.)

Nimm: Olivenöl drei Pfund,
gelbes Wachs, Colophonium, Hammeltalg, von jedem ein Pfund,
gemeinen Terpentin ein halbes Pfund.

Nachdem sie in gelinder Wärme geschmolzen sind, colire. Sie sei von gelbbrauner Farbe.

Unguentum basilicum nigrum. Schwarze Basilicumsalbe.

Nimm: Olivenöl vier Pfund,
gelbes Wachs, Hammeltalg, Schiffspech, gemeinen Terpentin, von jedem ein Pfund.

Bei gelinder Wärme geschmolzen, colire und bewahre nach dem Erkalten.

Unguentum camphoratum.

(Weiss.)

Nimm: Schweinefett oder Althae-
salbe drei Pfund,
Campher ein halbes Pfund.
Mische und bewahre wohl verschlossen auf.

Unguentum Cantharidum compositum Jesseni. Jessen's zusammengesetzte Cantharidensalbe.

Nimm: Colophonium, Theer, Birken-
theer, von jedem . . . zwei Pfund.
Schmelze bei gelinder Hitze,
entferne das Gefäss vom
Feuer, colire und setze hin-
zu gepulverte Canthariden sechszehn Unzen,
gepulvertes Euphorbium . vier Unzen.
Mische gehörig durcheinander.
Beim Ablass muss die Salbe im Standgefässe gehörig durchgerührt werden, damit der Bodensatz sich vertheile.

Unguentum Cerussae. Bleiweissalbe.

(Preuss. Pharmac.)

(Unguentum album simplex.)

Nimm: Sehr fein zerriebenes Blei-
weiss ein Pfund,
Schweinefett zwei Pfund.
Mische sehr exact.*)

Unguentum citrinum. Gelbe Salbe.

(statt der Althaealbe.)

Nimm: gelbes Wachs ein Pfund,
Schweinefett zwölf Pfund,

*) Die Bleiweissalbe darf nicht mit heissem Schweinefett gemischt werden, weil in diesem Falle theilweis chemische Zersetzung stattfinden und die Salbe gelblich und bröcklich werden würde.

Wasser ein halbes Pfund,
gepulverte Bockshornsamen vier u. eine halbe Unze,
gepulverte Curcumawurzel drei Unzen.

Schmelze unter Umrühren bei gelinder Hitze, bis zur Verflüchtigung des Wassers, lasse abstehen, colire durch ein Seihetuch, lasse erkalten und bewahre an einem kühlen Orte auf.

Unguentum digestivum. Digestivsalbe.

(Russ. Pharmac.)

Nimm: Terpentin drei Unzen,
mische mit dem Gelben von
zwei Eiern.

Sie sei gelblichweiss von Farbe und werde zur Zeit des Bedarfs frisch bereitet.

**Unguentum Elemi compositum. Zusammen-
gesetzte Elemisalbe.**

(Russ. Pharmac.)

(Balsamum Arcaei.)

Nimm: Elemi, venetianischen Terpen-
tin, Hammeltalg, Schweine-
schmalz, von jedem vier Unzen.

Schmelze im Dampfbade und colire.

Unguentum Helmerigi. Helmerig's Salbe.

(Unguent. ad scabiem Helmerigi; Helmerig's Krätzsalbe.)

Nimm: Schweinefett acht Unzen,
Schwefelblumen zwei Unzen,
gerein. kohleensaures Kali eine Unze.

Mische.

**Unguentum Hydrargyri cinereum (pro peco-
rib.) Graue Quecksilbersalbe.**

Nimm: gereinigtes Quecksilber . . ein Pfund,
Hammeltalg ein Pfund,
Schweinefett sechs Pfund.

Das Quecksilber werde mit dem Reste der alten Salbe erst getödtet, dann das mit dem Hammeltalg zusammengeschoolzene und wieder erkaltete Schweinefett hinzugemischt.

Unguentum oxygenatum. Oxygenirte Salbe.

(Preuss. Pharmac.)

Nimm: Schweinefett zwei Unzen,
reine Salpetersäure eine Drachme.

Das Fett werde in einem Porcellangefäss bei gelinder Wärme geschmolzen. die Säure hinzugesetzt und unter beständigem Rühren mit einem Glasstabe die Erwärmung so lange fortgesetzt, als bis blaues Reagenspapier nicht mehr geröthet wird.

Unguentum Plumbi. Bleisalbe.

(Ungt. Saturni. Ungt. plumbicum. Ceratum Saturni. Bleierat.)

(Preuss. Pharmac.)

Nimm: Weisses Wachs zehn Unzen,
Provenceröl sechs u. zwanz. Unzen.

Nachdem sie im Wasserbade geschmolzen und halb erkaltet sind, mische nach und nach hinzu
Bleiessig drei Unzen.

Rühre bis zum Erkalten.

Sie sei von weisslicher Farbe.

Unguentum Tartari stibiati. Brechweinsteinsalbe.

(Preuss. Pharmac.)

Nimm; Auf's Feinste zerriebenen
Brechweinstein eine halbe Unze,
frisches Schweinefett zwei Unzen.

Mische sehr genau.

Unguentum Terebinthinae compositum.
Zusammengesetzte Digestivsalbe.

(Weiss.)

Nimm: Venetianischen Terpentin . drei Unzen,
vermische ihn mit dem
Gelben von einem Ei und
setze darauf hinzu
Myrrhenpulver ein und eine halbe
Drachme,
Olivenöl eine halbe Unze.

Diese Salbe werde nicht auf lange Zeit vorrätig
gehalten, sondern zweckmässig zur Zeit des Bedarf's
frisch bereitet.

Unguentum Zinci. Zinksalbe.

Nimm: Zinkoxyd eine Drachme,
frisches Schweinefett . . . neun Drachmen.
Mische genau.

Vinum seminum Colchici. Zeitlosenwein.

(Preuss. Pharmac.)

Nimm: Grob gepulverte Zeitlosen-
samen fünf Unzen,
Madeirawein vier u. zwanzig Unzen.
Lasse acht Tage lang maceriren, dann presse aus
und filtrire.

Vinum stibiatum. Brechwein.

(Vinum Antimonii Huxhami.)

Nimm: Brechweinstein vier u. zwanzig Gran
löse in
Madeirawein zwölf Unzen.
Filtrire und bewahre gut verschlossen auf.

Gewichte und Maasse.

Das Gewicht des Handels unterscheidet sich in den meisten Ländern Europa's von dem zum Dispensiren der Arzneimittel angenommenen; das erstere wird Civil- oder Handelsgewicht, das letztere Medicinal- oder Apothekergewicht genannt.

Das Medicinalgewicht hat überall eine gleiche Eintheilung, doch ist die absolute Grösse dieser Gewichte in verschiedenen Ländern nicht genau dieselbe. In mehreren Städten Deutschlands, in Russland, in Polen und in der Schweiz gilt das nürnbergger Medicinalgewicht, dessen Eintheilung folgende ist:

1 Pfund, Libra . . .	= ℥j	hat 12 Unzen od. 96 Drachmen od. 288 Scrupel od. 5760 Gran.			
1 Unze, Uncia . . .	= ℥j	8	„	24	„ 480
1 Drachme, Drachma =	℥j	„	3	„	60
1 Scrupel, Scrupulum =	℥j	„			20
1 Gran, Granum . .	= grj	ist ungefähr das Gewicht eines Pfefferkorns.			

Acht nürnbergger Medicinalpfunde sind = 7 russischen Civilpfunden, oder 1 Med.-Pfd. ist = $\frac{7}{8}$ Civilpfund, oder 1 Civilpfund ist = ℥j, ℥j, ʒv und $42\frac{6}{7}$ Gran Medicinalgewicht.

Civil- oder Handelsgewichte.

In Russland: 1 ℥. = 32 Loth; 1 Loth = 96 Solotnik;
 1 Solotnik = 96 Doli.
 1 Pud = 40 ℥.; 1 Berkowiz = 40 Pud
 = 400 ℥.

Ausser diesen sind noch gebräuchlich:
 1 rigasches ℥. = 32 Loth = 128 Quentchen
 = 1 ℥. 2 Solotn. 47,74 Doli russ. Gew.

- 1 mitausches \mathcal{O} . = 32 Loth = 128 Quent.
= 1 \mathcal{O} . 2 Solotn. 19,9 Doli russ. Gew.
- 1 revalsches \mathcal{O} . = 32 Loth. = 128 Quent.
= 1 \mathcal{O} . 4 Solotn. 85,35 Doli russ. Gew.
- 1 pernausches \mathcal{O} . = 32 Loth = 128 Quent.
= 1 \mathcal{O} . 8 Solotn. 86,25 Doli russ. Gew.
- 1 grodnosches \mathcal{O} . = 32 Loth = 128 Quent.
= 86 Solotn. 38,4 Doli russ. Gew.
- 1 arensburgisches \mathcal{O} . = 32 Lth. = 128 Quent.
= 1 \mathcal{O} . 4 Solotn. 70,44 Doli russ. Gew.

In Polen: 1 Pfund = 16 Unzen = 32 Loth = 128 Drachmen = 384 Scrupeln = 94 Sol. 95,72 Doli.
1 Centner = 100 Pfund = 98 Pfund 94 Sol. 68,9 Doli russ. Gew.

In Schweden: 1 Pfund (skalpund) = 2 Mark = 32 Loth = 128 Quentchen = 8898 As = 1 Pfd. 3 Sol. 62,42 Doli russ Gew.
1 Centner = 120 Pfund = 124 Pfund 53 Sol. 98,0 Doli russ. Gew.
1 Schiffspfund = 20 lispund = 400 skalpund = 415 Pfund 20 Solotn. 8,0 Doli russ. Gew.

In Finnland gilt das schwedische Pfund.

Hohlmaasse.

In Russland: 1 Wedro (Ведро) russ. Eimer entspricht einem Hohlraum von 750,57 englischen oder russ. Cubik-Zollen und fasst 30 Civilpfunde destillirten Wassers. Es wird in 10 Kruschki getheilt.

Ausserdem sind gebräuchlich:

In Livland: 1 Tonne = 120 rigaer Stof = 12,444 Wedro.
1 Oxhoft = 180 Stof = 6 Anker = 18,666 Wedro.
1 Kanne = 2 Stof.
1 Bouteille = $\frac{3}{4}$ Stof.

In Esthland: 1 Tonne = 128 revaler Stof = 12,45 Wedr.
 1 Kanne = 2 revaler Stof.
 1 Bouteille = $\frac{3}{4}$ revaler Stof.

In Finnland: 1 Ohm oder Fat = 60 Kannos = 4 Anker
 1 Kanne = 2 Stof = 1,707 russ. Stof.

Hohlmaasse für trockene Körper.

In Russland: 1 Tschetwerik = 8 Garnez = 1601,22 engl.
 oder russ. Cubik-Zoll und fasst 64 Civil-
 pfunde destillirten Wassers.
 1 Garnez = 200,15 engl. Cubik-Zoll oder
 8 Pfund desstillirten Wassers.
 1 Tschetwert = 8 Tschetwerik.

In Liv- und Kurland: 1 rigaer Lof = 54 rigaer Stof =
 2,6250 Tschetwerik russ. Maass.

In Esthland: 1 revaler Lof = 36 revaler Stof = 1,6150
 Tschetwerik russ. Maass.

In Wilna: 1 Tschetwerik = 2 Ossminy = 36 Garnez =
 3,873 Tschetwerik russ. Maass.

1 Tonne (Botschka) = 144 Garnez = 15,492
 Tschetwerik russ. Maass.

In Grodno: 1 Garnez = 0,100 Tschetwerik.

1 Tonne (Botschka) = 8 Ossminy = 144
 Garnez = 14,400 Tschetwerik russ. Maass.

In Finnland: 1 Tünneri = 30 Kopper = 63 Kannor =
 6,3 Tschetwerik russ. Maass.

Längenmaasse.

Die Grundlage des russischen Längenmaasses ist der
 dem englischen genau gleiche Fuss, welcher in 12 Zoll
 und der Zoll in 10 Linien getheilt ist. Es ist demnach
 also:

1 Fuss = 120 Zoll = 120 Linien.

7 Fuss = 1 Faden (Sashen).

1 Faden = 3 Arschin = 48 Werschok.

1 Arschin = 16 Werschok.

1 Werschok = $1\frac{3}{4}$ Zoll.

500 Fad. = 1500 Arschin = 3500 Fuss = 1 Werst.

In Livland:	1 rigaer od. revaler Elle	= 21,166	russ. Zoll.
	1 rig. Landmesser - Elle	= 24,000	„
	1 Weber-Elle	= 22,394	„
	1 rheinländischer Fuss	= 12,3567	„
InKurland:	1 rheinländischer Fuss	= 12,3567	„
In Wilna:	1 Fuss	= 12,7894	„
	1 Elle = 2 Fuss	= 25,5788	„
In Bjalostok:	1 Elle = 2 Fuss	= 24 Zoll = 288 Linien	
		= 23,4443	russ. Zoll.
In Grodno:	1 Elle = 2 Fuss	= 24 Zoll = 25,375	russ. Zoll.

Französisches Decimalgewicht.

Man hat das französische Decimalgewicht von dem Längenmaasse abgeleitet und zwar indem man ungefähr den $\frac{1}{10}$ millionten Theil von der Entfernung des Aequators zum Pole als Einheit des Längenmaasses angenommen und Meter genannt hat.

Das Meter theilte man in 10 gleiche Theile oder 10 Decimeter und letzteres wiederum in 10 gleiche Theile oder Centimeter.

Ein Cubikcentimeter destillirten Wassers im Zustande seiner höchsten Dichtigkeit (bei $+ 4^{\circ}$ C.) ist nun die Einheit des Decimalgewichts und hat den Namen Gramme erhalten.

1 Gramme ist = 16,103 Gran nürnberg. Med.-Gew.

Für grössere Gewichtsmengen vergrössert man diese Einheit um das 10fache aufwärts, wodurch folgende Gewichte entstehen.

1 Dekagramme = 2 Drachmen 41,030 Gran nürnberg. M.-Gew.

1 Hectogramme = 3 Unzen 2 Drachmen 30,300 Gran nürnberg. Med.-Gew.

1 Kilogramme = 2 Pfund 9 Unzen 4 Drachmen 23 Gran nürnberg. Med.-Gew.

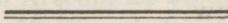
1 Myriagramme = 27 Pfund 11 Unzen 3 Drachmen 50 Gran nürnberg. Med.-Gew.

Für kleinere Gewichtsmengen verkleinert man das Gramme abwärts um das 10fache und erhält:

1 Decigramme	=	1,6103	Gran nürnb. Med.-Gew.
1 Centigramme	=	0,16103	„ „
1 Milligramme	=	0,016103	„ „
1 nürnb. od. russ. Med.-Pfund	ist demnach	=	357,954 Grm.
1 „	Med.-Unze	=	29,829 „
1 „	Med.-Drachme	=	3,728 „
1 „	Med.-Scrupel	=	1,242 „
1 „	Med.-Gran	=	0,0621 „
<hr/>			
1 Medicin.-Pfund	in Oesterreich . . .	ist	= 420,009 Gram.
1 „	„ Preussen	=	350,783 „
1 „	„ Schweden	=	356,437 „
1 „	„ England	=	373,244 „
1 „	„ Frankreich	=	375,000 „
1 „	„ Holland u. Belgien „	=	357,000 „
1 „	„ Baden	=	357,780 „
1 „	„ Bayern	=	360,000 „
1 „	„ Dänemark	=	357,669 „
1 „	„ Hessen-Kassel . . .	=	357,664 „
1 „	„ Darmstadt	=	357,854 „
1 „	„ Rom	=	339,191 „
1 „	„ Sicilien	=	320,761 „
1 „	„ Sardinien	=	331,961 „
1 „	„ Portugal	=	344,160 „
1 „	„ Spanien	=	344,822 „

Die Einheit des französischen Längenmaasses ist, wie schon angegeben wurde das Meter (= 1 Arschin 6,497 Werschok = 39,371 russ. Zoll.), welches abwärts um das 10fache verkleinert das Decimeter, Centimeter und Millimeter und aufwärts um das 10fache vermehrt das Decameter, Hectometer und Kilometer giebt.

4000 Meter oder 4 Kilometer sind = 1 franz. Meile.



Für kleinere Gewichtsmengen verkleinert man das Gramme abwärts um das 10fache und erhält:

Nachtrag.

Stipites Dulcamarae. Bittersüsstengel.

(Stipites Solani Dulcamarae. Lignum Dulcamarae. Caules Dulcamarae. Dulcamara. Alpranken. Alfranken. Je länger je lieber. Nachtschattenholz. etc.)

Russ. Bez. Сладкогорькій пасленъ.

Von Solanum Dulcamara L.

Fam. Solaneae.

Der Nachtschatten wächst fast durch ganz Europa an schattigen und feuchten Orten.

Officinell sind die jungen, einjährigen, mehrere Fuss langen, entweder im Frühjahr vor der Entwicklung der Blätter, oder im Herbst nach dem Abfall derselben, gesammelten und gut getrockneten Stengel.

Sie sind rundlich oder auch undeutlich eckig, von der Dicke eines Strohhalmes, bis zu der eines Gänsekiel's, glatt, nach dem Trocknen etwas runzlich. Unter der gelblichgrünen Oberhaut enthalten sie eine grüne Rindensubstanz, auf welche ein dünner gelblichgrüner Holzkörper folgt, der ein trockenes weisses Mark einschliesst. Im frischen Zustande besitzen die Bittersüsstengel einen widrigen Geruch, der beim Trocknen verloren geht; der Geschmack ist süsslich-bitter.

Bestandtheile. Eine starkwirkende Pflanzenbase das Solanin, ferner Inulin, Eiweiss, Extractivstoff, Balsamharz etc.

Gabe. Von dem Pulver der getrockneten Stengel, Pferden und Rindern $\mathfrak{z}\beta - \mathfrak{z}\text{j}$, von den zerschnittenen frischen Stengeln mit den Blättern handvollweis, in steigender Dose, mit dem Futter gemischt, besonders gegen das sogenannte feuchte Asthma der Pferde.

Nachtrag zum Anhang.

Liquor adstringens Villatii. Villatius

Huffistelmittel.

Nimm: Schwefelsaures Kupferoxyd,
 " Zinkoxyd, von
 jedem eine Unze,
in einem Porzellanmörser zum
feinen Pulver zerrieben, setze
hinzu:
Weinessig acht Unzen,
Bleieessig vier Unzen.

Mische alles wohl durcheinander und bewahre das Mittel in einer Flasche auf. Vor dem Dispensiren werde der sich abgesetzt habende Niederschlag durch Umschütteln vertheilt.

Sachregister.

Acacia arabica 148.
Acetum 1.
 „ **arsenicale** 329.
 „ **Colchici** 329.
 „ **concentratum** 4.
 „ **crudum** 1.
 „ **glaciale** 4.
 „ **ligni empyreumaticum** 15.
 „ **Lythargyri** 244.
 „ **plumbicum** 244.
 „ **pyrolignosum crudum** 15.
 „ **venale** 1.
Acidum **aceticum conc.** 4.
 „ **arsenicum** 43.
 „ **boracicum** 5.
 „ **boricum** 5.
 „ **borussicum** 10.
 „ **chloro-nitrosum** 9.
 „ **citricum** 6.
 „ **gallotannicum** 18.
 „ **hydrochloratum** 7.
 „ **hydrochloricum** 7.
 „ **hydrocyanatum** 10.
 „ **hydrocyanicum** 10.
 „ **muriaticum crudum** 7.
 „ „ **oxygenatum** 38.
 „ **nitroso-muriaticum** 9.
 „ **nitricum** 11.
 „ „ **crudum** 11.
 „ „ **fumans** 12.
 „ **phosphoricum** 14.
 „ **pyrolignosum** 15.
 „ **pyroxylicum** 15.
 „ **sulphuricum anglicanum** 15.
 „ „ **crudum** 15.
 „ „ **hydricum** 15.
 „ „ **fumans** 17.
 „ „ **nordhusiense** 17.
 „ „ **purum** 16.
 „ „ **rectificatum** 16.
 „ **tannicum** 18.
 „ **Tartari** 19.

Acetum tartaricum 19.
 „ **Vitrioli** 17.
 „ **zooticum** 10.
Aconitum Napellus 122.
Acorus Calamus 255.
Adeps suillus 19.
Aegyptische Salbe.
Aerugo 95.
 „ **crystallisata** 96.
Aesculus Hippocastanum 87.
Aether 22.
Aether aceticus 21.
 „ **purus** 22.
 „ **sulphuricus** 22.
Aethiops antimonalis 172.
 „ **martialis** 112.
 „ **mineralis** 172.
Aethy-laether 22.
Aetzammoniakflüssigkeit 30.
Aetzkali 177.
Aetzkalk 55.
Aetzender Quecksilbersublimat 164
Aetzmittel 329 und 330.
Agaricus albus 24.
 „ **Chirurgorum** 24.
 „ **Laricis** 24.
Alantwurzel 258.
Alaun 26.
 „ **roher** 26.
 „ **gebrannter** 28.
Alcali volatile siccum 31.
Alcohol Vini 307.
Alkali causticum 177.
 „ **volatile** 31.
Alcohol 307.
Allium Cepa 54.
 „ **sativum** 54.
Allyl 54.
Allylsulphür 54.
Allylsulphocyanür 232.
Aloë caballina 26.
 „ **hepatica** 26.

Aloë lucida 25.
 „ seccotrina 25.
 „ lichte 25.
 „ seccotrinische 25.
 Aloëextract 340.
 Aloëtinctor 357.
 Alpinia Galanga 261.
 Althaea officinalis 249.
 Altheesyrop 355.
 Altheewurzel 249.
 Alumen 26.
 „ calcinatum 28.
 „ crudum 26.
 „ spongiosum 28.
 „ ustum 28.
 Ameisen 140.
 Ameisensäure 140.
 Ameisenspirit 140.
 Ammonia liquida 30.
 Ammoniacum 28.
 „ in granis 29.
 „ in placentis 29.
 Ammoniak 28.
 „ kohlsaures 31.
 „ „ brenzlich - öli-
 ges 32.
 „ salzsaures 33.
 Ammoniakflüssigkeit ätzende 30.
 „ essigsäure 31.
 Ammoniakgummi 28.
 Ammoniakliniment 345.
 „ campherhalt. 345.
 Ammoniakliqor 30.
 Ammonium aceticum liquidum 31.
 Ammonium carbonicum 31.
 Ammonium carbonicum pyrooleosum 32.
 „ „ siccum 31.
 „ „ chloratum crudum 33.
 „ „ muriaticum crudum 33.
 Ammomum Zingiber 282.
 Amselbeeren 49
 Amygdalae amarae 35.
 „ dulces 35.
 Amygdalin 35.
 Amygdalus communis 34.
 Amidon 35.
 Amylon 35.
 Amylum 35.
 „ Tritici 35.
 Anethum Foeniculum 295.
 Angelica officinalis 250.
 Angelicawurzel 250.
 Anis 290.
 Anisöl 219.
 Anissamen 290.
 Anthemis nobilis 117.
 Antidotum Arsenici albi 112.
 Antimonchlorür, flüssiges 311.

Antimonoxyd 312.
 Antimonium crudum 314.
 Antimonoxydkali, weinsteinsaures 181.
 Apis mellifica 68.
 Aqua Amygdalarum amararum 36.
 „ Calcariae 37.
 „ Calcis 37.
 „ Chamomillae 330.
 „ Chlori 38.
 „ coerulea 330.
 „ destillata spl. 39.
 „ Foeniculi 330.
 „ fortis 11.
 „ Goulardi 41.
 „ Kreosoti 331.
 „ Lauro-Cerasi 40.
 „ Menthae crispae 331.
 „ „ piperitae 331.
 „ Opii 331.
 „ oxymuriatica 36.
 „ Picis 332.
 „ phagedaenica flava 332.
 „ „ nigra 332.
 „ Plumbi 40.
 „ regia 9.
 „ saturnina 41.
 „ vegeto-mineralis Goulardi 41.
 „ vulneraria Theden 332.
 Arabisches Gummi 148.
 Arbutus uva Ursi 139.
 Arcaebalsam 367.
 Arcanum duplicatum 182.
 Arctium Bardana 253.
 „ Lappa 253.
 Arctostaphylos officinalis 139.
 Argentum nitricum 41.
 „ „ fusum 41.
 Arnica blüthen 115.
 Arnica montana 115.
 Arnica wurzel 252.
 Arsenicum album 43.
 Arsenige Säure 43.
 Arsenik, weisser 43.
 Arsenikauffösung 352.
 Arsenikbbumen 43.
 Arsenikbutter 334.
 Arsenikessig 329.
 Artemisia Absinthium 152.
 „ Contra 293.
 „ Valiana 293.
 Asa dulcis 52.
 „ foedida 44.
 Asant stinkender 44.
 Asant wohlriechender 52.
 Aspidium Filix mas 259.
 Astrizwurzel. 266.
 Atropa Belladonna 123.
 Atropin 254.

- Augenbalsam, rother 333.
 Aurin, rother 152.
 Austerschalen 79.
 Avena sativa 290.
 Axungia Porci 19.
 Baccae Aucupariae 49.
 „ Juniperi 46.
 „ Lauri 47.
 „ Myrtillorum 47.
 „ Oxycocci 48.
 „ Rhamni catharticae 49.
 „ Sambuci 48.
 „ Sorbi Aucupariae 49.
 „ Spinae cervinae 49.
 „ Vitis Idaeae 50.
 Badeschwamm 310.
 Badkrautwurzel 269.
 Baerentraubenblätter 139.
 Baerlappsamen 298.
 Baldrian 281.
 Baldrianextract 344
 Baldrianöl 233.
 Baldriansäure 281.
 Baldriantinctur 365
 Baldrianwurzel 281.
 Balsam, peruvianischer 51.
 Balsamodendron Myrrha 208.
 Balsamum Arcaei 367.
 „ Elemi compositum 367.
 „ Copaivae 50.
 „ indicum 51.
 „ ophthalmicum rubrum 333.
 „ peruvianum nigrum 51.
 „ Sulphuris simplex 320.
 „ Sulphuris terebinthin. 320.
 „ vitae externum 333.
 „ vulnerariae 333.
 „ Zinci (Niebelii) 333.
 Baumöl 228
 Baumwachs 334.
 Belladonnablätter 123.
 Belladonnaextract 340.
 Belladonnawurzel 254.
 Benzöe 52.
 „ säure 53.
 Bergerthran 224.
 Bergnaphtha 229.
 Bergöl 229.
 Bertramwurzel 272.
 Bibernellwurzel 271.
 Bierhefe 109.
 Bilis bovina 109.
 Bilsenkrautblätter 130.
 Bilsenkrautextract 342.
 Birkenblätter 124.
 Birkentheer 124.
 Bisam 206.
 Bittererde 198.
 Bittererde kohlensaure 196.
 „ schwefelsaure 197.
 Bitterholz 194.
 Bitterkleblätter 138.
 Bittermandelöl 35.
 Bittermandelwasser 36.
 Bittersalz 197.
 Blätterflechte 191.
 Blauwasser 330.
 Blausäure 10.
 Blei 242.
 „ essigsäures 243.
 „ kohlensaures 244.
 Bleiauflösung, basisch essigsäure 244.
 Bleicerat 368.
 Bleiextract 244.
 Bleiessig 244.
 Bleiglätte 246.
 Bleioxyd 246.
 „ basisch-kohlensaures 244.
 Bleihyperoxyd 246.
 Bleisalbe 368.
 Bleiwasser 40.
 Bleiweiss 244.
 Bleiweissalbe 366.
 Bleizucker 243.
 Blitzpulver 93.
 Blutlaugensalz 185.
 Blutwurzel 280
 Bockshornsamen 296.
 Boletus fomentarius 24.
 „ Laricis 24.
 „ purgans 24.
 Bolus alba 53.
 „ armena 53.
 „ orientalis 53.
 Borax 211.
 „ säure 5.
 Borsäure 5.
 Braunstein 200.
 Brayerablüthen 116.
 Brechkörner 217.
 Brechnüsse 217.
 Brechweinstein 181.
 Brechwurzel 267.
 Brenzlicher Holzessig 15.
 Brustelixir, König Daniels 336.
 Brustpulver 350.
 Bulbus Allii 54.
 Butyrum Antimonii 311.
 „ arsenicale 334.
 „ phosphoratum 334.
 Buxbaumblätter 125.
 Calcaria carbonica 54.
 „ caustica 55.
 „ chlorata 56.
 „ oxy muriatica 56.
 „ sulfurica 57.

Calcaria ustá 55.
 Calcium oxydatum 55.
 " sulphuratum 59.
 " " hydraticum 59.
 Calmuswurzel 255.
 Camphora 60.
 Cannabis sativa 291.
 Canthariden 61.
 Cantharides 61.
 Cantharidin 62.
 Capita Papaveris 63.
 Capsulae Papaveris 63.
 Caput mortuum 17.
 Carbo animalis 65.
 " ligni depuratus 64.
 " mineralis 64.
 " ossium 65.
 " Spongiae 64.
 " vegetabilis 64.
 Carbonas Ammoniacae 31.
 Cardobenedictenblätter 125.
 Carduus benedictus 125.
 Carum Carvi 292.
 Caryophylli aromatici 65.
 Caryophyllus aromaticus 65.
 Cascariillrinde 80.
 Cassia cinnamomea 66.
 Castöröl 230.
 Catechu 67.
 Cephaelis Ipecacuanha 267.
 Cera alba 68.
 " arborea 334.
 " citrina 68.
 " flava 68.
 " cruda 68.
 Ceratum Saturni 368.
 Cerussa 244.
 Cetaceum 69.
 Cetraria islandica 191.
 Cetrarsäure 192.
 Chabertsöl gegen den Bandwurm 348.
 Chamonilla vulgaris 118.
 Chelidonium majus 153.
 Chilisalpeter 214.
 Chinarinde 81.
 Chinin 70.
 Chininum 70.
 " muriaticum 72.
 " purum 70.
 " sulphuricum 71.
 Chlorammonium 33.
 Chloretum Calcariae 56.
 " Hydrargyri 164.
 Chloralkali 56.
 Chloroform 72.
 Chloroformium 72.
 Chlornatrium 209.
 Chlorwasser 38.

Chlorwasserstoffsäure 7.
 Choleinsäure 110.
 Cholsäure 110.
 Cineris clavellati 175.
 Cinnabaris 173.
 Cinnamomum aromaticum 66.
 Citronenmelisse 131.
 Citronensäure 6.
 Citrus Aurantium 80.
 Coccionella 73.
 Cocculi indici 75.
 " piscatorii 75.
 Coccus cacti 73.
 Cochenille 73.
 Cochlearia Armoracia 251.
 Codein 235.
 Colcothar Vitrioli 17.
 Colla piscium 76.
 Colocynthis 143.
 Colloodium 77.
 " blasesziehendes 335.
 " cantharidale 335.
 Colophonium 77.
 Coluquinthen 143.
 Conchae 79.
 " praeparatae 79.
 Coni Lupuli 315.
 Conium maculatum 127.
 Convolvulus Purga 265.
 Copaifera officinalis 50.
 Copaivabalsam 50.
 Cornu Cervi ustum nigr. 65.
 Coriandersamen 294.
 Coriandrum sativum 294.
 Cortex Aurantiorum 80.
 " Cascarillae 80.
 " Chinae 81.
 " " fuscus 83.
 " " Huanoco 83.
 " " regius 85.
 " " ruber 85.
 " fructus Aurantii 80.
 " Granati 86.
 " " fructuum 86.
 " Hippocastani 87.
 Cortex Mezerei 87.
 " nucum Juglandis 88.
 " Populi 89.
 " Quercus 90.
 " Salicis 91.
 " Winterani 91.
 Cremor Tartari 183.
 Creta alba 54.
 Crocus 92.
 " Antimonii 315.
 " Martis aperitivus 111.
 " sativus 92.
 Croton Eluteria 80.

- Croton Tiglium 146.
 Crotonöl 223.
 Crystalli Tartari 183.
 Cubebae 94.
 Cubeben 94.
 Cubebenpfeffer 94.
 Cucumis Colocynthis 143.
 Cuprum aceticum basicum 95.
 „ „ crystall 96.
 „ aluminatum 344.
 „ nitricum 97.
 „ oxydatum 96.
 „ sulphuricum 98.
 Cyaneisenkalium, gelbes 185.
 Cyanwasserstoffsäure 10.
 Daphne Mezereum 87.
 Datura Stramonium 137.
 Daturin 138.
 Delphinium Staphis agria 303.
 Desinfektionsmittel 335.
 Digestivsalbe 367.
 Digitalin 129.
 Digitalis purpurea 128.
 Dillsamen 289.
 Dippel's thierisches Oel 222.
 Dorema armeniacum 28.
 Dosten, gemeiner 157.
 Dower's Pulver 350.
 Dreiblatt 138.
 Drimys Winteri 91.
 Ebereschenebeeren 49.
 Eberwurzel 256.
 Ebur ustum nigrum 65.
 Eibischwurzel 249.
 Eicheln 146.
 Eichengerbsäure 18.
 Eichenrinde 90.
 Eier 236.
 Eisen 110.
 „ schwefelsaures 113.
 „ mohr 112.
 „ oxyd, braunes 111.
 „ oxyhydrat 112.
 „ „ in Wasser 112.
 Eisenhutblätter 122.
 Eisenmohr 112.
 Eisenoxyduloxyd 112.
 Eisenoxydul schwarzes 112.
 „ schwefelsaures 113.
 Eisensafran 111.
 „ vitriol 113.
 Eisessig 4.
 Elaeosacchara (Allgemeines) 99.
 Electuaria (Allgemeines) 100.
 Elemi 100.
 Elemiharz 100.
 Elixir acidum Halleri 335.
 „ pectorale 336.
 Emplastra (Allgemeines) 101.
 Emplastrum adhaesivum 336.
 „ „ anglicum 336.
 „ „ cantharidum comp. 337.
 „ „ Picis 338.
 „ „ vesicatorium ordin 338.
 „ „ vesicatorium perpet. 339.
 Emulsio (Allgemeines) 103.
 Emulsion 103.
 Engelwurzel 250.
 Enzianwurzel rothe 262.
 „ „ gelbe 262.
 Erdgallkraut 152.
 Erdschierling 127.
 Erythraea Centaurium 152.
 Essig concentrirter 4.
 „ „ käuflicher 1.
 „ „ roher 1.
 „ „ aether 21.
 „ „ naphtha 21.
 „ „ säure 4.
 Euphorbia canariensis 105.
 Euphorbium 105.
 Extracta 106.
 Extracte (Allgemeines) 106.
 Extractum Absinthii 339.
 „ „ Aconiti 339.
 „ „ Aloës 340.
 „ „ Belladonnae 340.
 „ „ Cinae aethereum 341.
 „ „ Conii maculati 341.
 „ „ Digitalis 341.
 „ „ Filicis aether 341.
 „ „ Gentianae 342.
 „ „ Hyoscyami 342.
 „ „ Liquiritiae 342.
 „ „ Myrrhae 342.
 „ „ nucis vomicae aquosum 343.
 „ „ „ spirituos. 343.
 „ „ Opii 344.
 „ „ Saturni 244.
 „ „ Valerianae 344.
 Faba St. Ignatii 107.
 Färberröthewurzel 276.
 Falkkrautblumen 115.
 „ „ wurzel 252.
 Farina Hordei 108.
 „ „ Secalis 108.
 Farrenkrautwurzel 259.
 Fel Bovis 109.
 „ „ Tauri inspissatum 109.
 Feldkümmel 292.
 Fenchelholz 194.
 Fenchelöl 223.
 Fenchelwasser 330.
 Fenchelsamen 295.
 Fermentum cerevisiae 109.
 Fermentum panis 108.

- Ferrocyankalium, gelbes** 185.
Ferrum 110.
 „ oxydatum fuscum 111.
 „ „ hydraticum 112.
 „ oxydulatum nigrum 112.
 „ sulphuricum oxydulat 113.
 „ „ venale 113.
Ferula Asa foetida 44.
Feuerschwamm 24.
Fieberklee 138.
 „ nuss 107.
Filix mas 259.
Fingerhutblätter 128.
Fischleim 76.
Flachs 297.
Flavedo cortic Aurantii 80.
Flechte, isländische 191.
Fliederbeeren 48.
Fliederblumen 21.
Fliegenholz 194.
Flores Anthemis odoratae 117.
 „ Arnicae 115.
 „ Balaustiae 119.
 „ Brayere anthelm. 116.
 „ Chamomillae roman. 117.
 „ „ vulgaris 118.
 „ Granati 119.
 „ Humuli 315.
 „ Kusso 116.
 „ Lavendulae 119.
 „ Rosarum 120.
 „ Sambuci 121.
 „ Sulphuris 319.
 „ „ loti 319.
 „ Zinci 325.
Flussschwamm 310.
Foenum graecum 296.
Folia Aconiti 122.
 „ Anthos 135.
 „ Aurantii 123.
 „ Betulae 124.
 „ Belladonnae 123.
 „ Bugiae 125.
 „ Buxi 125
 „ Cardui benedicti 125.
 „ Coca 126.
 „ Conii maculat. 127.
 „ Digitalis 128.
 „ Farfarae 129.
 „ Hyoscyami 130.
 „ Lauro Cerasi 131.
 „ Melissaе 131.
 „ Menthae crispae 132.
 „ „ piperitae 133.
 „ Naphae 123.
 „ Nicotianae 134.
 „ Rorismarini 135.
 „ Rosmarini 513.
Folia Salviae 135.
 „ Sennae 136.
 „ Solani furiosi 123.
 „ Stramonii 137.
 „ Trifolii 138.
 „ uvae Ursi 139.
Formicae 140.
Formylum perchloratum 72.
Fowler's Solution 352.
Franzosenholz 192.
Fraxinus ornus 201.
Frondes Sabinae 140.
 „ Thujae occidentalis 141
Fructus Capsici annui 142.
 „ Colocynthis 143.
Fuligo splendens 144.
Galbanum 144.
Galbanumharz 144.
Galgantwurzel 261.
Galgant 261.
Galitzenstein, blauer 98.
 „ weisser 327.
Gallae turcicae 145.
Galläpfel türkische 145.
Gartenraute 158.
Gartensalbei 135.
Geigenharz 78.
Gelbbeeren 49.
Gentiana lutea 262.
 „ rubra 262.
Gerbstoff 18.
Gerbesäure 18.
Germer, weisser 263.
Gerstenmalz 199.
Gerstenmehl 108.
Gewichte 370.
Gewürznelken 65.
Gewürznelkenöl 221.
Gilbkraut 163.
Glandes Quercus 146.
 „ Quernae 146.
Glanzruss 144.
Glauber's Salz 215.
Glockenwurzel 258.
Glycyrrhiza echinata 270.
 „ glabra 270.
Glycyrrhizin 271.
Glycerin 286.
Goldschwefel 313.
Goldwurzelkraut 163.
Gottesgnadenkraut 154.
Goulard's Wasser 41.
Grän 251.
Grana Actes 48.
 „ Cocculi 75.
 „ Tiglii 146.
 „ vomicae 217.
Granatblumen 119.

Granatwurzelrinde 86.
 Graswurzel 263.
 Gratiola officinalis 154.
 Grauspiessglanzerz 314.
 Griechischer Heusamen 296.
 Grindwurzel 268.
 Grünspan 95.
 „ krystallisirter 96.
 Guajacholz 192.
 Gummi Aloë 25.
 „ ammoniacum 28.
 „ arabicum 148.
 „ Elemi 100.
 „ Euphorbii 105.
 „ Galbani 144.
 „ Guttae 149.
 „ Mimosae 148.
 „ Myrrhae 208.
 „ arabisches 148.
 „ Akazien 148.
 „ Gutt 149.
 Gutta percha 150.
 Gyps 57.
 Hafer 290.
 Haidebeeren 47.
 Haller's saures Elixir 335.
 Hammeltalg 306.
 Hanfsamen 291.
 Harz, burgundisches 322.
 Hausenblase 76.
 Hausseife 287.
 Heftpflaster 336.
 Heidelbeeren 47.
 Heidegras 191.
 Helleborus niger 264.
 Helmerig's Krätzsalbe 367.
 Hepar sulphuris 188.
 „ calcar. 59.
 Herba Ab-inthii 152.
 „ Aconiti 122.
 „ Belladonnae 123.
 „ Centaurii minoris 152.
 „ Chelidonii 153.
 „ Cicutae terrestris 127.
 „ Conii maculati 127.
 „ Digitalis 128.
 „ Fabae suillae 130.
 „ Farfarae 129.
 „ Gratiolae 154.
 „ Hyoscyami 130.
 „ Hyssopi 154.
 „ Ledi palustris 155.
 „ Levistici 270.
 „ Majoranae 156.
 „ Melissae 131.
 „ Menthae crispae 132.
 „ „ piperitae 133.
 „ Napelli 122.

Herba Nicotianae 134.
 „ Origani cretici 157.
 „ „ vulgaris 157.
 „ Rorismarini silvestr. 155.
 „ Rosmarini 135.
 „ Rutae horten. 158.
 „ Sabinae 140.
 „ Salviae 135.
 „ Serpylli 159.
 „ stramonii 137.
 „ Tanaceti 159.
 „ Thymi 160.
 „ Trifolii 138.
 „ Tussilaginis 129.
 „ Virgae regiae 128.
 Hexenmehl 298.
 Himmelsbrod 201.
 Hirschhorn, schwarz gebranntes 65.
 Hirschhorgeist 33.
 Hirschhornöl 222.
 Hirschhornsalz 34.
 Hirschhornspiritus 33.
 Höllenstein 41.
 Hoffmannstropfen 23.
 Holderbeeren 48.
 Holderblüthen 120.
 Holunderbeeren 48.
 Hollerholz 193.
 Holzkohle, gereinigte 64.
 Holztheer 240.
 Homberg's Sedativsalz 5.
 Honig 203.
 „ gereinigter 204.
 Honigthau 201.
 Hopfen, spanischer 157.
 Horn, künstliches 151.
 Hüttenrauch 43.
 Humulus Lupulus 315.
 Hufattigblätter 129.
 Hundskirschenblätter 123.
 Hundswurzel 263.
 Hungerkorn 288.
 Hydrargyrum 161.
 „ amidato-bichlorat. 163.
 „ chloratum corrosiv. 164.
 „ chloratum mite 166.
 „ jodatum rubrum 168.
 „ jodatum flavum 168.
 „ oxydatum rubrum 169.
 „ oxydulatum nigrum 171.
 „ stibiato-sulphurat. 172.
 „ sulphuratum nigrum 172.
 „ sulphuratum-rubrum 173.
 Hyoscyamus niger 130.
 Hyssopus officinalis 154.
 Jalapenharz 283.
 Jalapenwurzel 265.
 Jakaslapukblätter 139.

- Ibschwurzel 249.
 Ichthyocolla 76.
 Icica Icicariba 100.
 Jervin 264.
 Ignatia amara 107.
 Ignatiusbohnen 107.
 Imperatoria Ostruthium 266.
 Ingber 282.
 Ingwer 282.
 Ingwerwurzel 282.
 Inula Helenium 258.
 Jod 174.
 Jodetum Kalii 186.
 Jodkalium 186.
 Jodquecksilber gelbes 168.
 „ rothes 168.
 Jodtinctur 361.
 Johanniskraut 259.
 Ipecacuanha 267.
 Ipomea Purga 265.
 Isländisches Moos 191.
 Isonandra Gutta 150.
 Juglands regia 88.
 Juniperus communis 193.
 „ Sabina 140.
 Kaddigbeeren 46.
 „ holz 193.
 Kaiserwurzel 266.
 Kali bisulphuricum 183.
 „ borussicum 185.
 „ carbonicum crudum 175.
 „ „ depurat. 176.
 „ „ e Tartaro 176.
 „ causticum 177.
 „ hydrojodicum 186.
 „ natronato-tartaric. 178.
 „ nitricum 179.
 „ stibiato-tartaric. 181.
 „ sulphuricum 182.
 „ „ acidum 183.
 „ tartaricum acidum 183.
 „ „ neutrale 184.
 Kali ätzendes 177.
 „ kohlensaures 175.
 „ salpetersaures 179.
 „ schwefelsaures 182.
 „ schwefelsaures saures 183.
 „ weinsteinsaures neutr. 184.
 „ „ saures 185.
 Kalihydrat 177.
 Kalium ferro-cyanatum flavum 185.
 „ jodatum 186.
 „ sulphuratum 188.
 Kaliumeisencyanür 185.
 Kalk gebrannter 55.
 „ kohlensaurer 54.
 „ schwefelsaurer 57.
 Kalkerde 55.
 Kalkschwefelleber 59.
 Kalkwasser 37.
 Kalmuswurzel 255.
 Kalomel 166.
 Kamillen gemeine 118.
 „ römische 117.
 Kamillenöl 221.
 Kamillengewasser 330.
 Kampher 60.
 Kampherspiritus.
 Kaskarillrinde 80.
 Kastoröl 230.
 Katzenwurzel 281.
 Kellerhalsrinde 87.
 Kermes 315.
 „ minerale 315.
 Kienöl 232.
 Kino 189.
 Kirschchlorbeerblätter 131.
 Kirschchlorbeerwasser 40.
 Klebstoff 77.
 Klettenwurzel 253.
 Knoblauch 54.
 Knochenkohle 65.
 Knöterichwurzel 255.
 Kochsalz 209.
 Königswasser 9.
 Kockelskörner 75.
 Kohlenstickstoffsäure 10.
 Koloquinte 143.
 Kopaivabalsam 50.
 Kornmutter 288.
 Kossoblumen 116.
 Krähenaugen 217.
 Krätzwurzel 263.
 Kraftmehl 35.
 Krammetbeeren 46.
 Krampferthee 191.
 Kransbeeren 48.
 Krapp 276.
 Krausemünze 132.
 „ blätter 132.
 „ kraut 132.
 „ öl 227.
 „ wasser 331.
 Kreide, weisse 54.
 Kren 251.
 Kreosot 190.
 Kreosotum 190.
 Kreosotwasser 331.
 Kreuzdornbeeren 49.
 „ beeren 49.
 Kreuzmünze 132.
 Kubeben 94.
 Kümmelöl 220.
 „ samen 292.
 Künstliches Horn 151.
 Kupfer essigsaures, basisch. 95.

Kupfer essigsäures, kryst. 96.
 „ salpetersäures 97.
 „ schwefelsäures 98.
 Kupferoxyd 96.
 Kupfervitriol 98.
 Kupferwasser 113.
 Labstöckel 269.
 Lac sulphuris 320.
 Läusekörner 75.
 Läusesamen 303.
 Lärchenschwamm 24.
 Lakritzensaft 271.
 Lapis causticus 329.
 „ divinus 344.
 „ „ Baeri 344.
 „ infernalis 41.
 Laser medicum 44.
 Latwergen 100.
 Laubkäfer 61.
 Laudanum liquidum Sydenhami 363.
 Laugensalz, flüchtiges 31.
 „ mineralisches 212.
 Laurus Camphora 60.
 „ nobilis 47.
 Lavendelblüthen 119.
 Lebensbalsam äusserer 333.
 Lebensholz 192.
 Lebensbaumkraut 141.
 Leberalöe 26.
 Leberthran 224.
 Ledum palustre 155
 Leinöl 226.
 Leinsamen 297.
 Leontodon Taraxacum 279.
 Lerchenschwamm 24.
 Levisticum officinale 269.
 Lichen islandicus 191.
 Liebstöckelwurzel 269.
 Lignum Guajaci 192.
 Lignum Juniperi 193.
 „ Quassiae 194.
 „ Sassafras 194.
 Linimentum Aeruginis 345.
 „ ammoniatum 345.
 „ camphorato-ammoniat. 345.
 „ volatile 345.
 Linum usitatissimum 297.
 Liquamen Myrrhae 362.
 Liquor Ammonii acetici 31.
 „ „ carbonici 346.
 „ „ caustici 30.
 „ „ pyrooleosi 346
 „ anodynus miner. Hoffmanni 23.
 „ Chlori 38.
 „ cornu Cervi 33.
 „ Ferri oxydati hydrati 112.
 „ Mindereri 31.
 „ Myrrhae 362.

Liquor Plumbi acetici basic 244.
 „ Stibii chlorati 311.
 „ „ muriatici 311.
 Löwenzahn 279.
 „ wurzel 279.
 Lorbeeren 47.
 Lorbeeröl 225.
 Lycopodium clavatum 298.
 Lythargyrum 246.
 Lytta vesicatoria 61.
 Macis 195.
 Magenwurz 255.
 Magnesia alba 196.
 „ carbonica 196.
 „ salis amari 196.
 „ sulphurica 197.
 „ usta 198.
 „ gebrannte 198.
 „ kohlen-säure 196.
 „ schwefelsäure 197.
 Magnesiumoxyd 198.
 Majorankraut 156.
 Majoran, wilder 157.
 Maltum Hordei 199.
 Mandeln, bittere 35.
 „ süsse 35.
 Mandelöl 218.
 Manganhyperoxyd. nativum 200.
 Manganhyperoxyd 200.
 Mangelwurzel 268.
 Manna calabrina 201.
 „ canellata 201.
 „ communis 202.
 „ crassa 202.
 Maasse 370.
 Massa depilatoria 59.
 Massicot 246.
 Mastichharz 202.
 Mastix 202.
 Matricaria Chamomilla 118.
 Mauszwiebel 278.
 Meconin 236.
 Meconsäure 236.
 Meerrettig 251.
 Meerschwamm 310.
 Meerzwiebel 278.
 Meisterwurzel 266.
 Mel 203.
 „ despumatatum 346.
 „ roscidum 201.
 Melissa officinalis 131.
 Melissenblätter 131.
 Menispermum Cocculus 75.
 Mennige 247.
 Mentha crispa 132.
 „ piperita 133.
 Menyanthes trifoliata 138.
 Mercurius dulcis 166.

Mercurius praecipitatus alb. 163.
 „ „ ruber 169.
 „ solubilis Hahnem 171.
 „ sublimatus corrosiv 164.
 „ vivus 161.
 Milchzucker 285.
 Mimosa Catechu 67.
 Minderersgeist 31.
 Mineralalkali 212.
 Minium 247.
 Nixtura sulphurica acida 346.
 Mönschskopf 279.
 Mohnköpfe 63.
 Mohnöl 299.
 Mohnsamen 298.
 Molken 304.
 Moosbeeren 48.
 Morphinum 204.
 „ aceticum 205.
 „ muriaticum 205.
 „ sulphuricum 205.
 Moschus tunquinensis 206.
 „ tunquinesischer 206.
 Mucilago Cydoniarum 347.
 „ gummi arabici 347.
 Murias Ammoniae 33.
 Muscatblüthe 195.
 Muttergummi 144.
 Mutterharz 144.
 Mutterkorn 288.
 Mutterkraut 131.
 Myrönsäure 303.
 Myrosin 303.
 Myrospermum pubescens 51.
 Myrrha 208.
 Myrrhe 208.
 Myrrhengummi 208.
 Nägelein 65.
 Naphtha 229.
 „ Aceti 21.
 „ Vitrioli 22.
 Narcotin 235.
 Nardenwurzel 257.
 Natrium chloratum 209.
 Natron, borsaures 211.
 „ kohlensaures 212.
 „ „ saures 210.
 „ phosphorsaures 215.
 „ salpetersaures 214.
 „ schwefelsaures 215.
 „ weinsaures 178.
 Natronkali, weinsaures 178.
 Natrum bicarbonicum 210.
 „ boracicum 212.
 „ carbonicum acidul. 210.
 „ „ crystallis. 212.
 „ muriaticum 209.
 „ nitricum 214.
 „ phosphoricum 215.

Natrum sulphuricum 215.
 „ dilapsum 216.
 Natterwurzel 255.
 Nelkenwurzel 257.
 Nicotiana Tabacum 134.
 Nieswurzel, schwarze 264.
 „ weisse 263.
 Nigramentum 347.
 Nihilum album 325.
 „ griseum 325.
 Nitras Argenti 41.
 Nitrum depuratum 179.
 „ cubicum 214.
 Nuces vomicae 217.
 Ochsen-galle eingedickte 109.
 Ochsentalg 306.
 Oelzucker 99.
 Oenanthe Phellandrium 300.
 Olandwurzel 258.
 Olea europaea 228.
 Oleum Amygdalarum dulc 218.
 „ animale Dippeli 222.
 „ foetidum 222.
 „ Anisi aethereum 219.
 „ betulinum 124.
 „ Bergamottae aeth. 80.
 „ camphoratum 348.
 „ Cannabis 292.
 „ Carvi aeth. 220.
 „ Caryophyllor aeth. 221.
 „ Chamomillae aeth. 221.
 „ „ coctum 348.
 „ contra taeniam Chabert. 348.
 „ cornu Cervi 222.
 „ Crotonis 223.
 „ Foeniculi aeth. 223.
 „ Hyoseyami coct. 348.
 „ Jecoris Aselli 224.
 „ Juniperi bacc. aeth. 193.
 „ „ ligni aeth. 193.
 „ Lauri 225.
 „ Laven ulae aeth. 120.
 „ Lini 226.
 „ Lithantracis 226.
 „ Menthae crispae aeth. 227.
 „ Menthae piperit. aeth. 227.
 „ Olivae 228.
 „ Olivarum album 229.
 „ provinciale 228.
 „ Olivarum viride 228.
 „ Palmae Christi 230.
 „ Papaveris 299.
 „ Petrae 229.
 „ „ rectificat. 230.
 „ Ricini 230.
 „ Rorismarini 231.
 „ Sabinae 141.
 „ salis 7.

Oleum Sinapis aeth. 232.
 " Terebinthinae 232.
 " terrae 229.
 " Valerianae 233.
 " Vitrioli 15.
 " " anglicum 15.
 " " fumans. 17.
 Olivenöl 228.
 Opium 233.
 Opiumwasser 331.
 Orangeblätter 123.
 Origanum creticum 157.
 " Majorana 156.
 " vulgare 157.
 Ostrea edulis 79.
 Ova gallinacea 236.
 Oxycratum compositum 349.
 " simplex 349.
 Oxymel Aeruginis 345.
 " simplex 349.
 Papaver somniferum 298.
 Pappelrinde 89.
 Pech, schwarzes 241.
 Peruvianischer Balsam 51.
 Petersiliensamen 299.
 Petroleum 229.
 Pfeffer, schwarzer 239.
 " spanischer 142.
 " türkischer 142.
 " weisser 239.
 Pfeffermünze 133.
 Pfeffermünzblätter 133.
 " kraut 133.
 " öl 227.
 " wasser 331.
 Pflaster (Allgemeines) 101.
 Pflasterkäfer 61.
 Phagedaenisches Wasser 332.
 Phosphor 237.
 " amorpher 238.
 Physeter macrocephalus 69.
 Picrotoxin 75.
 Pielbeeren 49.
 Pimpinella Anisum 290.
 " Saxifraga 271.
 Pimpinellwurzel 271.
 Piper album 239.
 " Cubeba 94.
 " hispanicum 142.
 " nigrum 239.
 " turcicum 142.
 Piperin 240.
 Pix alba liquida 240.
 " burgundica 322.
 " liquida 240.
 " navalis 241.
 " nigra 241.
 Pockenholz 192.

Plumbum 242.
 " aceticum 243.
 " " baiscum 244.
 " carbonicum 244.
 " hyperoxydatum 246.
 " oxydatum 246.
 Polyporus fomentarius 24.
 " officinalis 24.
 Poma Cölocynthis 143.
 Pomeranzenblätter 123.
 Pomeranzenschalen 80.
 Populin 89.
 Populus tremula 89.
 Porst 155.
 Pottasche 175.
 Praecipitat, weisser 163.
 " rother 169.
 Preisselbeeren 50.
 Provencèröl 228.
 Pseudomorphin 235.
 Pulverisatio 247.
 Pulversiren 247.
 Pulvis amarus Jesseni 349.
 " aromaticus 350.
 " Doveri 350.
 " pectoralis Jesseni 350.
 Punica Granatum 86.
 Purgiröl 223.
 Purgirkörner 146.
 Purgirsalz 197.
 Pyrus Cydonia 295.
 Quassia amara 194.
 Quassiaholz 194.
 Queckenwurzel 263.
 Quecksilber 161.
 " salzsaures, ätzendes 164.
 " " mildes 166.
 " chlorid, ätzendes 164.
 " chlorür 166.
 " jodid 168.
 " jodür 168.
 " oxyd, rothes 169.
 " oxydul, schwarzes Hahnemanns 171.
 " sublimat, ätzendes 164.
 Quendelkraut 159.
 Quercus infectoria 145.
 " pedunculata 90.
 " Robur 90.
 Quittenkörner 295.
 Quittensamen 295.
 Quittenschleim 295.
 Radix Allii Cepae 54.
 " " sativi 54.
 " Althaeae 249.
 " Angelicae 250.
 " Armoraciae 251.
 " Arnicae 252.

- Radix** Bardanae 253.
 „ Belladonnae 254.
 „ Bistortae 255.
 „ Calami 255.
 „ Cardopatae 256.
 „ Carlinae 256.
 „ Caryophyllatae 257.
 „ Consolididis 258.
 „ Enulae 285.
 „ Filicis maris 259.
 „ Galangae 261.
 „ Gentianae 262.
 „ Glycyrrhizae 270.
 „ Graminis 263.
 „ Helenii 258
 „ Hellebori albi 263.
 „ „ nigri 264.
 „ Jalapae 265.
 „ Imperatoriae 266.
 „ Ipecacuanhae 267.
 „ Lappathi 268.
 „ Levistici 269.
 „ Liquiritiae 270.
 „ Petroselinii 300.
 „ Pimpinellae 271.
 „ Pyrethri 272.
 „ Ratanhiae 273.
 „ Rhei 274.
 „ Rubiae tinctorum 276.
 „ Saponariae 277.
 „ Scillae 278.
 „ Serpentariae virginicae 279.
 „ Symphyti 258.
 „ Taraxaci 279.
 „ Tormentillae 280.
 „ Valerianae 281.
 „ Veratri albi 263.
 „ Zedoariae 282.
 „ Zingiberis 282.
Räucherung 351.
Rainfarnkraut 159.
Ratanhiawurzel 273.
Resina alba 321.
 „ Benzoës 52.
 „ Colophonii 78.
 „ communis 321.
 „ Elemi 100.
 „ Euphorbii 105.
 „ flava 322.
 „ Jalapae 283.
Rhabarberwurzel 274.
Rhamnus cathartica 49.
Rheiwurzel 274.
Rhusma 59.
Ricinus communis 230.
Ricinusöl 230.
Rindertalg 306.
Roggenmehl 108.
Rohe Holzessigsäure 15.
Roob Juniperi 351.
Rosenblüthen 120.
Rosmarinblätter 135.
Rosmarinöl 231.
Rosmarinus officinalis 135.
Rossaloë 26.
Rossfenchel 300.
Rosshufkraut 129.
Rosskastanienrinde 87.
Ruhrwurzel 267.
Ruta graveolens 158.
Sabadilla officinalis 301.
Sabadillin 301.
Sabadillsamen 301.
Sabina 140.
Saccharum album 284.
 „ lactis 285.
 „ Saturni 243.
Sadebaum 140.
Safran 92.
Sal amarum 197.
 „ Ammoniaci 33.
 „ culinaris 209.
 „ essentialis Tartari 19.
 „ gemmae 209.
 „ marinus 209.
 „ mirabilis Glauberi 215.
 „ sedativus Hombergi 5.
 „ volatilis cornu Cervi 31.
Salben 322.
Salicinum 91.
Salix fragilis 91.
 „ pentandra 91.
Salmiak, roher 33.
Salmiakgeist 30.
Salmiakspiritus 30.
Salpeter 179.
 „ cubischer 214.
Salpetersäure 11.
Salpetersalzsäure 9.
Salt eibblätter 135.
Salbeykraut 135.
Salvia officinalis 135.
Salzgeist 7.
Salzöl 7.
Salzsäure 7.
Sambucus nigra 48.
Santonin 294.
Sapo domesticus 287.
 „ medicatus 287.
 „ niger 288.
 „ piccus 351.
 „ venetus 287.
 „ viridis 287.
Saponaria officinalis 277.
Sassafrasholz 194.
Sauerbeeren 48.

Sauerhonig 349.
 Saukrautwurzel 269.
 Satzmehl 35.
 Scheidewasser 11.
 Schierlingsblätter 127.
 Schiffspech 241.
 Schiffstheer 240.
 Schlafkraut 130.
 „ saft 233.
 Schlangenwurzel 255.
 „ virginische 279.
 Schoellkraut, grosses 153.
 Schotenpfeffer 142.
 Schusterpech 241.
 Schwalbenkraut 153.
 Schwarzbeeren 47.
 Schwarzkorn. 288.
 Schwarzwasser 332.
 Schwarzwurzel 258.
 Schwefel, gelber. 318.
 „ niedergeschlagener 320.
 Schwefeläther 22.
 Schwefelantimon 314.
 Schwefelantimon, rothes 315,
 „ schwarzes 314.
 Schwefelblumen 319.
 Schwefelcalcium 59.
 Schwefelkalium 188.
 Schwefelkalk 59.
 Schwefelleber 188.
 Schwefelmilch 320.
 Schwefelquecksilber, rothes 173.
 „ schwarzes 172.
 Schwefelsäure concentrirte 15.
 „ englische 15.
 „ hydrat 15.
 „ Nordhäuser 17.
 „ rauchende 17.
 „ verdünnte 16.
 Schwefelspiessglanz 314.
 „ orangefarbiger 313.
 „ rother 315.
 Schweinefett 19.
 Schweineschmalz 19.
 Schwindelkörner 94, 294.
 Scilla maritima 278.
 Sebenbaunzweige 140.
 Sebum ovillum 306.
 Secale cereale 108.
 „ cornutum 288.
 Seidelbastrinde 87.
 Seifen 286.
 Seife, medicinische 287.
 Seifenkrautwurzel 277.
 Seifenwurzel 277.
 Semen Amygdalarum 34.
 „ Anethi 289.
 „ Anisi vulgaris 290.

Semen Avenae 290.
 „ Cannabis 291.
 „ Carvi 292.
 „ Cinae 293.
 „ Cocculi indicii 75.
 „ Coriandri 294.
 „ Cydoniarum 295.
 „ Erucae 302.
 „ Foeniculi 295.
 „ „ aquatici 300.
 „ Foenu graeci 296.
 „ Lini 297.
 „ Lycopodii 298.
 „ Papaveris albi 298.
 „ „ nigr. 298.
 „ Petroselini 299.
 „ Phellandrii aquatici 300.
 „ Sabadillae 301.
 „ Sinapis albae 302.
 „ „ nigrae 302.
 „ Staphidis agriae 303.
 „ Stramonii 304.
 „ Strychni nuc vomic. 217.
 Sennesblätter 136.
 Senf schwarzer 302.
 „ weisser 302.
 Senföl 232.
 Senfteig 352.
 Serum lactis 304.
 Sevembaumkraut 140.
 Sevum ovillum 306.
 „ taurinum 306.
 Silber salpetersaures geschmolzenes 41.
 Silberglätte 246.
 Sinapis alba 302.
 „ nigra 302.
 Sinapismus 352.
 Soda, rohe 213.
 „ gereinigte 213.
 Solanum Dulcamara 375.
 Solutio arsenicalis Fowleri 352.
 „ Calcariae chloratae 57.
 „ Guttiae percae 352.
 Sorbus Aucuparia 49.
 Spanische Pflasterkäfer 61.
 Speichelwurzel 277.
 Sperma Ceti 69.
 Spickoel 120.
 Spiessglanzbutter 311.
 „ weinstein 181.
 Spiritus acético-aethereus 22.
 „ camphoratus 353.
 „ Cochleariae 353.
 „ cornu Cervi 33.
 „ Formicarum 353.
 „ Juniperi 354.
 „ Lavendulae 354.
 „ Mindereri 31.

- Spiritus niri acidus 11.**
 „ salis acidus 7.
 „ Saponis 354.
 „ Sinapis 355.
 „ Vini 307.
 „ „ alcoholisatus 308.
 „ „ rectificatus 308.
Spongiae ceratae 311.
 „ compressae 311.
Spongia fluviatilis 310.
 „ marina 310.
 „ usta 311.
Stärkmehl 35.
Stechapfelblätter 137.
Stechapfelsamen 304.
Steckholder 193.
Stechbeeren 49.
Steineiche 90.
Steinkohlentheer 226.
Steinoel 229.
Steinsalz 209.
Stephanskörner 303.
Stercus Diaboli 44.
Stibium chloratum liquid 311.
 „ oxydatum 312.
 „ sulphuratum aurantiac 313.
 „ „ nigrum 314.
 „ „ rubrum 315.
Stieleiche 90.
Stinkasant 44.
Stinkendes Thieröl 222.
Stipites Dulcamarae 375.
Streupulver 298.
Strickbereen 50.
Strobuli Lupuli 315.
strychnin 316.
 „ arseniksaures 318.
 „ salpetersaures 318
Strychninum nitricum 318.
 „ purum 316.
Strychnos nuc vomica 217.
sturmhutkraut 122.
Styrax Benzoin 52.
Succus Catechu 67.
 „ Liquiritiae 271.
Süssholzextract 342.
Süssholzwurzel 270.
Sulphur 318.
 „ auratum Antimonii 313.
 „ depuratum 318.
 „ praecipitatum 320.
 „ stibiatum aurantiac 313.
 „ „ rubrum 315.
Sumpfporst 155.
Superchloridum formilicum 72.
Syrupus Althaeae 355.
 „ Chamomillae 355.
 „ Liquiritiae 355.
- Syrupus Rubi Idaei. 356**
 „ Sacchari 356.
 „ simplex 356.
Tabak 134.
Talg 306.
Talkerde 198.
Tanacetum vulgare 159.
Tanninum 18.
Tartarus albus 183.
 „ depuratus 183.
 „ emeticus 181.
 „ patronatus 178.
 „ ruber 183.
 „ stibiatus 181.
 „ tartarisatus 184.
Taschenpfeffer 142.
Tausendgüldenkraut 152.
Terebinthina cocta 321.
 „ communis 321.
 „ laricina 322.
 „ veneta 322.
Terpentin, gekochter 321.
 „ gemeiner 321.
 „ venetianischer 322.
Terpentinöl 232.
 „ spiritus 232.
Teufelsdreck 44.
Theden's Wundwasser 332.
Theer 240.
 „ wasser 332.
Thierisches Oel, aetherisches 222.
 „ „ stinkendes 222
Thymian 160.
Thymus Serpyllum 159.
Tinctura Abstinthii 357.
 „ Aconiti 357.
 „ Aloës 357.
 „ amara 357.
 „ Arnicae 358.
 „ aromatica 358.
 „ Asa foetidae 358.
 „ Calami 358.
 „ Catharidum 359.
 „ Capsici annui 359.
 „ Cascarillae 359.
 „ Cinnomomi 360.
 „ Coccionellae ammon 359.
 „ cortic Aurantii 360.
 „ „ Chinae simpl. 359.
 „ Digitalis 360.
 „ Ferri acetici aeth 360.
 „ Calbani 361.
 „ Gentianae 361.
 „ Jalapae 361.
 „ „ resinae 361.
 „ Jodi 361.
 „ Mentae piperitae 362.
 „ Moschi 362.

- Tinctura Myrrhae aquos** 362.
 „ „ spirit 362.
 „ **Opii crocata** 363.
 „ „ simplex 363.
 „ **Rhei aquosa** 363.
 „ „ **vinosa** 364.
 „ **Stramoni** 364.
 „ **Valerianae** 365.
 „ „ **aeth** 365.
Tinte schwarze 347.
Tollkirschenblätter 123.
 „ **wurzel** 254.
Tormentillwurzel 280.
Triticum repens 263.
Tussilago Farfarae 129.
Unguenta 322.
Unguentum aegyptiacum 345.
 „ **Aeruginis** 345.
 „ **Althaeae** 366.
 „ **basiliconis** 365.
 „ „ **nigr** 365.
 „ **camphoratum** 366.
 „ **Cantharidum comp.**
 „ „ **Jesseni** 366.
 „ **Cerussae** 366.
 „ **citrinum** 366
 „ **digestivum** 367.
 „ **Elemi** 367.
 „ **Helmerigi** 367.
 „ **Hydrargyri ciner** 367.
 „ **oxygenatum** 368.
 „ **Plumbi** 368.
 „ **Tartari stibiati** 368.
 „ **Zinci.** 369.
Unschlitt 306.
Vaccinium Myrtillus 47.
Vitis Idaea 50.
Valeriana officinalis 281.
Veratrin 264.
Veratrum album 263.
Vinum Antimonii Huxham. 369.
Vinum Colchici 369.
 „ **stibiatum** 369.
Viride Aëris 95.
 „ „ **crystallisatum** 96.
Vitriol, blauer 98.
 „ **cyprischer** 98.
 „ **grüner** 113.
 „ **weisser** 327.
 „ **Naphtha** 22.
 „ **öl** 15.
 „ „ **rauchendes** 17.
Vitriolum album 327.
 „ **coeruleum** 98.
 „ **de Cypro** 98.
 „ **Martis** 113.
 „ **viride** 133.
 „ **Zinci.** 327.
Vogelbeeren 49.
Wacholderbeeren 46.
 „ **holz** 193.
Wachs, gelbes 68.
 „ **weisses** 68.
Waldglockenkraut 128.
Walnusschalen 88.
Wallrath 69.
Waschschwamm 310.
Wasserfenchel 299.
 „ **samen.** 299.
Weidenrinde 91.
Weingeist 307.
 „ **alcoholisirter** 308.
 „ **höchst rectificirter** 308.
 „ **rectificirter** 308.
Weinsäure 19.
Weinsaures Antimonoxydkali 181.
Weinstein Rahm 183.
 „ **säure.** 19.
 „ **salz** 19.
 „ „ **wesentliches** 19.
Weizenstärke 35.
Wermuth 152.
Wermuthkraut 152.
Wintersche Rinde 91.
Wohlverleihblumen 115.
Wohlverleihwurzel 252.
Wundbalsam 333.
Wundwasser Thedens 332.
Wurmsamen 293.
Ysopkraut 154.
Zahnwurzel 272.
Zedoariawurzel 282.
Zeitlosennessig 329.
Zepterwurzel 282.
Zigeunerkraut 130.
Zimmt 66.
Zimmtcassia 66.
Zincum aceticum 324.
 „ **chloratum** 325.
 „ **muriatricum** 325.
 „ **oxydatum** 325.
 „ **sulphuricum** 327.
 „ **valerianicum** 328.
Zink, essigsäures 324.
 „ **salzsaures** 325.
 „ **schwefelsäures** 327.
 „ **valeriansäures** 328.
Zinkbalsam 333.
Zinkblumen 325.
Zinkoxyd 325.
Zinkvitriol 327.
Zinnober 173.
Zitterpappel. 189.
Zittwersamen 293.
Zittwerwurzel 282.
Zucker weisser. 284.

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ РУССКИХ НАЗВАНИЙ.

- Агарикъ бѣлый 24.
 Амміякъ, водный растворъ 30.
 „ углекислый 31.
 „ уксуснокислый 31.
 „ хлористоводородный 33.
 „ ѣдкій 30.
 Аммоніакъ 28.
 Ампрыкъ 139.
 Анисъ 290.
 Арника 115.
 Ассафетида 44.
 Бадяга 310.
 Бальзамъ копейскій 50.
 „ перувианскій 51.
 Бобы Игнатія 107.
 „ Св. Игнатія 107
 Болюсъ бѣлый 53.
 Борная кислота 5.
 Брусники 50.
 Бура 211.
 Бѣлила 244.
 Варъ черный 241.
 Вода Гулардова 41.
 „, дистиллированная 39.
 „ известковая 37.
 „ лавровишенная 40.
 „ миндалей горькихъ 36.
 „ свинцовая 40.
 „ хлорная 38.
 „ крѣпкая 11.
 „ царская 9.
 Ворвань печеночная 224.
 Воскъ, бѣлый 68
 „ желтый 68.
 Галбанъ 144.
 Гвоздика 65.
 Гвоздичка 65.
 Гидратъ желѣзной окиси влаж-
 ный 112.
 Гидратъ кали 177.
 Глетъ 246.
 Глина армянская 53.
 Головки маковые 63.
 Горькозѣмъ 196.
 Горчица, бѣлая 302.
 „ черная 302.
 Губка листовничная 24.
 „ морская 310.
 „ рѣчная 310.
 Гуммигутъ 149.
 Гутта перчи 150.
 Деготь каменного угля 226.
 „ сосновый 240.
 Дерево бакаутовое 192.
 „ можжевельное 193.
 „ сассафраса 194.
 Дрожжи пивные 109.
 Дурный духъ 44.
 Желѣзный купоросъ 113.
 Желуды дубовые 146.
 Желѣзо 110,
 Желчь бычачья 109.
 Живокость 258.
 Жиръ бычачій 306.
 „ рыбій 224.
 Желуды дубовые 146.
 Закись желѣза сѣрнокислая 113.
 „ „ черная 112.
 Зеленый купоросъ 113.
 Земля горькая 196.
 Зерна проносныя 146.
 Зилберглетъ 246.
 Злаотоцвѣтная сюрма 313.
 Золототысячникъ 152.
 Зоря 269.
 Известь жженная 55.
 „ сѣрнокислая 57.
 „ углекислая 54.
 „ ѣдкая 55.
 Измѣненіе 247.

Ипекакуана 267.
 Иодъ 174.
 Казанскій можжевелникъ 140.
 Калганъ 261.
 Кали азотнокислое 179.
 „ виннокаменнокислое 184.
 „ иодистое 186.
 „ сѣрнокислое 182.
 „ ѣдкое 177.
 Калій-натръ, виннокислое 178.
 Калій-железистоцианистый 185.
 Калиновая сѣрная печень 188.
 Каломель 166.
 Кальцій сѣрнистый 59.
 „ хлористый 56.
 Камедь арабская 148.
 „ элементарная 100.
 Камень желѣзный бурый 200.
 „ рвотный винный 181.
 Камфора 60.
 Канифоль 78
 Кантариды 61.
 Кантаридинъ 62.
 Катеху 67.
 Кашки 100.
 Квася 194.
 Квасцы пережженные 28.
 „ поташные 26.
 Кермезь минеральный 315.
 Кино 189.
 Киноварь 173.
 Кислота азотная 11.
 „ борная 5.
 „ виннокаменная 19.
 „ купоросная 17.
 „ дубильная 18.
 „ лимонная 6.
 „ мышьяковистая 43.
 „ пригорѣло-древесная 15.
 „ селитрянная 11.
 „ синильная 10.
 „ сѣрная 15.
 „ „ англійская 15.
 „ „ нордгаузенская 17.
 „ танновая 18.
 „ уксусная 4.
 „ фосфорная 14.
 „ хлористо-водородная 7.
 Китовый жиръ 69.
 Клей рыбій 76.
 Клеюха 48.
 Коллоидъ 77.
 Кора вербовая 91.
 „ винтеранская 91.
 „ волчника 87.
 „ вѣтловая 91.
 „ грѣцкаго орѣха незрѣлая 88.
 „ дерева гранатоваго 86.

Кора дрожащаго тополя 89.
 „ дубовая 90.
 „ каскариллы 80.
 „ каштаннаго дерева 87.
 „ корицы индейской 66.
 „ корня гранатоваго дерева 86
 „ кротона душистаго 80.
 „ хинная 81.
 Корка померанцовая 80.
 Кору хинныя бурья 83.
 „ „ желтыя 84.
 „ „ красныя 85.
 Корень айрный 255.
 „ ангелки 250.
 „ аптечной мыльнянки 277.
 „ арники 252.
 „ баранника 252.
 „ белладонны 254.
 „ валерьяны аптечной 281.
 „ горлеца аптечнаго 255.
 „ горчавки 262.
 „ горечавочный 262.
 „ гравиллата гвоздичнаго 257.
 „ девясила 258.
 „ дягильника 250.
 „ завязника 280.
 „ змѣевника 255.
 „ зорный 269.
 „ зубной 272.
 „ имберный 282.
 „ ипекакуанны 267.
 „ ирный 255.
 „ ирный 255.
 „ калгана 261.
 „ каменстаго бедраца 271.
 „ карлины безстебельной 256.
 „ красавицы 254.
 „ лапутный 253.
 „ лука морскаго 278.
 „ марены, красильное 276.
 „ мыльнянки аптечной 277.
 „ одуванчика 279.
 „ папоротника мужеск. 259.
 „ проскурняка аптечнаго 249.
 „ пырейника 263.
 „ ратании 273.
 „ рвотный 267.
 „ ревенный 274.
 „ репейный 253.
 „ сальный 258.
 „ серпентарии 279.
 „ солодкового 270.
 „ слюногонный 272.
 „ уманый 258.
 „ царскій 266.
 „ цитварный 282.
 „ чемерицы бѣлой 263.
 „ „ черной 264.

Корень ялапы 265.
 Колоквинтъ 143.
 Колоцинтъ 143.
 Коссо 116.
 Кошениль 73.
 Крапъ 276.
 Крахмаль пшеничный 35.
 Креморартръ 183.
 Креозотъ 190.
 Кубебы 94.
 Куклеванецъ 75.
 Купорось бѣлый 327.
 „ желѣзный 113.
 „ зеленый 113.
 „ мѣдный 98.
 „ синий 98.
 „ цинковый 327.
 Куссо 116.
 Кучеляба 217.
 Лаписъ 41.
 Листъ александрийскій 136.
 Листья белладонны 123.
 „ бенедикта 125.
 „ березовые 124.
 „ болиголова пятнистаго 127.
 „ буксбаума 125.
 „ бълены 130.
 „ бълкопытника 129.
 „ дерева жизненнаго 141.
 „ жизненнаго дерева 141.
 „ Кока 126.
 „ красавицы 123.
 „ кудрваго волчеца 125.
 „ лаврововишневые 131.
 „ лютика 122.
 „ мелиссы 131.
 „ медвѣжьихъ ягодъ 139.
 „ мяты 132.
 „ наперстянки, красной 128.
 „ померанцовые 123.
 „ самшитовые 125.
 „ табака 134.
 Лукъ морской 278.
 Любистокъ 269.
 Магнезія, бѣлая 196.
 „ жженая 198.
 „ сѣрнокислая 197.
 „ углекислая 196.
 Мази 322.
 Маковки 63.
 Манна 201.
 Марганецъ 200.
 Масло анисовое эфирное 219.
 „ валеріанновое эфирное 233.
 „ гвоздичное 221.
 „ горное 229.
 „ горчицы черной эфирн. 232.
 „ деревянное 228.

Масло диппелево животное 222.
 „ касторовое 230.
 „ клещевинное 230.
 „ конопляное 226.
 „ кротоновое 223.
 „ кудрявой мяты эфирн. 227.
 „ купоросное 15.
 „ лавровое 225.
 „ льняное 226.
 „ маковое 299.
 „ миндальное 218.
 „ оленьяго рога вонучее 222.
 „ оливкое 228.
 „ перечной мяты эфирн. 227.
 „ пригорълое обыкновен. 222.
 „ „ очищенное 222.
 „ розмаринное эфирн. 231.
 „ ромашковое 221.
 „ терпентинное 232.
 „ тминное эфирное 220.
 „ укропное 223.
 Масляные сахара 99.
 Мاستика 202.
 Медъ 203.
 Миндалы горькія 35.
 „ сладкія 35.
 Минеральный кермесъ 315.
 Мирра 208.
 Морфій 204.
 Морфій уксуснокислый 205.
 Мошь грудной 191.
 „ всландскій 191.
 Мука овсяная 291.
 „ ржаная 108.
 „ ячная 108.
 Муравья 140.
 Muskъ восточный 206.
 „ тонкинскій 206.
 Мухи шпанскія 61.
 Мыла 286.
 Мыло венеціанское 287.
 „ домашнее 287.
 „ зеленое 287.
 „ мелецинское 287.
 Мышьякъ 43.
 Мѣль бѣлый 54.
 Мѣдь уксуснокислая 96.
 Мѣдянка 95.
 Натръ азотнокислый 214.
 „ буроокислый 211.
 „ двууглекислый 210.
 „ кислый борнокислый 211.
 „ сѣрнокислый 215.
 „ углекислый 212.
 „ фосфорнокислый 215.
 „ хлористый 209.
 Нашатырь 33.
 Овесъ 290.

Одуванчикъ 279.
 Окись желѣза бурая 111.
 „ „ водная 112.
 „ „ сѣрноокислая 113.
 „ мѣди 96.
 „ „ азотнокислая 97.
 „ „ сѣрноокислая 98.
 „ „ уксуснокислая 96.
 „ ртути бѣлая осадочная 163.
 „ „ красная осадочная 169.
 „ свинца 246.
 „ „ углекислая 244.
 „ „ уксуснокислая 243.
 „ серебра азотнокислая 41.
 „ сурьмы 312.
 „ цинка 325.
 „ цинка сѣрноокислая 327.
 „ цинка уксуснокислая 324.
 Опій 233.
 „ эгиптскій 235.
 „ персидскій 235.
 „ турецкій 234.
 Орѣхъ чернильный 145.
 Перекись марганца 200.
 Пеперментъ 133.
 Перечная мята 133.
 Перець 239.
 „ бѣлый 239.
 „ стручковый 142.
 „ турецкій 142.
 „ чернѣйшій 239.
 Печень калийная сѣрная 188.
 Пластыри 101.
 Поваренная соль 209.
 Полынь 152.
 Порошокъ присыпный 298.
 Поташъ женевый 175.
 Ратанія 273.
 Ревень 274.
 Рожки черныя 288.
 Росный ладанъ 52.
 Ртуть 161.
 „ Ганеманнова 171.
 „ двуіодистая 168.
 „ двухлористая 164.
 „ желтая іодистая 168.
 „ живая 161.
 „ красная іодистая 168.
 „ „ сѣрнистая 173.
 „ полухлористая 166.
 „ сладкая 166.
 „ сюрмяно-сѣрнистая 172.
 „ черная сѣрнистая 172.
 Русма 59.
 Рябина 49.
 Сабуръ 25.
 Сажа блестящая 144.
 Сало бычачье 306.

Сало свиное 19.
 „ овецъ 306.
 Сантонинъ 294.
 Сахаръ 284.
 „ бѣлый 284.
 „ молочный 285.
 „ свинцовый 243.
 Сахары масляные 99.
 Свинецъ 242.
 Селитра 179.
 „ кубическая 214.
 Серебро азотнокислое 41.
 Сквилла приморская 278.
 Скипидаръ 232.
 Смирна 208.
 Смола благоноанія 52.
 „ бургундская 322.
 „ бѣлая 321.
 „ желтая 322.
 „ корабельная 241.
 „ молочайная 105.
 „ сосновая 321.
 „ яланная 283.
 Сода 212.
 „ двойная углекислая 210.
 Сокъ маковой 233.
 Солодъ ячменный 199.
 Соль англійская 197.
 „ виннокислая 183.
 „ глауберова 215.
 „ горькая 197.
 „ поваренная 209.
 „ рвотная 181.
 „ сейгнетова 178.
 „ слабительная 197.
 „ щелочная 175.
 Спермацетъ 69.
 Спиртъ винный 307.
 „ нашатырный 30.
 Спорынья 288.
 Стрихнинъ 316.
 Сулема 164.
 Сульфуръ-авратъ 313.
 Сыворотка 304.
 Съмена анисовыя 290.
 „ шишья 303.
 „ дерева квітвого 295.
 „ дурмана 304.
 „ кукольвана 75.
 „ пажитника 296.
 „ петрушки обыкновен. 299.
 „ тмина 292.
 „ укропа водяного 300.
 „ укропныя 295.
 „ укропа волошскаго 295.
 „ „ конскаго 300.
 Сѣмя канцелярское 73.
 „ конопляное 291.

- Свля кротона 146.
 „ льняное 297.
 „ мака обыкновеннаго 298.
 „ плаунное 298.
 „ сабадилное 301.
 „ тминое 292.
 „ цытварное 293.
 Свѣра 318.
 „ золотистая 313.
 Сѣрный дѣвтъ 319.
 Сюрма дѣвтрехлористая 311.
 „ красно сѣрнистая 315.
 „ черная „ 314.
 Табакъ 134.
 Танинъ 18.
 Терпентинъ венеціанскій 322.
 Терпентинъ простой 321.
 Трава аврана аптечнаго 154.
 „ богородская 159.
 „ болиголова 127.
 „ волчеца кудряваго 125.
 „ дурмана 137.
 „ душицы критской 157.
 „ „ обыкновенной 157.
 „ золототысячника 152.
 „ иссопа аптечнаго 154.
 „ клоповника 155.
 „ красавицы 123.
 „ ластовичная 153.
 „ лютика 122.
 „ маіорана обыкновеннаго 156.
 „ медвѣжьихъ ягодъ 139.
 „ мелиссы обыкновенной 131.
 „ можжевельника донскаго 140.
 „ наперсточная 128.
 „ омега пятнистаго 127.
 „ пижмы 159.
 „ розмаринная 135
 „ руты 158.
 „ рябины дикой 159.
 „ фиціанника обыкновен. 160.
 Трифоль 138.
 Трилистникъ воляной 138.
 Трутъ 24.
 Уголь животный 65.
 „ минеральный 64.
 „ растительный 64.
 Узикъ 280.
 Уксусъ 1.
 „ винный 1.
 „ древесный 15.
 „ обыкновенный 1.
 „ свинцовый 244.
 Уксусная кислота 4.
 „ „ окристалован-
 ная 4.
 Уксусная окись эфіла 21.
 Устричныя раковины 79.
 Фосфоръ 237.
 Хининъ 70.
 „ солянокислый 72.
 „ сѣрнокислый 71.
 Хлороформъ 72.
 Холодильная мята 133.
 Хмель обыкновенный 315.
 Хрѣвъ 251.
 Царская водка 9.
 Цвѣты арники 115.
 „ бараника 115.
 „ брайеры глистогонной 116.
 „ бузинные 121.
 „ бузины черной 121.
 „ гранатные 119.
 „ лавандные 119.
 „ мушкатные 195.
 „ розы красной 120.
 „ розовые 120.
 „ ромашки обыкновенной 118
 „ „ римской 117.
 „ цинковые 325.
 Цинкъ валеріанокислый 328.
 „ хлористый 325.
 Цѣлибуха 217.
 Черники 47.
 Чеснокъ обыкновенный 54.
 Чилибуха 217
 Чистякъ большой 153.
 Шалфей 135.
 Шафравъ 92.
 Шавель конскій 268.
 Экстракты 106.
 Элеосахары 99.
 Эмульзія 103.
 Эфіопъ минеральный 172.
 Эфиръ 22.
 „ сѣрный 22.
 „ уксусный 21.
 Эфобій 105
 Ягоды бузинныя 48.
 „ крушинныя 49.
 „ лавровыя 47.
 „ можжевельныя 46.
 „ можжевельника обыкновен-
 наго 46.
 „ рыбныя 75.
 „ рыболовныя 75.
 Яйца куриныя 236.

Berichtigungen.

- Auf Seite 14, Zeile 14 von oben lies Миндали statt Мндали.
- „ „ 40, „ 4 „ unten „ Plumbum aceticum statt Plumbam acetic.
- „ „ 48, „ 1 „ oben „ Baccae Oxycocci statt Baccae Oxycos.
- „ „ 59, „ 10 „ unten „ Massa depilatoria statt Marsa depilatoria.
- „ „ 69, „ 20 „ oben „ Wachsschwämme statt Wachschwämme.
- „ „ 80, „ 1 „ oben „ Cort. Aurantiorum statt Cort. Aaurantiorum.
- „ „ 81, „ 15 „ unten „ Cortex Chinae statt Cordex Chinae.
- „ „ 87, „ 2 „ oben „ Cort. Castan. equinae statt Cort. cast.
epuinae.
- „ „ 153, „ 2 „ unten „ unter das Futter gemischt statt unter
das Futtergemisch.
- „ „ 156, lies Трава мајорана обыкновеннаго für die weggelassene russ.
Bez. von Herba Majoranae.
- „ „ 168, „ Ртуть красная іодистая für die weggelassene russ. Bez.
von Hydrarg. jodat. rubr.
- „ „ 169, „ Окись ртути красная осадочная für die weggelassene russ.
Bez. von Hydrarg. oxydat. rubr.
- „ „ 171, Zeile 1 von oben lies Hydrarg. oxydulatum nigr. statt Hydr.
oxydatum nigr.
- „ „ 229, „ 18 „ unten „ Naphtha statt Naphthal.
- „ „ 377, „ 1 „ oben „ Acidum tartaricum statt Acetum tartaric.
-

117. ...
 118. ...
 119. ...
 120. ...
 121. ...
 122. ...
 123. ...
 124. ...
 125. ...
 126. ...
 127. ...
 128. ...
 129. ...
 130. ...
 131. ...
 132. ...
 133. ...
 134. ...
 135. ...
 136. ...
 137. ...
 138. ...
 139. ...
 140. ...
 141. ...
 142. ...
 143. ...
 144. ...
 145. ...
 146. ...
 147. ...
 148. ...
 149. ...
 150. ...
 151. ...
 152. ...
 153. ...
 154. ...
 155. ...
 156. ...
 157. ...
 158. ...
 159. ...
 160. ...
 161. ...
 162. ...
 163. ...
 164. ...
 165. ...
 166. ...
 167. ...
 168. ...
 169. ...
 170. ...
 171. ...
 172. ...
 173. ...
 174. ...
 175. ...
 176. ...
 177. ...
 178. ...
 179. ...
 180. ...
 181. ...
 182. ...
 183. ...
 184. ...
 185. ...
 186. ...
 187. ...
 188. ...
 189. ...
 190. ...
 191. ...
 192. ...
 193. ...
 194. ...
 195. ...
 196. ...
 197. ...
 198. ...
 199. ...
 200. ...

201. ...
 202. ...
 203. ...
 204. ...
 205. ...
 206. ...
 207. ...
 208. ...
 209. ...
 210. ...
 211. ...
 212. ...
 213. ...
 214. ...
 215. ...
 216. ...
 217. ...
 218. ...
 219. ...
 220. ...
 221. ...
 222. ...
 223. ...
 224. ...
 225. ...
 226. ...
 227. ...
 228. ...
 229. ...
 230. ...
 231. ...
 232. ...
 233. ...
 234. ...
 235. ...
 236. ...
 237. ...
 238. ...
 239. ...
 240. ...
 241. ...
 242. ...
 243. ...
 244. ...
 245. ...
 246. ...
 247. ...
 248. ...
 249. ...
 250. ...

Berichtigungen.

151	Seite 1 von oben	Hydrat	10
152	Seite 1 von oben	Hydrat	10
153	Seite 1 von oben	Hydrat	10
154	Seite 1 von oben	Hydrat	10
155	Seite 1 von oben	Hydrat	10
156	Seite 1 von oben	Hydrat	10
157	Seite 1 von oben	Hydrat	10
158	Seite 1 von oben	Hydrat	10
159	Seite 1 von oben	Hydrat	10
160	Seite 1 von oben	Hydrat	10
161	Seite 1 von oben	Hydrat	10
162	Seite 1 von oben	Hydrat	10
163	Seite 1 von oben	Hydrat	10
164	Seite 1 von oben	Hydrat	10
165	Seite 1 von oben	Hydrat	10
166	Seite 1 von oben	Hydrat	10
167	Seite 1 von oben	Hydrat	10
168	Seite 1 von oben	Hydrat	10
169	Seite 1 von oben	Hydrat	10
170	Seite 1 von oben	Hydrat	10
171	Seite 1 von oben	Hydrat	10
172	Seite 1 von oben	Hydrat	10
173	Seite 1 von oben	Hydrat	10
174	Seite 1 von oben	Hydrat	10
175	Seite 1 von oben	Hydrat	10
176	Seite 1 von oben	Hydrat	10
177	Seite 1 von oben	Hydrat	10
178	Seite 1 von oben	Hydrat	10
179	Seite 1 von oben	Hydrat	10
180	Seite 1 von oben	Hydrat	10
181	Seite 1 von oben	Hydrat	10
182	Seite 1 von oben	Hydrat	10
183	Seite 1 von oben	Hydrat	10
184	Seite 1 von oben	Hydrat	10
185	Seite 1 von oben	Hydrat	10
186	Seite 1 von oben	Hydrat	10
187	Seite 1 von oben	Hydrat	10
188	Seite 1 von oben	Hydrat	10
189	Seite 1 von oben	Hydrat	10
190	Seite 1 von oben	Hydrat	10
191	Seite 1 von oben	Hydrat	10
192	Seite 1 von oben	Hydrat	10
193	Seite 1 von oben	Hydrat	10
194	Seite 1 von oben	Hydrat	10
195	Seite 1 von oben	Hydrat	10
196	Seite 1 von oben	Hydrat	10
197	Seite 1 von oben	Hydrat	10
198	Seite 1 von oben	Hydrat	10
199	Seite 1 von oben	Hydrat	10
200	Seite 1 von oben	Hydrat	10

201. ...
 202. ...
 203. ...
 204. ...
 205. ...
 206. ...
 207. ...
 208. ...
 209. ...
 210. ...
 211. ...
 212. ...
 213. ...
 214. ...
 215. ...
 216. ...
 217. ...
 218. ...
 219. ...
 220. ...
 221. ...
 222. ...
 223. ...
 224. ...
 225. ...
 226. ...
 227. ...
 228. ...
 229. ...
 230. ...
 231. ...
 232. ...
 233. ...
 234. ...
 235. ...
 236. ...
 237. ...
 238. ...
 239. ...
 240. ...
 241. ...
 242. ...
 243. ...
 244. ...
 245. ...
 246. ...
 247. ...
 248. ...
 249. ...
 250. ...



396
9-

Est.

-11956

19415