

von Pottaschenlösung sich grün färben und nach Veilchen riechen.

Ph. St. Hols., Hann. geben eine ähnliche Vorschrift, letztere lässt aber nur 32 Unz. Zucker verwenden. Im Uebrigen wird der Syrup in einem zinnernen Gefässe bereitet.

Ph. Sax. Vier Unz. frische, von den Kelchen befreite Veilchenblüthen und eine halbe Drachm. frischer Citronensaft werden mit zwölf Unz. heissem Wasser 12 Stunden in einem zinnernen Gefässe macerirt und in neun Unz. der Kolatur sechszehn Unz. Zucker unter Kochen zu einem Syrup gelöst, dann kolirt.

Der Farbestoff (Cyanin) der Veilchen ist von geringer Beständigkeit. Zur Erlangung eines schönen blauen Syrups ist Reinlichkeit eine Hauptsache. Statt des gemeinen Wassers verwende man destillirtes. Die Infusion der mit vieler Sorgsamkeit von ihren Kelchen befreiten Blumen und die Lösung des Zuckers geschehe in blankgescheuerten zinnernen Gefässen und nur bei einer gelinden Wärme (60° C.). Der Veilchensaft wird noch warm in kleine Flaschen gefüllt und darin gut verkorkt und verpicht an einem dunklen kalten Orte aufbewahrt. Es ist übrigens dieser Syrup ohne allen medicinischen Werth und fast allein Gegenstand des Handverkaufs, zu welchen Zwecken ein mit den dauerhafter färbenden Blumen der Campanulaceen bereiteter Zuckersaft dieselben Dienste leistet.

Syrupus Zingiberis.

Ingwersyrup.

Ph. St. Hols. Zwei Unz. zerschnittene Ingwerwurzel werden mit sechszehn Unz. heissem Wasser übergossen, 4 Stunden digerirt und in der Kolatur von dreizehn Unz. bei gelinder Wärme zwei Pfd Zucker gelöst. Hierauf wird durch einmaliges Aufkochen ein Syrup gemacht. Er ist bräunlich, von süßem gewürzhaft-scharfen Geschmacke.

Ph. Hann. giebt eine ähnliche Vorschrift, lässt aber destillirtes Wasser verwenden.

Tacamahaca.

Takamahak.

Ph. Sax. Es ist ein schmutzig gelbes zerreibliches riechendes, gewürzhaft schmeckendes Harz von ungewisser Abstammung.

Unter diesem Namen erhalten wir verschiedene Harze. Das gewöhnliche Westindische oder Amerikanische Harz
Hager. Kommentar Bd. II.

kommt aus dem südlichen Amerika. Es kommt am häufigsten in den Handel. Es bildet ungleiche unförmliche eckige bestäubte Stücke mit matter, auch zuweilen glänzender Bruchfläche. Zwischen den Zähnen wird es pulverig und hinterlässt einen anhaltend bitteren Geschmack. Als Mutterpflanze wird *Fagara octandra* Linn. angegeben. Die Ostindische Sorte (von *Calophyllum Inophyllum* Linn.) bildet mehr Tropfen und Thränen oder Kuchen von röthlicher und gelbbrauner Farbe und lavendelartigem Geruche. Takamahak ist ein obsoleter Medicinkörper.

Taffetas vesicatorium.

Taffetas vesicans, Taffetas epispasticum Americanum, Emplastrum vesicatorium Droueti, Sericum vesicatorium; Taffetas ou Sparadrap vesicant s. épispastique; blasenziehender Taffent, Drouet'sches Pflaster.

Ph. Hamb., Sl. Hols. Sechs Drachm. zerschnittene und zerstoßene *Cortex Mezerei* werden mit zwei Unz. Aether aceticus 8 Tage macerirt, ausgepresst und die Flüssigkeit filtrirt. Ferner werden sechs Drachm. *Cantharides* zerstoßen und mit zwei Unz. Aether aceticus auf gleiche Weise macerirt, ausgepresst und die Flüssigkeit filtrirt. Diese Tinkturen werden zusammengemischt und auf jedwede Unze der Mischung vier Skrupel *Sandaraca*, eine halbe Drachm. Mastiche, ein Skrupel *Terebinthina* und zehn Tropf. *Oleum Lavandulae* zugesetzt. Nach geschehener Lösung wird die rothmachende (epispastische) Tinktur mit einem Pinsel über etwas dünnen Wachstoffent von 30 Zoll Länge und 20 Zoll Breite gestrichen und diese Operation wiederholt, bis die Tinktur verbraucht ist. Dann schneidet man das Zeug in 5 Zoll lange und 4 Zoll breite Lappen.

Ph. Sax. Anderthalb Unz. *Cantharides* werden gepulvert in einem gut verschlossenen Glase 8 Tage mit zwei Unz. Aether aceticus macerirt. Auf ähnliche Weise wird eine Tinktur aus einer halben Unz. *Cortex Mezerei* und zwei Unz. Aether aceticus bereitet. Die Tinktur aus *Mezereum* wird mit dem *Kantharidenrückstande* noch 3 Tage digerirt, dann filtrirt und mit der ersteren Tinktur aus den *Kanthariden* vermisch. In der Mischung werden zwei Drachm. *Sandaraca* gelöst und damit gleichmässig 480 □ Zoll Englisches Pflaster bestrichen. Es ist an einem trocknen Orte aufzubewahren.

Das jetzt häufig gebrauchte Drouet'sche Pflaster geräth nach Vorschrift der *Ph. Sax.* ganz vorzüglich. Es wird aufgerollt in einer Blechbüchse aufbewahrt.

Taffetas vesicans Dubuisson ist ein Taffent wiederholt überzogen mit einer wässerigen Lösung von 1 Th. reiner Gelatine und 4 Th. eines wässerig-weingeistigen Kantharidenextraktes.

Tamarindi.

Fructus Tamarindorum; *Tamarins*; Tamarinden.

Ph. Bor. Ein braunschwarzes Mark der Hülsen von *Tamarindus Indica* Linn., mit dazwischenliegenden zusammengedrückten braunen Samen, bisweilen mit holzigen Fasern durchmischt. Es ist von angenehmem sauren Geschmacke. Der Baum ist in Ostindien einheimisch, von wo auch das Mark zu uns gebracht wird. Ein Mark, welches sich durch einen herben Geschmack und eine braune Farbe unterscheidet und auch mit Kupfer verunreinigt ist, muss verworfen werden.

Ph. Hamb., Hann., Sax., Sl. Hols.

Tamarindus Indica Linn. Tamarindenbaum.

Leguminosae. Trib. Cassiaceae. Monadelphia Triandria.

Hayne Arzng. 10. T. 41.

Dieser schöne hohe Baum, welcher unserer Akacie sehr ähnlich ist, wächst ursprünglich in Ostindien, Arabien und auch in Aegypten. Nach Westindien ist er verpflanzt worden und wird daselbst in mehreren Spielarten kultivirt. Er trägt 4 bis 6 Zoll lange Hülsen, welche in Trauben bis zu 10 Stück stehen und inwendig ein braunes Mark mit 3 bis 4 braunen glatten glänzenden harten Samen enthalten. Das gemeinlich von der Hülsenschale und auch mehr oder weniger von den Samen befreite Mark kommt zu uns in unregelmässigen dichten Massen. Die Ostindische Sorte ist die beste. Sie bildet eine weiche zusammenhängende braunschwarze Masse von starksaurem Geschmacke. Weniger gut sind die aus Aegypten kommenden braunen Tamarinden, welche mit vielem Wasser zu einem teigigen Breie aufquellen. Die Westindische Sorte ist eine sehr verwerfliche. Sie ist schmierig, hellgraubraun und von herbsaurem Geschmacke. Es sind auch schimmliche, dumpfig riechende, süsslich schmeckende, mit weichen Samen vermischte oder zu trockne Tamarinden zu verwerfen.

Aufbewahrt werden die Tamarinden in Steingefässen oder dichten Kästen der Materialkammer.

Bestandtheile sind: 3 bis 4 Proc. Weinstein, Citronensäure, Buttersäure, Aepfelsäure, Zucker, Schleim etc.

Tartarus ammoniatus.

$\text{KaO}, \bar{\text{T}} + \text{NH}^4\text{O}, \bar{\text{T}} + \text{HO}$. Tartarus solubilis ammoniacalis, Ammonio-Kali tartaricum, Tartras kalico-ammonicus; *Tartre ammoniacal ou soluble*; *Soluble Tartar*; Ammonweinstein, Ammoniakweinstein.

Ph. Hamb. Gepulverter gereinigter Weinstein wird in einem porcellanen Gefässe mit der 3 bis 4fachen Menge kaltem Wasser übergossen und allmählig mit Aetzammonflüssigkeit bis zu einem geringen Ueberschusse gesättigt. Die Flüssigkeit wird, nachdem sie 24 Stunden an einem kalten Orte gestanden hat, filtrirt und bei gelinder Wärme bis zum Erscheinen eines Häutchens abgedampft. Nun setzt man aufs Neue etwas Aetzammonflüssigkeit zu, damit der beim Abdampfen abgeschiedene Weinstein wieder gelöst werde. Dann wird die Flüssigkeit zur Krystallisation bei Seile gestellt. Die Krystalle werden abgewaschen und bei gelinder Wärme getrocknet in einem verschlossenen Gefässe aufbewahrt.

Ph. Hann. giebt eine ähnliche Vorschrift, lässt aber den Weinstein mit heissem Wasser übergiessen und mit einer Lösung des kohlensauren Ammons sättigen.

Ph. Sax. giebt eine ähnliche Vorschrift wie Ph. Hann.

Der Weinstein besteht aus 1 Aeq. Kaliumoxyd und 2 Aeq. Weinsäure nebst 1 Aeq. Wasser. Auf Zusatz von 1 Aeq. Aetzammon verbindet sich dieses unter Aufnahme von Wasser zu Ammoniumoxyd werdend mit dem zweiten Aeq. Weinsäure und es resultirt ein Doppelsalz, bestehend aus weinsaurem Kaliumoxyd und weinsaurem Ammoniumoxyd. — $\text{KaO}, \bar{\text{T}} + \text{HO}, \bar{\text{T}}$ und NH^3 und HO geben $\text{KaO}, \bar{\text{T}} + \text{NH}^4\text{O}, \bar{\text{T}} + \text{HO}$. — Wird statt des Aetzammons mit kohlensaurem Ammon gesättigt, so entweicht unter Aufbrausen Kohlensäure. Enthält der Weinstein weinsaure Kalkerde, so wird diese zum grössten Theile abgeschieden. Beim Verdampfen der Lösung geht durch Verflüchtigung etwas Ammon verloren und etwas Weinstein scheidet als ein Pulver aus. Durch Zusatz von Aetzammon oder kohlensaurem Ammon wird dieses wieder gelöst. Leicht ist die Darstellung, wenn man kalkfreien reinen Weinstein in einem gleichen Gewichte Aetzammonflüssigkeit von 0,960 unter Umschütteln löst, was durch eine Maceration von einem Tage und zuletzt durch Erwärmen erreicht wird, dann nöthigen Falles noch warm durch Leinwand oder Fliesspapier giesst und die Flüssigkeit drei Tage an einem kalten Ort zur Krystallisation

bei Seite stellt. Die Mutterlauge dampft man ungefähr auf die Hälfte ein, neutralisirt sie mit etwas zerriebenen kohlen-saurem Ammon und lässt sie krystallisiren. Die letzte Mutterlauge wird verworfen. Die Krystalle trocknet man ohne alle Anwendung von Wärme zwischen Fliesspapier. Die Ausbeute beträgt beinahe so viel als man Weinstein in Arbeit nimmt.

Eigenschaften. Der Ammonweinstein bildet neutrale, etwas durchscheinende, farblose, gerade, rhombische, mit der Zeit undurchsichtig werdende Säulen von schwachem ammoniakalischen Geruche und salzigkühlendem Geschmacke. An der Luft verwittert er unter Verlust eines Theiles seines Ammongehaltes. Erhitzt schmilzt er unter Ammonentwicklung. Er ist in 2 Th. kaltem und $\frac{3}{4}$ Th. heissem Wasser löslich. Beim Uebergiessen mit Aetzkallilauge entwickelt er Ammon-Säuren scheiden Weinstein aus ihm ab. Seine Formel ist KaO , $\text{T} + \text{NH}^+\text{O}$, $\text{T} + \text{HO}$.

Verunreinigungen werden, wie bei *Kali tartaricum* angegeben ist, gefunden.

Aufbewahrt wird der Ammonweinstein in kleinen gut verkorkten gläsernen Flaschen. Er ist nur noch wenig im Gebrauch.

Tartarus boraxatus.

Kali tartaricum boraxatum, *Borax tartarisata*, *Cremor Tartari boraxatus*, *Cremor Tartari solubilis*; *Tartre boraté*, *Crème de Tartar soluble*, *Tartre soluble au Borax*; Boraxweinstein.

Ph. Bor. Einer Lösung von sechs Unz. Borax in fünf Pfd kochendem destill. Wasser wird in einem porcellanenen Gefässe anderthalb Pfd kalkfreier gereinigter Weinstein zugesetzt und die filtrirte Lösung im Dampfbade abgedampft, bis sie eine zähe Masse darstellt, von welcher eine kleine Probe nach dem Erkalten sich zerreiben lässt. Dann wird die Masse noch warm aus dem Gefässe genommen, in Stücke ausgezogen auf Papier gelegt, bei gelinder Wärme ausgetrocknet und zu Pulver gemacht, welches man sogleich in ein erwärmtes Glas bringt und darin gut verschlossen aufbewahrt. Es soll ein weisses, leicht feucht werdendes, sauer schmeckendes, in gleichviel Wasser lösliches Pulver sein.

Ph. Hamb. giebt eine ähnliche Vorschrift, lässt aber die Lösung bei gelinder Wärme im Sandbade abdampfen.

Ph. Hann. giebt eine ähnliche Vorschrift, lässt aber die Lösung 24 Stunden bei Seite stellen, dann filtriren und im Sandbade bei einer über 80° R. nicht hinausgehenden Wärme austrocknen.

Ph. St. Hols. giebt eine ähnliche Vorschrift wie *Ph. Hann.*, lässt aber die eingedickte Masse noch auf Papier bei einer 30° R. nicht überschreitenden Temperatur austrocknen.

Ph. Sax. lässt die Lösung bei gelinder Wärme zur Syrupsdicke abdampfen, mit drei Th. Wasser verdünnen, filtriren und im Dampfbade zur Trockne bringen.

Dieses Präparat wurde 1732 von *Le Ferre*, einem Arzte zu Ulm, zuerst dargestellt. *Lemery* schrieb ein Verhältniss von 1 Th. Borax, 2 Th. Weinstein und 12 Th. Wasser vor. Später stellte sich in der Praxis heraus, dass 1 Th. Borax mit 3 Th. Weinstein den leichtlöslichen Boraxweinstein giebt. Dieses Verhältniss ist auch von den kommentirten Pharmakopöen aufgenommen worden. Die Darstellung bietet keine Schwierigkeit. Verwendet man einen mit weinsaurem Kalke verunreinigten Weinstein, so ist es besser die Salzlösung noch 2 Tage über zum Absetzen des Kalksalzes bei Seite zu stellen. Das Abdampfen und Eintrocknen geschieht in einem porcellanen Gefässe und mittelst eines porcellanen Spatels rührt man um. Alle metallene Geräthschaften sind zu vermeiden. Das Austrocknen des Boraxweinsteins erfordert besonders Sorgfalt. In derselben Schale, in welcher man eindampft, kann man auch das Austrocknen vornehmen, indem man die weiche glasige Masse noch warm in recht dünne Flocken zerzupft, die Schale mit Papier bedeckt und mit Packpapier umhüllt in einer Ofenröhre, bei einer Temperatur von ungefähr 40 bis 60° C. eine Woche stehen lässt. Die Stücken werden dann sämmtlich zerbrochen, um die Ueberzeugung zu gewinnen, dass die glasige Textur derselben total geschwunden ist. Wäre dies nicht der Fall, so lässt man noch einige Tage austrocknen. Mit einem scharfen eisernen Spatel lässt sich dann das an den Wandungen Sitzende abstossen. Man zerreibt nun die Masse in einem warmen porcellanen Mörser und bringt das Pulver alsbald in starke Flaschen, welche man dicht verkorkt und tektirt. So hält es sich gut trocken. Die noch glasigen Stücke zu Pulver zerrieben sind gemeinlich auch Ursache, dass die Masse begierig Feuchtigkeit anzieht und zu einer festen harten Masse zusammenfließt. Die *Ph. St. Hols.* lässt das Austrocknen zuletzt bei einer Temperatur, welche nicht 30° R. überschreitet, geschehen. Diese Anordnung hängt nur mit dem Umstande zusammen, dass bei mehr Hitze Anfangs die auf dem Papiere ausgebreiteten

Stücke schmelzen und zusammenfließen. Das Präparat erleidet bis zum Wasserkochpunkte keine nachtheilige Veränderung.

Eigenschaften. Der Boraxweinstein bildet völlig ausgetrocknet und zerrieben ein amorphes weisses, nicht ganz ausgetrocknet ein gelblichweisses Pulver. Er ist völlig geruchlos und von stark saurer Reaktion. An der Luft zieht er Feuchtigkeit an und zerfließt zu einer derben glasigen Masse. In der Hitze schmilzt er. Mit gleichviel Wasser giebt er zuerst eine etwas trübe, später klare Lösung. Die Lösungen setzen mit der Zeit etwas Weinstein ab und schimmeln auch. Weingeist löst den Boraxweinstein nur zu einem geringen Theile.

Prüfung auf Reinheit. Die Lösung darf durch Schwefelwasserstoffwasser und auch mit Ammon neutralisirt durch oxalsaure Ammonlösung nicht getrübt werden. Eine Fällung würde im ersteren Falle metallische Verunreinigungen, im anderen Falle Kalkerde anzeigen. Ist man genöthigt einen kupferhaltigen Weinstein zur Darstellung des Boraxweinsteins zu verwenden, so kann man durch Hineinleiten von Schwefelwasserstoffgas in die Salzlösung das Kupfer fällen, erwärmen und dann filtriren.

Ueber die chemische Konstitution des Boraxweinsteins ist man nicht ganz im Reinen. Nach *Wittstein* treten nur 2 Aeq. Weinstein mit 1 Aeq. Borax in chemische Aktion, indem sich 2 Aeq. Weinsäure mit dem Borax (2fach borsaurom Natron) zu saurem borweinsaurom Natron verbinden, während die beiden anderen Aeq. Weinsäure an den 2 Aeq. Kali gebunden bleiben. — $\text{NaO}, 2\text{BO}^3 + 10\text{HO}$ und $2(\text{KaO}, 2\text{T} + \text{HO})$ bilden NaO , $2(\text{BO}^3 + \text{T})$ und $2(\text{KaO}, \text{T})$ und Aq. — Nach einer anderen Ansicht übernimmt die Borsäure gegen Weinsäure die Rolle einer Base unter gleichzeitiger Bildung von einfach weinsaurom Kali und einfach weinsaurom Natron. Die Formel des Boraxweinsteins würde dann folgende sein: — $3(\text{KaO}, \text{T}) + \text{NaO}, \text{T} + 2(\text{BO}^3, \text{T})$. — Es sind dies übrigens für den Pharmaceuten gleichgültige Ansichten, denn es handelt sich hier um ein Medikament, nicht um einen chemischen Körper. Der Französische *Codex medicamentarius* lässt 5 Th. Weinstein mit 1 Th. Borsäure verbinden. Dieses Präparat ist weit weniger hygroskopisch.

Tartarus crudus.

Tartre cru, Tartre rouge; White and red Argol; Weinstein, roher Weinstein.

Ph. Bor. Eine dichte weissliche oder röthliche saure Masse in krystallinischen Krusten, welche aus Kali, Weinsäure und Wasser besteht, mit Farbestoff und anderen fremdartigen Substanzen vermischt. Sie wird aus den Fässern, welche

zur Aufbewahrung des Weines dienen, besonders in Frankreich genommen.

Ph. Hamb., Hann., Sl. Hols.

Tartarus depuratus.

$\text{KaO}, 2\text{T} + \text{HO}$. Kali bitartaricum, Kali tartaricum acidum, Tartarus depuratus crystallisatus, Crystalli Tartari, Cremor Tartari, Bitartras s. Deutotartras kalicus; *Tartre depuré ou purifié, Crème de Tartre, Bitartrate de Potasse; Cream of Tartar, Crystals of Tartar, Bitartrate or Supertartrate of Potash*; doppelt- oder zweifachweinsaures Kali, gereinigter Weinstein, Kremortartari, Weinsteinrahm.

Ph. Bor. Es ist ein dichtes Salz in harten weissen krystallinischen Krusten, von saurem Geschmacke, in 170 bis 180 Th. kaltem und 18 Th. heissem Wasser löslich. Es besteht aus Kali, Weinsäure und Wasser. Meist enthält es weinsaure Kalkerde beigemischt. Es wird in chemischen Fabriken durch Reinigung des rohen Weinstein, hauptsächlich im südlichen Europa bereitet. Von metallischen Verunreinigungen soll es gänzlich frei sein. *Tartarus depuratus pulveratus* ist das feinste und weissste Pulver aus den gereinigten Weinsteinkrystallen.

Ph. Hamb., Sax.

Ph. Hann. lässt die Weinsteinkrystalle, wenn sie von Metallen und fremden Salzen rein befunden werden, mit kaltem Wasser abwaschen, trocknen und in einem reinen eisernen und mässig erwärmten Mörser zu Pulver zerreiben.

Ph. Sl. Hols.

Tartarus purus.

Tartarus a Calcaria liberatus; kalkfreier Weinstein.

Ph. Bor. Auf zehn Pfd gepulverten gereinigten Weinstein wird ebensoviel destill. Wasser, welchem ein Pfd rohe Salzsäure beigemischt ist, gegossen. Das Gemisch digerirt man unter bisweiligem Umrühren einige Stunden im Wasserbade, dann setzt man es 24 Stunden bei Seite. Hierauf bringt man es in einen leinenen Spitzbeutel und wäscht es erst mit gemeinem Wasser, zuletzt mit destill. Wasser aus, bis die ablaufende Flüssigkeit möglichst frei von Chlorwasserstoffsäure ist. Den Rückstand trocknet man bei mässiger Wärme. Der kalkfreie Weinstein wird zum pharmaceutischen Gebrauche dargestellt. *)

*) Hier und unter Aurum gebraucht die Ph. Bor. die Ausdrucksweise „ad usum pharmaceuticum.“ In anderen Pharmacopoeen findet man dieselbe sehr häufig. Damit ist klar gesagt, dass das Präparat oder die

Ph. Hamb. setzt statt 24 Stunden nur 12 Stunden bei Seite.
Die Reinigung wird vorgenommen, wenn der Weinstein zu-
viel Kalk enthält.

Der Weinstein findet sich in mehreren saftigen sauren Früchten, vorzüglich in den Weintrauben und den Tamarinden. Während der Gährung der jungen Weine, besonders bei der sogenannten stillen Gährung, wo der Wein alkoholreicher wird, setzt sich der Weinstein an die Wandungen der Fässer in krystallinischen Krusten an. Die Französischen und Rhein-Weine, hauptsächlich die sauren Weine setzen den meisten Weinstein ab. Dieser Weinstein ist mit Hefentheilen, Farbstoffen, extraktiven Stoffen, weinsaurem Kali, Pflanzenresten, Holzstückchen verunreinigt. Aus rothen Weinen erhalten wir ihn in rother Farbe, aus weissen Weinen in schmutzig weisser oder bräunlich weisser Farbe. Der rohe Weinstein findet geringe Anwendung. In der Pharmacie wird er zur Darstellung der Stahlkugeln gebraucht. Ein roher Weinstein, welcher stark mit Sand Thon Gyps und anderen fremden Salzen verunreinigt ist, ist verwerflich. Zu pharmaceutischen Zwecken verwende man stets die mittelst eines Durchschlages gesonderten grösseren harten krystallinischen Rinden. Das Gruswerk ist immer auf Verfälschungen zu untersuchen.

Im nördlichen Italien, in Frankreich und dem westlichen Deutschland wird der rohe Weinstein gereinigt. Die Reinigung geschieht durch mehrmaliges Auflösen des zermahlenden rohen Weinsteins in kochendem Wasser und Umkrystallisiren. Diese Operation ist nicht so schwierig, weil der Weinstein schon in 15 bis 18 Th. kochend heissem und erst in 180 Th. kaltem Wasser löslich ist. Eine heisse Lösung lässt daher beim Erkalten eine reichliche Menge des Weinsteins fallen. Durch Zusatz von Kalk Thon Alaun zu den Lösungen und Filtration bindet und entfernt man hauptsächlich die Farbstoffe. Die Kalkerde wird zuwei-

Droge zu pharmaceutischen Zwecken verwendet werden soll. Allen den Substanzen, welche Heilmittel sind und direkt für sich oder in Mischung an Kranke dispensirt werden, gehört von selbst die Bezeichnung „*ad usum therapeuticum*.“ Diese letztere Bezeichnung wird jedoch nicht gebraucht, weil keine Nothwendigkeit dazu vorliegt. Die *Ph. Bor.* giebt dem kalkfreien Weinstein die Bestimmung *ad usum pharmaceuticum* und führt zugleich in ihrer *Series medicaminum* den feingepulverten käuflichen gereinigten kalkhaltigen Weinstein mit *Tartarus depuratus pulveratus* auf. Diese Anordnung ist klar und schliesst jeden Zweifel aus.

len auch theilweise durch Zusatz von schwefelsaurem Kali entfernt. Das Auflösen des Weinstein geschieht entweder in kupfernen verzinnnten Kesseln oder in Bottigen, deren Inhalt durch hineingeleitete Wasserdämpfe erhitzt wird. Der Kalkzusatz verwandelt die leichtlöslichere 2fach weinsaure Kalkerde, diesen gewöhnlichen Bestandtheil des rohen Weinstein, in die schwerlösliche neutrale weinsaure Kalkerde. Auf den Böden der Krystallisirbottige sammelt sich der unreinere, an den Seitenwandungen schießt der reinere Weinstein an.

Der gereinigte Weinstein oder *Crystalli Tartari* des Handels bildet kleine trockne harte weisse rhombische einzelne oder mehr oder weniger in kleinen Krusten zusammenhängende Krystalle von sehr saurem Geschmacke. Gemeinlich wird der gereinigte Weinstein nur in feiner Pulverform gebraucht.

Das Pulvern des gereinigten Weinstein erfordert zuerst das Reinigen der Krystalle von Staub und Schmutztheilen. Holzsplitter und ähnliche unreine Stoffe werden herausgesucht, Staub entweder durch Abwaschen mit Wasser oder durch Abschlagen in einem groben Pulversiebe entfernt. Der abgewaschene Weinstein wird in Spansieben über ein leinenes Kolatorium ausgebreitet getrocknet. Das Pulvern geschieht in einem reingescheuerten eisernen Mörser, welchen man durch Eingiessen von kochendem Wasser erwärmt hat, auch erwärmt man wohl vorher die Weinsteinkrystalle. In der Wärme zerfallen die Krystalle unter der Keule leichter zu einem Pulver.

Der gereinigte Weinstein enthält 2 bis 6 Proc. weinsaure Kalkerde, welche beim Verarbeiten des Weinstein zu reinen chemischen und pharmaceutischen Präparaten sehr hinderlich ist und ein zeitraubendes Absetzenlassen der Weinsteinlösungen nöthig macht. Die Reinigungsmethode mittelst salzsäurehaltigen Wassers, welche die *Ph. Bor.* und *Hamb.* vorschreibt, ist eine vortreffliche, denn sie liefert ein schönes reines Salz und ist auch ohne Schwierigkeit und vielen Verlust an Material auszuführen. Sie ist zuerst von *Stürenburg* empfohlen worden. Die Chlorwasserstoffsäure löst alle Kalkerde als Chlorkalcium auf, ausserdem enthalten die Waschwässer freie Weinsäure und etwas Weinstein. Durch Füllen mit etwas Kalkmilch macht man die Weinsäure daraus nutzbar. Verwerflich und unpraktisch ist das Aussüssen in einem Spitzbeutel. Die Flüssigkeit durchdringt nicht genügend den inneren Theil der Masse, tritt zu schnell seitlich aus und berührt dabei hauptsächlich nur die an den Wänden des Beutels liegenden Theile. Ist man genöthigt einen Spitzbeutel zu gebrauchen, so ist es gut, den

Weinstein nach dem ersten Ablaufen herauszunehmen, mit $\frac{3}{4}$ seines Gewichtes kaltem Wasser anzurühren und dann wieder in den Spitzbeutel zu bringen. Am besten geschieht die Auswaschung in derselben Weise, wie unter *Kali nitricum depuratum*, S. 168, angegeben ist. Nämlich durch Deplacirung unter Gebrauch von thönernen unglasirten Formen. Der Verlust bei dieser Reinigungsmethode beträgt ungefähr 7 bis 10 Proc. Natürlich in der kälteren Jahreszeit weniger, in der wärmeren mehr. Das feuchte Pulver wird lose in zolldicken Schichten über leinene Tücher in Spansieben oder auf Horden ausgebreitet und bei 40 bis 60° C. getrocknet. Durch dieses Auswaschen mit salzsäurehaltigem Wasser werden auch zugleich metallische Verunreinigungen, so wie etwaige traubensaure Salze entfernt.



Auch im Grossen bereitet man jetzt einen kalkfreien Weinstein. Der von G. H. Müller in Stuttgart ist ein weisses krystallinisches Mehl mit einem Stich ins Gelbliche. Er ist völlig kalkfrei, aber enthält etwas Bittererde und Spuren Schwefelsäure und Eisenoxydul. Wird ein grösseres Verlangen nach reinem Weinstein sich herausstellen, so ist zu erwarten, dass man die Darstellung eines chemisch reinen Weinsteines auch im Grossen versucht.

Prüfung auf Reinheit. 25 Gran des gepulv. Weinsteines werden unter gelindem Erwärmen in einer Mischung aus 1 Drachm. Aetzammonflüssigkeit und 1 Unz. Wasser gelöst. Ein ungelöster Rückstand besteht in ungehörigen Beimengungen. Der klaren Lösung werden, nöthigen Falles noch mit Aetzammon bis zum Vorwalten versetzt, einige Tropfen oxalsaure Ammonflüssigkeit zugefügt. Ein Niederschlag zeigt Kalkerde an. Das Maass dieser Verunreinigung wird quantitativ bestimmt. S. Einleitung Seite 211. Die auf Kalk geprüfte Flüssigkeit wird nöthigen Falles filtrirt und mit Schwefelwasserstoffwasser vermischet. Eine Schwefelmetallfällung kann von Eisen, besonders von Kupfer herrühren, womit nicht selten der gereinigte Weinstein verunreinigt angetroffen wird. Ein solcher Weinstein verräth sich schon durch ein blaugrünliches Ansehen. Eine andere in kaltem Wasser bewirkte Lösung des Weinsteines wird mit Silbernitrat und Barytnitrat auf Chlorwasserstoffsäure und Schwefelsäure geprüft. Thonerde findet man durch Ver-

kohlen des Weinstein, Ausziehen des Rückstandes mit verdünnter Schwefelsäure unter Kochen und Versetzen des Filtrats mit Aetzammon im Ueberschuss. Ein weisser flockiger Niederschlag ist basische schwefelsaure Thonerde. Weniger in Betracht kommt eine Beimischung von 2fachtraubensaurem Kali. Dieselbe zu finden, sättigt man eine Probe Weinstein genau mit kohlensaurem Kali, fügt dann reichlich Kalkwasser hinzu und dann eine genügende Menge Salmiak. Wird der Niederschlag nicht vollständig gelöst, so enthält er Traubensäure. Der Salmiak löst nämlich den weinsteinsuren Kalk, nicht aber den traubensuren.

Eigenschaften. Der gereinigte gepulverte Weinstein ist ein feines schneeweisses krystallinisches Pulver ohne allen Geruch und von saurem Geschmacke. Er ist in 15 bis 18 Th. kochend heissem und in 170 bis 180 Th. kaltem Wasser löslich, unlöslich in starkem Weingeist. Trocken verändert er sich nicht an der Luft, feucht aber und in seiner Lösung wird nach längerer Zeit seine Weinsäure zersetzt und er verwandelt sich zum Theil in kohlensaures Kali. Durch Hitze zersetzt und geglüht hinterlässt er kohlensaures Kali. Der Weinstein erhält die wissenschaftliche Benennung: saures oder 2fachweinsaures Kaliumoxyd. Er besteht aus 2 Aeq. Weinsäure, 1 Aeq. Kaliumoxyd und 1 Aeq. Wasser, welches letztere eine basische Stellung einnimmt. Die Formel ist $\text{KaO}, 2\text{T} + \text{HO}$ oder $\text{KaO}, \text{T} + \text{HO.T}$. Aeq.-Gew = 188. Wird die Weinsäure als 2basische Säure betrachtet, so ist die Formel $= \text{KaO}, \text{HO}, \text{C}^8\text{H}^4\text{O}^{10}$ oder $\text{KaO}, \text{HO}, \text{T}$.

Tartarus ferratus.

Ferro-Kali tartaricum purum, Tartarus chalybeatus s. martiatus, Tartras kalico-ferricus; *Tartrite de Potasse ferrugineux*, *Tartre martial soluble ou ferrugineux*; *Tartarised Iron*, *Potassio-Tartrate of Iron*; Eisenweinstein, weinsaures Eisenkali.

Ph. Sax. Aus anderthalb Unz. *Liquor Ferri muriatici oxydati*, mit der genügenden Menge destill. Wasser verdünnt, wird durch Aetzkalklauge das Eisenoxyd gefällt. Das sorgfältig ausgesüsste Präcipitat wird mit einer Unz. gereinigtem Weinstein und acht Unz. destill. Wasser vermischt, die Mischung bis zur Hälfte eingekocht und dann bei gelindem Feuer zur Extraktstärke abgedampft. Nach dem Erkalten giesst man drei Unz. destill. Wasser darauf, filtrirt und dampft bei gelinder Wärme zur Trockne ein. Man bewahre das Präparat in gut verstopften Gefässen. Es stellt eine grünliche, in Wasser leicht lösliche Masse dar.

Ein ähnliches Präparat aus unreinen Materialien bereitet sind die *Globuli Tartari martiali*. An der obigen Vorschrift ist noch einiges zu ändern. Die Fällung des Eisenoxyds geschieht besser mit Aetzammonflüssigkeit. Auf 12 Drachm. *Liquor Ferri sesquichlorati* von 1,535 spec. Gew. gebraucht man ungefähr 20 Drachm., von 1,500 spec. Gew. ungefähr 17 Drachm. Aetzammonflüssigkeit von 0,960 spec. Gew. Das Aetzammon muss bei der Fällung vorwalten. Ferner nehme man einen kalkfreien Weinstein. Das Wiederauflösen der eingetrockneten Masse und die Filtration der Lösung bezweckt die Abscheidung des im Ueberschuss zugesetzten Eisenoxyds. Das zu Pulver zerriebene Präparat zieht Feuchtigkeit an und muss daher in gut verkorkten Flaschen aufbewahrt werden. Das Eisenoxyd verbindet sich mit dem Weinstein oder 2fachweinsauerm Kali in der Art, dass es mit demselben ein Doppelsalz bildet, bestehend aus weinsauerm Kali und weinsauerm Eisenoxyd $= \text{K}_2\text{O}, \text{T}^2 + \text{Fe}_2\text{O}_3 \cdot \text{T}$. Das Eisensalz ist hier eine basische Salzverbindung. Die neutrale Verbindung würde die Formel $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{T}$ erhalten.

Tartarus stibiatus.

$\text{K}_2\text{O}, \text{T} + \text{SbO}_3, \text{T} + 2\text{HO}$; Stibio-Kali tartaricum, Kali stibiato-tartaricum, Tartarus emeticus, Tartras kalico-stibiatus; *Tartre emetique ou stibié*, *Tartrate de Potasse antimonié*; *Tartar emetic*, *tartarized Antimony*, *Potassio-Tartrate of Antimony*; Brechweinstein.

Ph. Bor. Vier Unz. Antimonoxyd, fünf Unz. gereinigter kalkfreier Weinstein und vier Pfd destill. Wasser werden in ein porcellanenes Gefäss gegeben, unter stelem Wiederersatz des verdampften Wassers eine Stunde gekocht, dann wird die Flüssigkeit durch Abdampfen vermindert, bis ungefähr drei Pfd übrig sind. Die noch kochend heisse Lösung wird filtrirt und zur Krystallisation bei Seite gesetzt. Die Mutterlauge wird aufs Neue in Krystalle gebracht. — Die gesammelten abgewaschenen getrockneten und zu einem höchstfeinen Pulver zerriebenen Krystalle hebt man vorsichtig in einem gut verschlossenen Gefässe auf. — Es soll ein sehr weisses, in funfzehn Theilen Wasser lösliches Pulver sein.

Ph. Hann. Sechs Unz. Antimonoxyd und acht Unz. gereinigter Weinstein werden in einem porcellanenen Gefässe mit destill. Wasser zu einem dünnen Breie angerührt und dann unter beständigem Umrühren und bisweiligem Ersatz des verdampften Wassers im Sandbade bis zum Aufkochen so lange erhitzt, bis die Masse syrupförmig erscheint und sie sich nicht sandig anfühlt. Hierauf setzt man von der ganzen Masse das Achtfache an destillirtem Wasser zu

und kocht damit eine halbe Stunde. Die Lösung filtrirt man in ein porcellanenes Gefäss und setzt sie zur Krystallisation bei Seite. Die obenaufschwimmende Mutterlauge wird wiederum bis zum Salzhäutchen abgedampft, filtrirt und zur Krystallisation bei Seite gestellt. Dies geschieht so oft, als reine Krystalle ausscheiden. — Sämmtliche Krystalle werden gesammelt, getrocknet, von dem ihnen anhängenden, in Spiesschen krystallisirten weinsauern Kalke gereinigt, zu einem feinen Pulver zerrieben und in einem Glase mit fünfzehn Th. destill. Wasser unter häufigem Umschütteln übergossen. — Die Lösung wird aufs Neue filtrirt, bis zum Krystallisationspunkt abgedampft und zum Krystallisiren bei Seite gestellt. Die abwechselnden Operationen des Abdampfens und der Krystallisation werden so lange ausgeführt, als man farblose, gut gestaltete Krystalle gewinnt. Diese werden endlich gut getrocknet, zu einem feinen Pulver zerrieben und in einem Glase aufbewahrt.

Ph. Hamb. Einer kochenden Mischung aus einem Pfd konc. Engl. Schwefelsäure und zwei Pfd gemeinem Wasser, wird in einer porcellanenen Schale in sehr kleinen Portionen eininniges Gemisch aus einem Pfd feingepulv. schwarzem Schwefelantimon und zehn Unz. gepulv. und getrocknetem rohen salpetersauren Natron zugesetzt, so lange als jede hineingeworfene Portion eine graue Farbe annimmt. Das Ganze wird unter Kochen fast zur Trockne eingedampft und damit es erstarre vom Feuer genommen. — Die erhaltene weisslichgraue Masse wird mit etwas Wasser zerrieben, dann mit einer grösseren Menge Wasser verdünnt und das sich absetzende weisslichgraue Pulver mit neuen Mengen Wasser völlig ausgewaschen. — Das noch feuchte Sediment vermischt man mit einem Pfd feingepulv. gereinigtem Weinstein, macht es mit einer kleinen Menge destill. Wasser zu einem etwas derben Brei und digerirt bei gelinder Wärme einige Stunden. Alsdann kocht man das Gemisch mit acht Pfd destill. Wasser und bringt die heiss filtrirte Lösung nach den Regeln der Kunst in Krystalle. Die gewonnenen Krystalle werden durch eine neue Krystallisation gereinigt und endlich in ein höchstfeines Pulver gebracht.

Nota. Zur Salbenbereitung kann das höchstfeine Pulver des Brechweinsteins durch Fällung mit Weingeist aus der konc. wässrigen Lösung bereitet werden.

Ph. Sax. Ein inniges Gemisch aus gepulv. schwarzem Schwefelantimon und gereinigtem Salpeter, von jedem sechs Unz., wird allmählig in eine kochende Mischung aus sechs Unz. Schwefelsäure und fünf Pfd destill. Wasser eingetragen. Im Uebrigen gleicht die Vorschrift der der Ph. Hamb., nur werden fünf Unz. gereinigter Wein-

stein verwendet und der digerirte Brei mit drei Pfd Wasser gekocht.

Ph. Sl. Hols. giebt eine ähnliche Vorschrift wie *Ph. Sax.*, lässt aber sechs Unz. Weinstein verwenden. Im Uebrigen schliesst sich die Vorschrift dann weiter der Vorschrift der *Ph. Hann.* an.

Der Brechweinstein wurde zuerst 1631 von *Hadrian v. Mynsicht*, einem Arzte in Schwerin, dargestellt. Er bereitete ihn durch Digestion von *Crocus metallorum* und Weinstein in Feldkümmelwasser. Seit dieser Zeit war für die Chemiker der Brechweinstein und seine Darstellung ein sehr wichtiger Gegenstand der Bearbeitung. Die Principien der Darstellungsweise, welche die *Ph. Bor.* und *Hann.* befolgt haben, sind durch *Lossonne* (1786) und durch *Buchholz* (1806) gelehrt worden. Die Vorschrift der *Ph. Hamb.*, *Sax.*, *Sl. Hols.* fand sich zuerst in der Londoner Pharmacopoe und ist durch *Pfaff* bekannter geworden. Durch *Mohr* hat sie eine Verbesserung erhalten, welche auch die *Ph. Hamb.* aufgenommen hat.

Von allen bis jetzt bekannten Vorschriften müssen wir der von der *Ph. Bor.* gegebenen den Vorzug geben. Sie ist auch in der That bis auf eine geringe nöthige Abänderung die beste und kürzeste. Bei wenig umständlicher Arbeit gewährt sie die Erlangung eines schönen und sehr reinen Präparats. Die Darstellung des Antimonoxyds ist unter *Stibium oxydatum* S. 791 angegeben. Hauptsächliche Bedingung der Vorschrift ist die Verwendung eines möglichst reinen Antimonoxyds und eines reinen kalkfreien Weinstens (s. unter *Tartarus purus*). Das Kochen der Mischung aus Antimonoxyd, Weinstein und Wasser ist kein Vorthail, denn es wird dadurch ein Theil des Präparats verändert, die Mutterlauge erscheint gefärbt und enthält mehr oder weniger von einer schmierigen unkrystallisirbaren Substanz. Die Verbindung des Antimonoxyds mit dem Weinstein findet auch schon in der Digestionswärme statt, nur fordert sie dann etwas mehr Zeit. Die Vorschrift wäre daher dahin abzuändern, dass man in einem leicht verstopften Kolben 4 Unz. Antimonoxyd, 5 Unz. kalkfreien Weinstein und 2½ Pfd destill. Wasser einen Tag unter bisweiligem Umschütteln (bei 60 bis 70° C.) digeriren lässt und dicht vor dem Filtriren im Wasser oder Sandbade bis auf 100° C. erhitzt. Ein ähnliches Verfahren ist auch von der Dubliner Pharmacopoe (1850) aufgenommen. Dieselbe lässt 5 Unz. Antimonoxyd und 6 Unz.

Weinstein mit destill. Wasser zu einem Brei angerührt 24 Stunden stehen, dann das Wasser siedend heiss zusetzen, aufkochen und filtriren. Bei dem Verhältniss der Ingredienzen, welches die *Ph. Bor.* vorschreibt, enthält die letzte Mutterlauge etwas freien Weinstein. Sie wird daher beseitigt. Sind die letztschliessenden Krystalle gefärbt, so reinigt man sie durch Auflösen in der 3fachen Menge kochenden Wassers Filtration und Krystallisation. Die Ansbeute beträgt 7 bis $7\frac{1}{2}$ Unz.

Bei der Darstellung des Brechweinsteins vermeide man alle metallene Gefässe.

Aetheologie der Brechweinsteinbildung. Der Weinstein ist eine Verbindung von weinsaurem Kaliumoxyd und weinsaurem Wasserstoffoxyd (oder Wasser). Seine Formel ist $\text{KaO}, \text{T} + \text{HO}, \text{T}$. Bei Digestion mit Antimonoxyd verdrängt dieses das Wasserstoffoxyd und es resultirt eine Verbindung des weinsauren Kaliumoxyds mit (basischem) weinsaurem Antimonoxyd. Die Formel dieser Verbindung ist $\text{KaO}, \text{T} + \text{SbO}^3, \text{T}$. Durch das längere Kochen erzeugt sich daraus bei überschüssigem Weinstein eine syrupsähnliche, nicht krystallisirende Verbindung, welche aus weinsaurem Kali und neutralem weinsauren Antimonoxyd besteht und die Formel $\text{KaO}, \text{T} + \text{SbO}^3, 3\text{T}$ erhält. $3(\text{KaO}, \text{T} + \text{HOT})$ und SbO^3 geben $\text{KaO}, \text{T} + \text{SbO}^3, 3\text{T}$ und $2(\text{KaO}, \text{T})$ und 3HO . Durch Zusatz von Antimonoxyd und Digestion wird eine solche Mutterlauge wieder in eine Brechweinsteinlösung übergeführt (*Wittstein*).

Die Vorschriften der *Ph. Hamb., Sax., Sl. Hols.* lassen ein basisch-schwefelsaures Antimonoxyd darstellen. Es ist diese Verbindung dem Algarothpulver der Zusammensetzung nach analog. Wird Schwefelantimon mit salpetersaurem Alkali nach den angegebenen Verhältnissen in verdünnte kochende Schwefelsäure eingetragen, so wird die Salpetersäure aus dem salpetersauren Salze freigemacht und unter Entweichen von Untersalpetersäuredämpfen wird das Antimon zu Antimonoxyd oxydirt. Den Sauerstoff giebt hierzu die Salpetersäure her. Die eingetrocknete Masse enthält schwefelsaures Antimonoxyd, schwefelsaures Alkali und etwas abgeschiedenen Schwefel. Durch Kochen und Auswaschen mit Wasser zerfällt das schwefelsaure Antimonoxyd in ein stark basisches Salz und in ein lösliches saures, welches letztere mit den anderen löslichen Theilen der Masse gewaschen wird. Zur Darstellung eines reinen Antimonoxyds wäre eine Digestion des basischen Salzes mit über-

schüssigem kohlensauren Natron nothwendig. Da dies nicht von den gedachten Pharmakopöen vorgeschrieben ist, so wird der zu krystallisirende Brechweinstein auch stets Schwefelsäure enthalten. Dieser Theil Schwefelsäure wirkt natürlich auf einen entsprechenden Theil des Weinsteins zersetzend ein, macht Weinsäure frei und es bildet sich das oben erwähnte neutrale weinsaure Antimonoxydkali, welches sich durch seine Unfähigkeit zu krystallisiren und seine schmierige dicklichfließende Beschaffenheit auszeichnet. Durch die Mutterlauge geht auf diese Weise eine Menge Brechweinstein verloren. Die Ausbeute an reinem Brechweinstein beträgt daher wenig mehr, als Weinstein in Arbeit genommen ist. Wird ferner ein kalkhaltiger Weinstein verwendet, so scheidet sich während des Krystallisirens des Brechweinsteins die weinsaure Kalkerde in kleinen spiessigen Krystallen ab, deren Beseitigung durch wiederholtes Umkrystallisiren möglich wird.

Gemeinlich hält man in den Apotheken einen reinen und einen weniger reinen Brechweinstein vorrätzig. Letzteren verwendet man in der Veterinärpraxis. Dieser Gebrauch ist durch ökonomische Gründe herbeigeführt. Vergleicht man aber Arbeit und Material, so wie die Ausbeute, so dürfte der nach der *Ph. Bor.* dargestellte Brechweinstein um höchstens 10 Proc. theurer zu stehen kommen, als der weniger reine. Der ökonomische Vortheil ist also sehr unbedeutend.

Eigenschaften. Der Brechweinstein bildet farblose wasserhelle, nach einiger Zeit trübe und mürbe werdende, rhombische Oktaëder. Zerrieben liefert er ein sehr weisses Pulver. Der Geschmack ist etwas süß, hintennach ekelhaft metallisch. Er ist in 2 Th. kochendem und 14 bis 15 Th. kaltem Wasser, nicht in Weingeist löslich. Die wässerige Lösung reagirt sauer. Das Trübwerden der Krystalle an der Luft rührt von einem theilweisen Verluste an Krystallwasser her. Beim Erhitzen knistern sie unter Verlust von Wasser, verkohlen unter Entwicklung brenzlicher Produkte und Ausstossung von Antimonoxyddämpfen. In verschlossenen Gefäßen geglüht hinterbleibt eine pyrophorische Masse. Die wässrigen Lösungen des Brechweinsteins lassen sich nicht lange ohne Zersetzung aufbewahren. Der Brechweinstein besteht aus weinsaurem Kaliumoxyd und weinsaurem Antimonoxyd nebst 2 Aeq Wasser. Er erhält die Formel $KaO, T + SbO^3, T + 2HO$. Mineralsäuren und freie Alkalien zersetzen den Brechweinstein.

Prüfung. 20 Gran Brechweinstein werden in 5 Drachm. destill. Wasser unter gelindem Erwärmen gelöst. Die Lösung

muss vollständig geschehen und nach dem Erkalten keinen Bodensatz bilden, welcher Weinstein und weinsaure Kalkerde sein kann. Die wässrige Lösung wird mit oxalsaurem Ammon auf Kalk, mit Chlorbaryum auf Schwefelsäure, mit Silbernitratlösung auf Chlorwasserstoff, mit Kaliumeisencyanür auf Kupfer und Eisen geprüft. Eine Verunreinigung mit Arsen ist selten und findet sich wenigstens bei einem strikte nach Vorschrift der *Ph. Bor.* bereiteten, gehörig krystallisirten Brechweinsteinen so leicht nicht. Sie ist aber möglich und ist sie nur in Spuren vorhanden, im Grunde wohl unerheblich. Man glüht eine Probe des gepulverten Brechweinsteins auf der Kohle vor dem Löthrohre bis zum Erscheinen von Metallkügelchen. Stossen diese beim Erhitzen einen Geruch nach Knoblauch aus, so ist der Brechweinstein auch arsenhaltig. Bei dieser Probe kann natürlich manche Täuschung mit einfließen. Die genauere Nachweisung des Arsens geschieht nach *Willstein's* Angabe wie folgt: 4 Drach. gepulv., in der Wärme getrockneter Brechweinstein werden mit gleichviel Salpeter gemischt und nach und nach in einen glühenden Schmelztiegel eingetragen. Nach $\frac{1}{4}$ Stunde nimmt man den Tiegel aus dem Feuer, lässt ihn erkalten, kocht ihn mit Wasser aus, übersättigt die trübe Flüssigkeit mit verdünnter reiner Schwefelsäure, dampft das Ganze zur Trockne ein, weicht die Masse wieder mit Wasser auf, filtrirt und leitet in das Filtrat einige Blasen Schwefelwasserstoffgas, nemlich nur soviel, dass es sich nach einigem Umschütteln noch durch den Geruch oder durch einen mit Bleiessig getränkten Streifen Papier zu erkennen giebt. Den durch den Schwefelwasserstoff erzeugten gelbrothen Niederschlag trennt man durch ein Filter und erhitzt die klare Flüssigkeit so lange, bis jede Spur von Schwefelwasserstoff daraus entfernt ist. Dann lässt man erkalten, tröpfelt so lange schweflige Säure hinein, bis diese noch nach mehrere Minuten langem Schütteln durch den Geruch wahrzunehmen ist. Um den Ueberschuss davon zu vertreiben, erhitzt man abermals und leitet in die erkaltete Flüssigkeit Schwefelwasserstoffgas. Nachdem dieselbe mit dem Gase gesättigt ist und 1 Tag an einem temperirten Orte gestanden hat, sammelt man den etwa entstandenen Niederschlag (hat sich ein solcher nicht gebildet, so ist der Brechweinstein frei von Arsen) auf einem Filter, wäscht ihn aus, löst ihn hierauf in Aetzammon, indem man das im Trichter liegende Filter damit tränkt, sammelt die ammoniakalische Lösung auf einem Uhrglase und verdunstet sie zur Trockne. Den gelben Rückstand vermengt man innig mit seinem sechsfachen Gewichte in der Wärme getrocknetem neutralen oxalsauren Kali und scheidet aus dem Gemenge in einem Reduktionsröhrchen den Arsenspiegel ab. S Th. I, S. 649 u. f.

Der Brechweinstein wird gemeinlich nur in sehr kleinen Gaben gebraucht. Seine Wirkung ist bei einer Gabe von $\frac{1}{2}$ bis einigen Granen kräftig brechennerregend. Seine wässrige

Lösung zersetzt sich schon nach 3 bis 4 Tagen. Ein kleiner Weingeistzusatz verhindert die Zersetzung längere Zeit. Die *Solutio Tartari stibiali* für die Receptur wird bereitet aus 30 Gran Brechweinstein, 3 Unz. destill. Wasser und $5\frac{1}{2}$ Drachm. rektif. Weingeist. 1 Drachm. davon enthält 1 Gran Brechweinstein. — Eine bessere Form ist *Tartarus stibialis in granis* und *Tartarus stibialis in semigranis*. 30 Gran Brechweinstein werden mit gleichen Mengen *Saccharum album* und *Saccharum Lactis* gemischt, mit einigen Tropfen Wasser in einem porcellanen Mörser zur Pillenmassenkonsistenz angestossen und auf der Pillenmaschine in 30 oder 60 Th. abgeschnitten (abgedrückt), je nachdem jeder 1 oder $\frac{1}{2}$ Gran Brechweinstein enthalten soll. Die Placenten werden mit etwas Milchzucker bestreut und in der Wärme getrocknet. Zu Salbenmischungen und Pflastern wird der Brechweinstein trocken zu einem unfehlbaren Pulver zerrieben.

Terebinthina cocta.

Gekochter Terpenthin.

Ph. Bor. Ein zerreibliches gelbliches, beim Zerreiben weisses, gemeinlich gedrehtes Harz von schwachem Geruche. Es ist der Rückstand von der Destillation des Terpenthinöls aus *Pinus sylvestris* Linn. und anderen *Abies*-Arten.

Ph. Hann., Sax.

Dieses Harz gewinnt man bei der Destillation des Terpenthinöls. Sobald dieses nur noch in wenigen Tropfen übergeht, unterbricht man die Destillation, giesst kaltes Wasser auf den Blasenrückstand, so dass dieser sich lauwarm anfühlt, nimmt das Harz heraus und rollt es in Stangen aus, welche man etwas dreht. Uebrigens entspricht der gekochte Terpenthin der *Resina Pini*, durch welche er jeder Zeit ersetzt wird. Vergl. S. 684 und 685.

Terebinthina communis.

Térébenthine; Common Turpentine; gemeiner Terpenthin,
(weisser) Terpenthin.

Ph. Bor. Ein natürlicher halbflüssiger zäher, schmutzig gelber, trüber Balsam von eigenthümlichem Geruche und bitterem scharfen Geschmacke, welcher aus dem verwundeten Stamme der Fichten, besonders der *Pinus Pinaster* Lamb., auströpfelt. Man bringt ihn aus Frankreich.

Ph. Hamb., Hann., Sax., St. Hols.

Terebinthina laricina.

Terebinthina Veneta; *Térébenthine de Venise ou de Larix*; *Larch- or Venice-Turpentine*; Venedischer Terpenthin, Lärchenbaumbalsam.

Ph. Bor. Ein natürlicher etwas dicker zäher durchscheinender gelblicher Balsam von eigenthümlichem Geruche und bitterem scharfen Geschmacke, welcher aus dem verwundeten Stamme des Lärchenbaumes, *Pinus Larix* Linn., tröpfelt. Man bringt ihn aus Triest.

Ph. Hamb., Hann., Sax., Sl. Hols.

Substanzen, besonders weiche oder dickflüssige, welche aus verwundeten Pflanzentheilen ausfliessen und hauptsächlich Lösungen von Harzstoffen in flüchtigen Oelen sind, pflegt man mit natürlichen Balsamen zu bezeichnen. Die Terpenthine sind solche natürlichen Balsame von verschiedenen Fichtenarten. Die bei uns hauptsächlich gebräuchlichen sind der gemeine Französische und Deutsche Terpenthin und der Venedische.

1. Der Französische oder Burgundische Terpenthin kommt von *Pinus maritima* L. (Strandfichte), welche an den Küsten Süd-Europas und besonders in den südlicheren Provinzen Frankreichs wächst. Auch andere Fichtenarten, wie *Pinus picea* L., *Pinus Pinaster* Lambert, *Pinus sylvestris* L. liefern in Frankreich und Deutschland den gemeinen Terpenthin. Derselbe ist dem gemeinen Honige sehr ähnlich, trübe, sehr dickflüssig, körnig, weisslich oder gelblich weiss, zuweilen auch grüngelblich, von eigenthümlichem starken balsamischen Geruche. Er enthält Harz, flüchtiges Oel und Wasser. Wenn er lange steht, so scheidet er sich zuweilen in einen durchsichtigen und einen trüben Theil, welche Theile sich unter Umrühren leicht wieder zu einer homogenen Masse vereinigen. Kunstproducte, dargestellt durch Mischung in der Wärme und Agitiren aus weissem Pech, Terpenthinöl und Wasser, scheiden beim Stehen Wasser ab und sind entweder nicht körnig oder stückig. Häufig enthält der gemeine Terpenthin Stücke von Rinden Holz Blättern. Einen solchen gießt man durch einen blechernen Durchschlag. Man bewahrt ihn in starken hölzernen Fässern oder in Steintöpfen im Keller. Als Standgefäss in der Apotheke eignet sich am besten ein eiserner Topf mit Henkel, in welchem für den steten Gebrauch ein eiserner Spatel stecken bleibt.

2. Der Venetianische Terpenthin fliesst aus dem ver-

wundeten Stamme der Lärchentanne, *Pinus Larix Linn.* Derselbe ist gelblich durchsichtig dickflüssig und von angenehmem Geruche als der gewöhnliche Terpenthin. Er besteht aus Harz und flüchtigem Oele. Er wird in der Schweiz, in Frankreich und Süd-Deutschland viel gewonnen, indem man den Stamm der Lärchentanne anbohrt und den ausfliessenden Balsam sammelt. Starke Stämme geben den klarsten Terpenthin. Um seine Güte zu prüfen, bringt man einige Tropfen auf eine porcellanene Tasse und lässt einige Tage an einem warmen Orte stehen. Es muss ein klarer spröder Rückstand bleiben. Uebrigens ist diese Sorte völlig in Weingeist löslich.

An letztere Sorte Terpenthin schliessen sich an:

Der Cyprische Terpenthin oder der Terpenthin von Chios, *Terebinthina pistacina*, von *Pistacia Terebinthus L.* Er wird auf den Griechischen Inseln gesammelt, ist von grüngelblicher Farbe und angenehmem Geruche, zuweilen etwas trübe. Der Kanadische Terpenthin kommt von *Pinus s. Abies balsamea et Canadensis*. Man sammelt ihn in Kanada und Virginien. Er ist durchsichtig, röthlichgelb und von zäher Konsistenz, so dass er sich leicht in Fäden ziehen lässt. Er trocknet sehr rasch ein.

Die Terpenthine werden zu verschiedenen Pflaster- und Salbenmischungen verwendet, mitunter auch Pillenmassen zugesetzt.

Fliegenleim, *Viscum pro Muscis*, ist eine durch Schmelzung gewonnene Mischung aus 2 Th. Colophonium, 1 Th. *Terebinth. comm.* und 1 Th. *Ol. Raparum*.

Tincturae.

Teinctures, Essences; Tinctures; Essenzen, Tinkturen.

Mit diesem Namen bezeichnet man im Allgemeinen dünnflüssige klare gefärbte weingeistige oder ätherreiche Lösungen von Arzneistoffen. Die Elixire sind ähnliche Arzneiformen, man hat aber vorzugsweise undurchsichtige oder dickliche Tinkturen mit dem Namen Elixire belegt.

Es giebt verschiedene Methoden, die Tinkturen zu bereiten. Die kommentirten Pharmakopöen lassen im Allgemeinen die gröblich gepulverten oder zerschnittenen Arzneistoffe in einem Kolben oder einer weithalsigen Flasche mit Weingeist übergiessen und eine Zeit lang maceriren (bei 15 bis 20° C.) oder in einem Sandbade oder an einem anderen Orte der Digestionswärme (30 bis 50° C.) aussetzen. Um die Verdunstung des Weingeistes zu verhüten wird die Mündung des Gefässes mit feuchter Blase tektirt und diese letztere mit einigen Nadelstichen durchbohrt, damit während der Digestion die Weingeistdämpfe das Gefäss nicht zersprengen. Wird Aether oder eine Aethermischung als Menstruum benutzt, so wird nie digerirt, sondern nur macerirt. Niemals

ist nach *Ph. Bor.* erlaubt den während der Bereitung der Tinktur ver-
lören gegangenen Weingeist durch eine neue Menge Weingeist zu er-
setzen, wenn nicht darüber eine andere Bestimmung gegeben ist. Die
Ph. Hamb. und *St. Hols.* geben gemeinlich das Maass der Kolatur an.

Eine zweite Methode der Tinkturenbereitung besteht in der Vermi-
schung der frischen Pflanzensäfte mit Weingeist und Filtration der Mi-
schung. Sie wird besonders bei narkotischen Vegetabilien angewendet.

Die Darstellung der Tinkturen durch Deplacirung ist die dritte Me-
thode. Sie lässt sich bei vielen Wurzeln und Kräutern anwenden. Man
verfährt auf folgende Weise. Das Vegetabil wird in Form eines stark
groben Pulvers, von welchem das feinere Pulver wo möglich durch Ab-
sieben entfernt ist, mit dem Weingeist in einem Mörser gehörig durch-
feuchtet und dann in den Deplacirungstrichter gebracht. Dieser ist



aus Weisblech gearbeitet. Man kann ihn auch aus Stein-
gut, Glas oder Porcellan anfertigen lassen. Der Trichter
hat im Inneren einen beweglichen Siebboden *c*, und wird
mit einem nach Unten konvexen Deckel verschlossen. Der
Siebboden *c* ist mit loser Leinwand überzogen. Auf die-
sen nun wird die mit Weingeist angefeuchtete Substanz
geschichtet, mit einem Pistill mässig eingedrückt, darauf
eine Scheibe Fliesspapier mit aufwärts gebogenem Rande,
auf diese eine fingersdicke Schicht weissen ausgewasche-
nen Sandes geschüttet und auf die Sandschicht nochmals
eine Scheibe Fliesspapier gelegt. Die untere Oeffnung des Trichters
verschliesst man mit einem Kork, giesst dann noch einige Unzen Wein-
geist auf und stellt den Trichter mit seinem Deckel verschlossen auf
24 Stunden in das Filtrirgestelle (s. Einleitung S. 153). Während dieser
Zeit durchdringt der Weingeist die Substanz und weicht sie auf, so dass
sie auf diese Weise gehörig aufgeschlossen während des Deplacirungs-
aktes um so sicherer und genügend extrahirt wird. Dieser Macerations-
akt ist unerlässlich. Nach Verlauf der gedachten 24 Stunden wird der
Pfropfen aus der unteren Oeffnung entfernt und durch Aufgiessen einer
2 bis 3 Zoll hohen Weingeistschicht die Operation des Deplacirens aus-
geführt. Vergl. auch Einleitung S. 156. Man giesst gemeinlich soviel
Weingeist auf, als die Vorschrift besagt und dann noch die Hälfte von
dem Gewichte des Vegetabils. Nachdem die ganze Menge des Weingei-
stes abgelaufen ist, so kann man am Ende noch durch Zusammendrük-
ken des Trichterinhaltes mittelst eines Pistills, oder durch Pressen in
einer Presse oder auch durch Deplacirung mittelst Wassers den von der
extrahirten Substanz zurückgehaltenen Weingeist absondern. Von die-
sem Weingeiste setzt man der Tinktur noch die etwa fehlende Menge zu
oder man hebt ihn, wenn diese vollwichtig ist, zu einer gelegentlichen
Rektifikation auf.

Diese Bereitungsmethode ist zwar einfach, erfordert aber eine ge-
wisse Umsicht und Uebung des Arbeiters. Sehr leicht findet der Wein-
geist falsche Wege und die vegetabilische Pulverschicht wird nur stel-
lenweise extrahirt. Daher ist das vorherige Anfeuchten im Mörser noth-
wendig. Bei den meisten Wurzeln ist die Deplacirungsmethode an-
wendbar, bei den Blättern und Blumen nur in sehr wenigen Fällen,

dehnt sich schon um wenige Grade der Temperatur so aus, dass er ganz gefüllte Flaschen leicht zersprengt.

Tinctura Absinthii.

Absinthessenz, Wermuthstropfen.

Ph. Bor. *Sechs Unz. Herba Absinthii werden sehr klein geschnitten mit drei Pfd rektif. Weingeist übergossen, in einem verschlossenen Gefässe unter öfterem Umrühren 8 Tage macerirt und ausgepresst. Die Tinktur wird filtrirt. Sie soll von grünlich brauner Farbe sein.*

In derselben Art werden bereitet:

Tinctura Calami aus *Radix Calami*. Braungelb.

Tinctura Capsici annui aus *Fructus Capsici annui* gr. modo pulv. und höchstrectif. Weingeist.

Tinctura Gentianae aus *Radix Gentianae rubrae*. Gelblichbraun.

Tinctura Lobeliae aus *Herba Lobeliae*. Etwas grünlichbraun.

Tinctura Vanillae aus *Vanilla*. Gelblichbraun.

Ph. Hamb. *lässt in einem Kolben, welcher mit einer durchstochenen Blase verschlossen ist, unter häufigem Schütteln 6 Tage digeriren, auspressen und die erkaltete Tinktur filtriren. Die Kolatur soll funfzehn Unz. betragen aus drei Unz. trockner sehr klein geschnittener Herb. Absinthii und achtzehn Unz. rektif. Weingeist.*

In derselben Art werden bereitet:

Tinctura Aconiti. Gesättigt grünlichbraun.

Tinctura Belladonnae. Grünlichbraun.

Tinctura Capsici annui. Bräunlichgelb.

Tinctura Chenopodii ambrosioidis. Bräunlichgrün.

Tinctura Digitalis. Braun.

Tinctura Hyoscyami. Grünlichbraun.

Tinctura Menthae crispae et piperitae. Grünlichbraun.

Tinctura Sabinae. Bräunlich.

Tinctura Thujae occidentalis. Braungrünlich.

Tinctura Trifolii. Bräunlichgrün.

Ph. Hann. *gibt eine ähnliche Vorschrift wie Ph. Bor. und lässt genügend digeriren.*

In derselben Art werden bereitet:

Tinctura Lupuli Strobilorum.

Tinctura Sabinae.

Tinctura Trifolii.

Ph. Sax. *Eine Unz. Summitates Absinthii wird mässig getrocknet und zerschnitten mit sechs Unz. rektif. Weingeist in einem langhalsigen Glaskolben digerirt. Der Kolben soll nur zur Hälfte von den Species und dem Weingeiste angefüllt und seine Mündung mittelst Schweins- oder Rinds-Blase kunstgemäss verschlossen sein. Die Digestion dauert*

3 Tage lang, bei 24 bis 30° R., und geschieht unter mehrmaligem guten Umschütteln des Tages über. Nach geschehener Digestion wird unter starkem Auspressen kolirt und die Flüssigkeit einige Tage bei Seite gesetzt, damit sie sich kläre. Endlich wird sie in einem gläsernen Trichter durch Fliesspapier filtrirt. Dem Filtrat setzt man dann so viel rektif. Weingeist zu, als daran bis zu einem Gewichte von sechs Unz. fehlt. Die Tinktur soll schwärzlich grünlichgelb und von sehr bitterem Geschmacke sein.

In derselben Art werden bereitet:

Tinctura Aloës. Rothbraun.

Tinctura Calami aromatici. Hell pomeranzengelb.

Tinctura Catechu. Dunkelroth.

Tinctura Seminum Colchici. Blassröthlich.

Ph. St. Hols. Sechs Unz. sehr klein geschnittene getrocknete Herba Absinthii werden mit drei Pfd rektif. Weingeist in einem Kolben oder einer gläsernen Flasche, welche mit feuchter und mit einer Nadel mehrmals durchstochenen Blase verschlossen ist, unter öfterem Umschütteln 6 Tage lang bei 24 bis 30° R. digerirt. Die erkaltete Tinktur wird ausgepresst, mit Hülfe von Fliesspapier in einem gläsernen Trichter filtrirt. Sie soll dann dreissig Unz. betragen. So viel daran fehlt wird an rektif. Weingeiste dem Rückstande zugesetzt, durch Auspressen abgesondert und der ersten Kolatur zugefügt. Diese Procedur kommt auch bei den übrigen Tinkturen in Anwendung, damit stets die vorgeschriebene Kolatur erlangt werde. Die Tinctura Absinthii ist von grünlichbrauner Farbe.

In derselben Art werden bereitet:

Tinctura Botryos Mexicanæ. Grünlichbraun.

Tinctura Trifolii fibrini. Grün.

Tinctura Angelicæ. Gelblichbraun.

Tinctura Calami. Bräunlich.

Tinctura Chinæ. Aus *Cort. Chinæ fuscae.* Rothbraun.

Tinctura Corticum Aurantiorum. Aus *Flaved. C.*

Aurant. Bräunlich.

Tinctura Gentianæ. Gelblichbraun.

Tinctura Quassiae. Gelblichbraun.

Tinctura Ratanhæ. Braunroth.

Tinctura Scillæ. Braun.

mittelst stügender Digestion.

Tinctura Absinthii composita.

Tinctura amara Biesteri, *Tinctura Absinthii kalina* *Ph. Hamb.;*

Tinctura Absinthii alkalina *Ph. St. Hols.*

Ph. Hamb., St. Hols. Herba Absinthii zwei Unz., Herb. Cardui bened., — Centaurei min., von jeder eine Unz., Cortex Aurant., Rasura Ligni Guajaci, — Sassafras, Cortex Chi-

nae, von jeder eine halbe Unz., Radix Angelicae, — Valerianae, von jeder zwei Drachm., Kali carbonicum zwei Unz., werden zerschnitten und zerstoßen mit drei Pfd rektif. Weingeist übergossen. Eine Woche lang wird digerirt, dann gepresst und filtrirt. Es soll eine klare, bräunlich-grüne Tinktur sein.

Ph. Hann. Herba Absinthii eine Unz., Radix Zedoariae eine halbe Unz., Radix Caryophyllat. zwei Drachm., Herb. Cardui benedicti, — Centaurei min., von jeder eine halbe Unz., Cort. Aurant., — Citri, von jedem zwei Drachm., Caryophylli eine Drachm. werden zerschnitten und zerstoßen mit einem Pfd rektif. Weingeist übergossen, in einem gut verstopften Glase 4 Tage digerirt, hernach mittelst der Presse ausgepresst und durch Fliesspapier filtrirt.

Tinctura salina Halensis ist eine Tinctur aus Rad. Gentianae, Flavod. C. Aurant., aa 4 Drachm., Kali carbonic. 2 Unz., heissem Wasser 6 Unz. und rektif. Weingeist 3 Unz.

Tinctura Aconiti.

Ph. Bor. Sie wird aus einer Unz. fein zerschnittener Herba Aconiti und einem Pfd rektif. Weingeist wie Tinctura Absinthii bereitet, aber vorsichtig aufbewahrt. Sie soll von grüner Farbe sein.

Ph. St. Hols. giebt eine ähnliche Vorschrift, bestimmt aber eine 4tägige Digestion bei 20 bis 25° C. Die Kolatur soll zehn Unz. betragen.

In derselben Art werden bereitet:

Tinctura Belladonnae. Aus dem Kraute. Grün.

Tinctura Digitalis. Grün und etwas bräunlich.

Tinctura Hyoscyami. Aus dem Kraute. Grün.

Tinctura Aconiti ex herba recente.

Essentia Aconiti.

Ph. Hamb. Ein Pfd frische Herba Aconiti wird in einem steinernen Mörser gut zerstoßen, mit acht Unz. höchst-rektif. Weingeist übergossen, in einem verstopften Gefässe 8 Tage lang macerirt, dann durch Auspressen kolirt und filtrirt. Die Kolatur soll ein Pfd betragen. Die Tinktur soll von gesättigt grünbrauner Farbe sein.

In derselben Art werden bereitet:

Tinctura Belladonnae ex hb. rec. Bräunlichgelblich.

Tinctura Chelidonii ex hb. rec. Röthlichbraun.

Tinctura Conii ex hb. rec. Braungelblich.

Tinctura Digitalis ex hb. rec. Bräunlichgrün.

Tinctura Hyoscyami ex hb. rec. Grünlichbraun.

Tinctura Lactucae virosae ex hb. rec. Grünlichbraun.

Tinctura Nicotianae rusticae ex hb. rec. Bräunlich.

Tinctura Pulsatillae ex hb. rec. Bräunlichgrün.

Tinctura Stramonii ex hb. rec. Braungrün.

Ph. Sax. *Essentia Aconiti foliorum.* Gleiche Theile frisch ausgepresster Saft der *Herba Aconiti* und rektif. Weingeist werden zusammen einige Tage an einem kalten Orte macerirt und dann durch Fliesspapier filtrirt. Die Essenz ist braun.

In derselben Art werden bereitet:

Essentia s. Tinct. Belladonnae fol. Braun.

Essentia " " Bryoniae rad. Gelblich.

Essentia " " Cicutae s. Conii herb. Gelblich.

Essentia " " Digitalis fol. Dunkelröthlich.

Essentia " " Hyoscyami herb.

Essentia " " Lactucae virosae herb. Rothbraun.

Essentia " " Rhois radicans fol. Rothbraun.

Essentia " " Stramonii herb. Röthlich.

Tinctura Aconiti aetherea.

Ph. Hamb. Eine Unz. *Herba Aconiti* wird zerschnitten mit acht Unz. *Spiritus Aethereus* 8 Tage lang in einem gut verschloßnen Glase macerirt, die Tinktur ausgepresst und filtrirt. Die Kolatur soll sechs Unz. betragen. Eine bräunlichgrüne Tinktur.

In derselben Art werden bereitet:

Tinctura Digitalis aetherea. Bräunlichgrün.

Tinctura Valerianae aetherea. Gelblichbraun.

Die Aethertinkturen werden am besten mittelst der pneumatischen Presse bereitet.

Ph. Hann. Zwei Unz. *Herba Aconiti* werden mit acht Unz. *Spiritus aethereus* 8 Tage lang in einem verschlossnen Glase unter öfterem Umschütteln macerirt. Es werde eine Tinktur.

In derselben Art werden bereitet:

Tinctura Digitalis aetherea.

Tinctura Valerianae aetherea.

Ph. St. Hols. Zwei Unz. *Herba Aconiti* werden mit zehn Unz. *Spiritus aethereus* 3 Tage macerirt. Kolatur acht Unz.

In derselben Art wird bereitet:

Tinctura Digitalis aetherea.

Tinctura Aconiti salina.

Ph. Hamb. Eine Unz. gröblich gepulv. *Herb. Aconiti* wird eine halbe Stunde mit zwei Unz. *Liquor Ammonii acetici* gerieben. Dann werden noch vier Unz. *Liquor Ammonii acetici* zugesetzt. Nach Stägiger Maceration wird ausgepresst und filtrirt. Die Kolatur soll fünf Unz. betragen.

In derselben Art wird bereitet:

Tinctura Digitalis salina.

Sie sollen von schwärzlichbrauner Farbe sein.

Tinctura Aloës.

Aloëtinktur.

Ph. Bor. Zwei Unz. zerstossene Aloë werden mit einem Pfd höchstrectif. Weingeist in einem verstopften Glase 4 Tage lang unter öfterem Umrühren macerirt, dann filtrirt. Die Tinktur ist von schwärzlichbrauner Farbe.

In derselben Art werden bereitet.

Tinctura Asae foetidae. Gelblichbraunroth.

Tinctura Benzoës. Benzoëtinktur. Gelblichrothbraun.

Lac Virginis, Aqua cosmetica, Lait virginal, ist eine milchige Mischung aus 2 Drachm. *Tinctura Benzoës* und 3 Unz. *Aqua Rosarum*.

Tinctura Galbani. Bräunlich.

Tinctura Myrrhae, Myrrhenessenz, Myrrhentinktur. Gelblichrothbraun.

Tinctura Resinae Guajaci. Aus *Resina Guajaci.* Grünlichbraun.

Ph. Hamb. Zwei Unz. zerstossene Aloë lucida werden mit einem Pfd höchstrectif. Weingeist 3 Tage lang digerirt und filtrirt. Die Kolatur soll ein Pfd betragen. Eine braune Tinktur.

In derselben Art werden bereitet:

Tinctura Asae foetidae. Gelbbräunlich.

Tinctura Balsami Peruviani. Braun.

Tinctura Balsami Tolutani. Blassrothbraun.

Tinctura Benzoës. Bräunlich.

Tinctura Catechu. Gesättigt rothbraun.

Tinctura Galbani. Bräunlich.

Tinctura Resinae Guajaci. Gesättigt braun.

Diese Tinktur wird immer dispensirt, wenn einfach *Tinctura Guajaci* vorgeschrieben ist.

Tinctura Kino. Ist durch kalte Maceration zu bereiten. Gesättigt rothbraun.

Tinctura Myrrhae. Röthlichblassgelb.

Ph. Hann. Zwei Unz. Aloë lucida und zehn Unz. rektif. Weingeist. Nach der Digestion wird filtrirt.

Ph. Sl. Hols. Zwei Unz. Aloë lucida werden zerrieben und mit einem Pfd höchstrectif. Weingeist 6 Tage lang bei einer Temperatur von 20 bis 25° R. digerirt, ausgepresst und filtrirt. Die Kolatur soll zehn Unz. betragen.

In derselben Art werden bereitet:

Tinctura Asae foetidae. Gelbbräunlich.

Tinctura Benzoës. Bräunlich.

Tinctura Castorei Canadensis. Bibergeiltinktur.

Sie ist von dunkelrothbrauner Farbe und eigenthümlichem, aber nicht so vorzüglichem Geruche wie von der *Tinctura Castorei Moscovitici*, auch mehr unangenehm. Eingetröpfeltes destill. Wasser macht sie bräunlich weisslich und stark milchig, durch einen starken Zusatz von Aetzammonflüssigkeit wird sie wieder fast klar und braun. Mit zwei Th. *Liquor Ammonii pyro-oleosi succinici* vermischt, lässt sie eine Menge hellbrauner Flocken fallen, die sich beim Schütteln leicht mit der Flüssigkeit vermischen lassen und nicht in eine gleichsam harzige Masse zusammengehen.

Tinctura Castorei Moscovitici.

Sie ist wie die vorhergehende Tinktur gefärbt, aber mehr röthlich, von eigenthümlichem, sehr starken, nicht unangenehmen Geruche. Eingetröpfeltes destill. Wasser macht sie gelblich-opalisirend, wird sie aber durch einen starken Zusatz von Aetzammonflüssigkeit klarer und erscheint gelb, kaum mitunter röthlich. Mit *Liquor Ammonii pyro-oleosi succinici* verhält sie sich wie *Tinct. Castorei Canad.*

Tinctura Catechu. Gesättigt roth.

Tinctura Galbani. Bräunlich.

Tinctura Guajaci Resinae. Aus *Resina nativa*. Gesättigt braun.

Tinctura Kino. Gesättigt braun.

Tinctura Myrrhae. Blass röthlichbraun.

Tinctura aloëtica.

Elixir Proprietatis.

Ph. Hamb. Eine Mischung aus drei Th. *Tinct. Aloës*, vier Th. *Tinct. Myrrhae* und zwei Th. *Tinct. Croci*. *Ex tempore*.

Tinctura aloëtica acida.

Elixir Proprietatis Paracelsi.

Ph. Hamb. Eine Mischung aus einer Unz. *Tinct. aloëtica* und einer Drachm. *Acid. sulphuric. dilutum*. *Ex tempore*.

Tinctura aloëtica rhabarbarina.

Elixir Proprietatis cum Rheo.

Ph. Hamb. Eine Mischung aus drei Th. *Tinct. aloëtica* und einem Th. *Tinct. Rhei spiritiosa*. *Ex tempore*.

Warburg's vegetabilische Fiebertropfen, *Tinctura antifebrilis Warburgi* besteht aus *Tinctura aloetica* 11 Drachm., *Spir. V. rectificatus* 1 Unz., *Spiritus camphor.* 1 Drachm. und 30 Gran *Chinium sulphuricum*. Durch Zusatz von 2 Skrlpl *Tinct. Opii croc.* erhält man die Riegler'sche Fiebertinktur, *Tinctura antifebrilis Riegleri*.

Elixir aloetico-febrifuge du Dr. Recamier, *Elixirium aloëtico-febrifugum Recamieri* ist eine klare Mischung aus 1 Unz. *Tinct. aloëtica* und 1 Unz. *Spir. rectificatus*, in welcher 32 Gran *Chinium sulphuricum* gelöst sind.

Tinctura amara.

Tinctura stomachica; Gouttes stomacales; Stomachal Essence, cordial Drops; Gall- und Magentropfen, bittere Magentropfen, Magenessenz.

Ph. Bor. *Herba Centaur. min., Fruct. Aurant. immaturor., Radix Gentian. rubr., von jedem zwei Unz., Radix Zedoariae eine Unz. werden zerschnitten und zerstoßen mit drei Pfd rektif. Weingeist übergossen. Die Bereitung der Tinktur ist wie bei Tinctura Absinthii. Sie soll von brauner, etwas grünlicher Farbe sein.*

Ph. Hamb., Sl. Hols. *geben eine ähnliche Vorschrift, lassen aber 8 Tage digeriren. Die Kolatur soll dreissig Unz. betragen.*

Ph. Hann. *gibt eine ähnliche Vorschrift wie Ph. Bor., lässt aber digeriren.*

Ph. Sax. *gibt eine ähnliche Vorschrift wie Ph. Bor. und lässt die Tinktur wie Tinctura Absinthii bereiten.*

Diese Tinktur wird vom Publikum häufig von stark grüner Farbe verlangt. Für diesen Fall lässt die *Ph. Sax.* den Species noch eine Unz. *Herba Millefolii*, welche vorher mit heissem Wasser abgewaschen ist, zusetzen. Es dürfte aber auch dieses Mittel nicht immer genügen, daher man auf 24 Unz. *Tinct. amara* ungefähr 2 Drachm. Indigolösung zuzusetzen genöthigt ist. Dieselbe bereitet man durch 2tägige Maceration von 1 Th. feinzerriebenen Indigo mit 3 Th. rauchender Schwefelsäure und Verdünnen mit 4 Th. Wasser und 4 Th. rektif. Weingeist.

Tinctura Ambrae.

Tinctura Ambrae aetherea.

Ph. Hamb. *Ein Skript zerriebene Ambra grisea wird mit einer Unz. Spiritus aethereus 3 Tage lang macerirt, alsdann filtrirt. Sie ist von braungelblicher Farbe und Ambrageruche.*

Ph. Sax. *Eine Drachm. zerriebene Ambra grisea wird mit sechs Unz. Spiritus aethereus 8 Tage lang bei 15° R. macerirt. Die Tinktur wird übrigens wie Tinct. Absinthii bereitet.*

In derselben Art werden bereitet:

Tinctura Digitalis aetherea. Dunkelgrüngelblich.

Tinctura Succini aetherea.

Tinctura Valerianae aetherea, Tinctura Valerianae s. antispasmodica Lentini.

Tinctura Ambrae cum Moscho. 20 Gran Ambra grisea und 7 Gran Moschus werden zu einem feinen Pulver zerrieben und 3 Tage lang un-

ter biswelligem Umschütteln mit 2 Unz. *Spiritus aethereus* macerirt und dann filtrirt.

Tinctura Angelicae.

Ph. Hann. Fünf Unz. *Radix Angelicae* werden mit zwei Pfd rektif. Weingeist digerirt. Nach gehöriger Extraktion wird ausgepresst und filtrirt.

In derselben Art werden bereitet:

Tinctura Aurantiorum corticum.

Tinctura Aurantiorum pomorum immatur.

Tinctura Calami.

Tinctura Cardamomi.

Tinctura Caryophyllorum.

Tinctura Cascarillae.

Tinctura Catechu.

Tinctura Chinae fuscae.

Tinctura Chinae regiae.

Tinctura Cinnamomi acuti.

Tinctura Galangae.

Tinctura Gentianae.

Tinctura Guajaci ligni.

Tinctura Hellebori albi.

Tinctura Macidis.

Tinctura Pimpinellae.

Tinctura Quassiae.

Tinctura Ratanhae.

Tinctura Scillae.

Tinctura Valerianae.

Tinctura Zingiberis.

Tinctura Arnicae.

Arnikatinktur.

Ph. Bor. Anderthalb Unz. zerschnittene *Flores Arnicae* und ein Pfd rektif. Weingeist. Im Uebrigen wird die Tinktur wie *Tinctura Absinthii* bereitet. Sie ist bräunlich gelb.

Ph. Hamb. giebt eine ähnliche Vorschrift, lässt aber 6 Tage digeriren, auspressen und filtriren. Die Kolatur soll zehn Unz. betragen. Die Tinktur ist gelblich.

Ph. Sl. Hols. giebt eine ähnliche Vorschrift wie *Ph. Hamb.* Bereitung wie bei *Tinctura Absinthii*. Kolatur zehn Unz. In derselben Art wird bereitet:

Tinctura Croci, Safrantinktur. Goldgelb.

Tinctura Arnicae e Succo recente wird durch Vermischen des frischen Saftes aus der ganzen blühenden Pflanze (*Arnica montana*) mit gleichviel höchstrekthf. Weingeist bereitet.

Tinctura radices Arnicae wird wie *Tinct. Cascarillae Ph. Bor.* bereitet.

Tinctura aromatica.

Gewürztinktur.

- Ph. Bor.** *Cassia cinnamomea* zwei Unz., *Cardam. minus*, *Caryophylli*, *Radix Galangae*, — *Zingiberis*, von jedem eine halbe Unz., werden grob gepulvert mit zwei Pfd rektif. Weingeist übergossen. Die Tinktur wird im Uebrigen wie Tinct. Absinthii bereitet. Sie ist von braunrother Farbe.
- Ph. Hamb.** giebt eine ähnliche Vorschrift, lässt aber höchst rektif. Weingeist verwenden und 8 Tage digeriren. Kolatur soll zwanzig Unz. betragen. Sie ist von brauner Farbe.
- Ph. Hann.** giebt eine ähnliche Vorschrift wie Ph. Bor., lässt aber digeriren.
- Ph. Sax.** giebt eine ähnliche Vorschrift wie Ph. Bor., lässt aber Spiritus Vini Gallici fortior verwenden. Bereitung wie bei Tinct. Angelicae (S. 895). Die Kolatur soll zwanzig Unz. betragen.

Tinctura aromatica acida.

Elixir Vitrioli Mynsichti, Elixirium Mynsichti.

- Ph. Bor.** Diese Tinktur wird wie Tinctura aromatica bereitet, es wird aber den zwei Pfd rektif. Weingeist vor der Maceration eine Unz. rektif. Schwefelsäure zugesetzt. Sie ist von braunrother Farbe.
- Ph. Hamb.** Eine Mischung aus einem Pfd Tinctura aromatica und zwei Unz. Mixture sulphurica acida. Sie soll rothbraun und klar sein.
- Ph. Hann.** Sechs Unz. Tinctura aromatica werden zwei Drachm. Acidum sulphuricum depuratum zugefügt und dann eine Unz. schwach gebrannter Zucker zugesetzt.
- Ph. Sax.** Eine Mischung aus einer Unz. Tinctura aromatica und einem Skrpl Acidum sulphuricum depuratum.
- Ph. Sax.** Elixir Vitrioli Mynsichti, Mynsicht's saures Elixir. — Rad. Calami eine Unz., Rad. Galang. eine halbe Unz., Rad. Zingiberis drei Drachm., Herb. Menth. cr., — Salviae, von jeder eine halbe Unz., Caryophylli, Cinnamom. acut., von jedem drei Drachm., Cubebae, Nuces mosch., von jedem zwei Drachm., Cort. Citri eine Drachm. werden zerschnitten und zerstoßen mit achtzehn Unz. höchst rektif. Weingeist macerirt, dann mit zwei Unz. Acid. sulph. dilut. versetzt, 6 Tage digerirt, kolirt und ausgepresst. Die zurückbleibenden Species werden mit sechs Unz. rektif. Weingeist digerirt, dann unter starkem Auspressen kolirt. Die Kolatur wird mit der ersteren vermischt und nach geschehener Filtration mit vier Unz. zerriebenen Zucker 24 Stunden digerirt, die Flüssigkeit vom Bodensatze abgossen und aufbewahrt. Sie ist rothbraun, von gewürzhaft saurem Geschmacke.

Wenn von dem Arzte *Elixir Vitrioli Mynsichti* vorgeschrieben ist, so soll dieses Medicament und nicht *Tinctura aromatica acida* gegeben werden, wozu die Vorschrift oben gegeben ist.

Ph. Sl. Hols. Rad. Galang. anderthalb Unz., Rad. Calami eine Unz., Rad. Zedoariae drei Drachm., Herb. Menth. cr., — Salviae, von jeder eine Unz., Caryophylli, Cassia cinnam., von jedem drei Drachm., Cort. Citri, Cubebae, Lign. Quass., Nuc. mosch., von jedem zwei Drachm., werden zerschnitten und zerslossen mit zwei Pfd rektif. Weingeist eine Woche macerirt, dann mit zwei Unz. Acid. sulph. dilut. versetzt, noch 6 Tage lang digerirt, ausgepresst und die Flüssigkeit durch Fliesspapier filtrirt. Sie soll braunschwarz und durchsichtig sein.

Der Vorschrift der *Ph. Hamb.* wird im Allgemeinen der Vorzug gegeben. Die Mischung setzt jedoch nach einiger Zeit ab und erfordert wiederholte Filtrationen. Man halte daher nur wenige Unzen davon vorrätig. Das eigentliche *Elixir Vitrioli Mynsichti*, über dessen zu verbessernde Bereitung der Verfasser der *Ph. Sax.* manche Nacht schlaflos zugebracht haben mag, ist nirgends mehr im Gebrauch. Die *Ph. Sl. Hols.* lässt bei der Bereitung einmal maceriren und einmal digeriren. Ob sie diese Anordnung mit pharmaceutischem Bewusstsein getroffen hat, ist nicht gut zu glauben. Auf vielen anderen Stellen macht sie wenigstens keinen Unterschied zwischen Digeriren und Maceriren. Auch in der *Ph. Hann.* und *Sax.* findet man solche Beispiele von Unbekanntschaft mit pharmaceutischen Operationen.

Tinctura Asae foetidae.

Ph. Hann. Zwei Unz. *Asa foetida* werden unter Digeriren mit einem Pfd höchstrectif. Weingeist gelöst und filtrirt.

In derselben Art werden bereitet:

Tinctura Benzoës.

Tinctura Galbani.

Tinctura Guajaci resinae.

Tinctura Myrrhae.

Ph. Sax. Eine Unz. *Asa foetida depurata* wird mit sechs Unz. höchstrectif. Weingeist digerirt. Es soll eine Tinktur werden, wie bei *Tinctura Absinthii* angegeben ist. Sie ist von braunrother Farbe.

In derselben Art werden bereitet:

Tinctura Balsami Peruviani. Braun.

Tinctura Benzoës. Blasskastannenbraun.

Hager. Kommentar Bd. II.

Tinctura Capsici annui fructuum. Blassroth.
Tinctura Chinae cort. Gelblichbraun.
Tinctura Galbani.
Tinctura Guajaci resinae. *Tinctura Guajaci simplex.*
Tinctura Kino. Blutroth.
Tinctura Myrrhae. Gelblich.
Tinctura Nucis vomicae. Gelb.
Tinctura Stramonii seminis. Zimmtbraun.

Tinctura Asae foetidae ammoniata.

Tinctura Asae foetidae volatilis.

Ph. Hann. *Aus vier Unz. Asa foetida wird durch eine Stägige kalte Digestion mittelst sechszehn Unz. Liquor Ammonii vinosus unter öfterem Umschütteln in einem gut verstopften Glase eine Tinktur ausgezogen.*

Tinctura Balsami Peruviani.

Ph. Hann. *Anderthalb Unz. Balsamum Peruvianum werden mit einem Pfd höchstrectif. Weingeist an einem lauwarmen Orte einige Tage digerirt und dann filtrirt.*

Tinctura Benzoës composita.

Balsamum traumaticum s. commendatoris, Tinctura balsamica, Balsamum Hierosolymitense; Baume vulnéraire; Friars Balsam, Jesuits-Drops, Vulnerari Balsam; Jerusalemer Balsam, Balsamtropfen, Wundbalsam, Kommandeurbalsam.

Ph. St. Hols., Sax. *Aloë lucida eine halbe Unz., Balsamum Peruvian. eine Unze, Benzoë contusa vier und eine halbe Unz. werden mit drei Pfd höchstrectif. Weingeist 3 Tage lang bei gelinder Wärme digerirt, dann filtrirt. Die Tinktur ist hellbraun.*

Ph. Hann. *giebt eine ähnliche Vorschrift.*

Ph. Hamb. *giebt eine ähnliche Vorschrift, bestimmt aber eine Kolatur von drei Pfd.*

Balsamum traumaticum ist nicht zu verwechseln mit Traumaticinum (Wundheilmittel, welches in Stelle des Kollods Anwendung findet. Man bereitet es durch Auflösen von 1 Th. gereinigter Gutta Percha in 12 Th. Chloroform. Die Gutta Percha (spr. pertscha) reinigt man in der Art, dass man sie durch Digestion in 8 bis 10 Th. Terpenthinöl löst und die filtrirte Lösung mit Weingeist fällt, den Niederschlag auf einem Teller sammelt und trocknet.

Tinctura Calami composita.

Ph. Hamb., Hann., St. Hols. *Rad. Calami drei Unz., Rad. Zedoariae, Rad. Zingiberis, von jedem eine Unz., Poma*

Aurant. immat. zwei Unz. und drei Pfd rektif. Weingeist werden nach Ph. Hamb. 6 Tage, nach Ph. St. Hols. bei 25—30° R. 4 Tage digerirt. Kolatur dreissig Unz. Ph. Hann. bestimmt nicht die Menge der Kolatur. Die Tinktur wird filtrirt. Sie ist bräunlich.

Tinctura Cannabis Indicae.

Ph. Hamb. Eine filtrirte Lösung von anderthalb Drachm. *Extractum Cannabis Indicae venale in drei Unz. höchst- rektif. Weingeist und einer Unz. destill. Wasser. Sie soll klar und dunkelgrün sein.*

Man bereitet diese Tinktur auch durch Extraktion von 1 Th.

Hb. Cannab. Indic. mittelst 2 Th. rektif. Weingeist.

Tinctura Cantharidum.

Kantharidentinktur, Spanisch-Fliegentinktur.

Ph. Bor. Aus einer Unz. gröblich gepulv. Kanthariden und sechs Unz. höchst rektif. Weingeist wird in der Art eine Tinktur gemacht, wie von Tinctura Absinthii angegeben ist. *Sie ist gelblich braun.*

Ph. Hamb. Eine halbe Unz. zerstoßene Kanthariden wird 6 Tage mit einem Pfd rektif. Weingeist macerirt und dann filtrirt. *Die Kolatur soll zehn Unz. betragen. Sie ist bräunlich.*

Ph. Hann. Eine halbe Unz. Kanthariden wird mit einem Pfd. höchst rektif. Weingeist 3 Tage lang macerirt und die Tinktur filtrirt.

Ph. Sax. Eine Unz. Kanthariden wird mit zwölf Unz. höchst rektif. Weingeist digerirt und nach Art der Tinct. Absinth. zur Tinktur gemacht.

Ph. St. Hols. Eine Unz. Kanthariden wird mit sechs- zehn Unz. rektif. Weingeist 6 Tage lang bei 20° R. digerirt. *Kolatur vierzehn Unz.*

Tinctura Cantharidum concentrata.

(Pro usu externo.)

Ph. Hamb. Drei Unz. zerstoßene Kanthariden werden 6 Tage lang mit einem Pfd rektif. Weingeist macerirt und ausgepresst. *Die Tinktur wird filtrirt. Kolatur zehn Unz.*

Ph. St. Hols. giebt eine ähnliche Vorschrift, lässt aber höchst- rektif. Weingeist verwenden und 3 Tage maceriren.

Tinctura Capsici annui.

Tinctura Piperis Hispanici; Spanische Pfeffertinktur.

Ph. Hamb. Zwei Unz. *Fructus Capsici annui* werden zer-

schnitten mit einem Pfd rektif. Weingeist digerirt und ausgepresst. Die Tinktur wird filtrirt.

Ph. Sl. Hols. giebt eine ähnliche Vorschrift, lässt aber höchst rektif. Weingeist verwenden und 3 Tage lang bei 30° R. digeriren, Kolatur zehn Unz. Sie ist bräunlich.

Tinctura Cardamomi.

Ph. Sl. Hols. Fünf Unz. *Semina Cardamomi* werden klein gestossen und mit zwei Pfd höchst rekt. Weingeist 6 Tage lang bei 25 bis 30° R. digerirt, ausgepresst und die Kolatur, welche zwanzig Unz. betragen soll, filtrirt. Sie ist gelblichbraun.

In derselben Art werden bereitet:

Tinctura Caryophyllorum. Dunkelbraun.

Tinctura Cascarillae. Dunkelbraun.

Tinctura Cinnamomi acuti. Rothbraun.

Tinctura Colombo. Röthlich.

Tinctura Galangae. Braun.

Tinctura Hellebori nigri s. Melampodii (aus den Fasern und Zäsern der *Rad. Hellebori nigri*).

Tinctura Macidis. Roth.

Tinctura Pimpinellae. Gelbbräunlich.

Tinctura Pyrethri.

Tinctura Valerianae. Braun.

Tinctura carminativa.

Tinctura Zedoariae composita, *Tinctura carminativa Wedelii*; blähungstreibende oder Karminativ-Tropfen.

Ph. Sl. Hols. *Rad. Zedoariae* vier Unz., *Rad. Calami*, *Rad. Galangae*, von jeder zwei Unz., *Flor. Chamom. Roman.*, *Sem. Anisi*, — *Carvi*, von jedem eine Unz., *Baccae Lauri*, *Caryophylli*, von jedem sechs Drachm., *Flavedo Cort. Aurant.*, *Macis*, von jedem eine halbe Unz., werden zerschnitten und zerstoßen mit *Aqua Menthae pip.* und höchst rektif. Weingeist, von jedem zwei Pfd, 6 Tage lang bei 25 bis 30° R. digerirt und ausgepresst. Die Kolatur soll vierzig Unz. betragen. Sie wird filtrirt. Sieben Th. dieser Tinktur werden beim Dispensiren mit einem Th. *Spiritus muriatico-aethereus* gemischt.

Nach einer anderen Vorschrift werden 1 Unz. *Tinct. aromatica*, 4 Drachm. *Tinct. Calami comp.*, 3 Drachm. *Aqua dest.*, 1 Drachm. *Spiritus aeth. chloratus s. nitrosus* gemischt und darin *Oleum Anisi*, — *Carvi*, — *Menth. pip.* aa 4 Tropf. gelöst.

Tinctura Cascarillae.

Ph. Bor. Aus fünf Unz. grob gepulv. *Cortex Cascarillae* und

zwei Pfd rektif. Weingeist wird, wie bei Tinctura Absinthii angegeben ist, eine Tinktur gemacht. Sie ist röthlich braun.

In derselben Art werden bereitet:

Tinctura Catechu. Dunkelbraun.

Tinctura Chinae simplex. Aus *Cort. Chinae fuscus.*
Röthlichbraun.

Tinctura Cinnamomi. Aus *Cassia cinnam.* Röthlichbraun.

Tinctura Corticis Aurantii. Aus *Flavedo C. Aurant.*
minutim. conc. Bräunlich.

Tinctura Pimpinellae. Aus *Radix Pimpinell. minutim conc.* Bräunlichgelb.

Tinctura Seminis Colchici. Bräunlich.

Tinctura Stramonii. Aus *Sem. Stramonii.* Bräunlichgelb.

Tinctura Valerianae. Aus *Rad. Valerianae minutim conc.* Braun.

Ph. Sax. Eine Unz. *Cortex Cascarillae contusus* wird mit fünf Unz. rektif. Weingeist nach Art der *Tinctura Absinthii* zu einer Tinktur gemacht. Sie ist von dunkelbrauner Farbe.

In derselben Art werden bereitet:

Tinctura Cassiae cinnamomeae.

Tinctura Cinnamomi. Aus *Cinnamomum acutum.*

Tinctura Pimpinellae.

Tinctura Ratanhiae.

Tinctura Serpentariae Virginianae.

Tinctura Valerianae simplex.

Tinctura Castorei.

Tinctura Castorei Moscovitici s. Sibirici.

Ph. Bor. Ausgetrocknetes und grob gepulv. *Castoreum (Sibiricum)* eine Unz. wird mit neun Unz. höchstrectif. Weingeist in einem verschlossenen Gefässe unter häufigem Umschütteln 4 Tage digerirt. Dann wird ausgepresst und filtrirt. Die Tinktur soll von bräunlicher Farbe sein.

Ph. Hamb. Zwei Unz. zerschnittenes *Castoreum Moscoviticum* werden mit einem Pfd höchstrectif. Weingeist bei gelinder Wärme unter öfterem Umrühren 8 Tage digerirt, ausgepresst und filtrirt. Die Kolatur soll zwölf Unz. betragen.

Die Tinktur soll klar und röthlichbraun, jedoch weniger gesättigt, mehr gelbbraun als die *Tinctura Castorei Anglici* sein, von eigenthümlichem, sehr starken, nicht unangenehmen Geruche. Eingetröpfeltes destill. Wasser macht sie gelblich opalisirend und weniger milchig als die *Tinctura Castorei Anglici*.

In derselben Art wird bereitet:

Tinctura Castorei Anglici.

Diese soll gesättigt braun sein, an Geruch der ersteren ähnlich, aber unangenehmer. Eingetröpfeltes destill. Wasser macht sie bräunlichweisslich und stark milchig.

Ph. Hann. giebt eine ähnliche Vorschrift wie Ph. Hamb. ohne die Quantität der Kolatur zu bestimmen.

Ph. Sax. Eine Unz. Castoreum Sibiricum wird mit acht Unz. höchstrectif. Weingeist bei gelinder Wärme digerirt und nach Art der Tinctura Absinthii zur Tinktur gemacht.

In derselben Art werden bereitet:

Tinctura Castorei Canadensis.

Tinctura Croci.

Tinctura Macidis.

Tinctura Castorei aetherea.

Tinctura Castorei Sibirici s. Moscovitici aetherea.

Ph. Bor. Eine Unz. ausgetrocknetes und grobgepulv. Castoreum (Sibiricum) wird 8 Tage in einem verschlossenen Glase unter bisweiligem Umschütteln mit neun Unz. Spiritus aethereus macerirt. Dann wird ausgepresst und filtrirt. Die Tinktur ist von bräuntlicher Farbe.

Ph. Hamb. Eine Mischung aus drei Th. Tinctura Castorei Sibirici und einem Th. Aether. Ex tempore.

Ph. Hann., St. Hols. geben eine ähnliche Vorschrift wie Ph. Bor., lassen aber nur sechs Unz. Spiritus aethereus verwenden.

Tinctura Castorei Canadensis.

Tinctura Castorei Anglici; Biebergeiltinktur, Biebergeilessenz.

Ph. Bor. Eine Unz. grobgepulv. Castoreum Canadense und sechs Unz. höchstrectif. Weingeist. Bereitung wie bei Tinct. Castorei. Die Tinktur ist dunkelbraun.

Tinctura Castorei Canadensis aetherea.

Ph. Bor. Eine Unz. grob gepulv. Castoreum Canadense wird mit sechs Unz. Spiritus aethereus wie Tinctura Castorei aetherea zu einer Tinctur gemacht. Sie ist braun.

Tinctura Chinae composita.

Tinctura s. Elixir roborans Whyttii, Elixir febrifugum Huxhami.

Ph. Bor. Grobgepulv. Cortex Chinae fuscus drei Unz., Radix Gentianae, Flavedo Cort. Aurant., von jedem eine Unz., höchstrectif. Weingeist sechszehn Unz., Aqua Cinnamonii simpl. acht Unz. werden wie Tinctura Absinthii zu einer Tinktur gemacht. Sie ist röthlich braun.

Ph. Hamb. giebt eine ähnliche Vorschrift, lässt aber achtzehn Unz. rectif. Weingeist und sechs Unz. Aqua

Cinnamomi verwenden, im Uebrigen 6 Tage digeriren. Kolatur zwanzig Unz.

Ph. Hann. *Cortex Chinae fuscus* vier Unz., *Cort. Aurant.*, *Rad. Gentianae rubr.*, von jedem anderthalb Unz., vier Pfd *Spiritus Vini Gallici*. Es wird 6 Tage im Sandbade digerirt und dann filtrirt.

Wird statt des *Spiritus Vini Gallici* Portugiesischer Wein genommen und 14 Tage an einem kalten Orte digerirt, so erhält man

Tinctura Chinae composita vinosum s. *Elixir roborans Whytlii vinosum*.

Ph. Sax. *Cort. Chinae fuscus* vier Unz., *Rad. Gentianae*, *Cort. Aurant. flaved.*, von jedem anderthalb Unz., rektif Weingeist achtundvierzig Unz. werden gemischt 6 Tage bei gelinder Wärme digerirt, dann kolirt und filtrirt.

Ph. Sl. Hols. giebt eine ähnliche Vorschrift wie **Ph. Sax.**, lässt aber *Spiritus Vini Gallici* verwenden. Kolatur vierzig Unz.

Tinctura Chinae Huaxhami s. *crocata*, *Elixir alexipharmacum Huaxhami* ist eine Tinktur aus 4 Drachm. *Cortex Chinae fusc.*, 1 Drachm. *Flaved. Cort. Aurant.*, 50 Gran *Rad. Serpentariae Virg.*, 20 Gran *Crocus*, 10 Gran *Coccionella* und 6 Unz. rektif. Weingeist.

Tinctura Chinoidini.

Chinoidintinktur, Fiebertropfen.

Ph. Hamb., Sl. Hols. Eine Lösung von einer Drachm. *Chinoidinum* in einer Unz. höchstrektil. Weingeist. Sie ist rothbraun.

Tinctura Coccionellae.

Ph. Hamb. Eine Unz. *Coccionella* und acht Unz. rektif. Weingeist. Es wird 6 Tage unter bisweiligem Umrühren digerirt und dann filtrirt.

Tinctura Coccionellae Rademacheri enthält $\frac{1}{2}$ mal mehr Weingeist.

Tinctura Coccionellae septempunctae.

Ph. Hamb. 80 Stück *Coccionellae septempunctae* und eine Unz. höchstrektil. Weingeist. Es wird 6 Tage digerirt, ausgedrückt und filtrirt. Sie ist gelblichbraun.

Tinctura Colchici e Radice.

Ph. Hamb., Sl. Hols. Vier Unz. zerschnittene frische *Radix Colchici* werden mit sechs Unz. rektif. Weingeist 1 Woche macerirt. Dann wird filtrirt. (Kolatur sechs Unz. **Ph. Hamb.**) Sie ist gelblichbraun.

Tinctura Colchici e Seminibus.

Tinctura Seminum Colchici, Tinctura Colchici, Vinum Colchici
Ph. Hamb.

Ph. Hamb. Zwei Unz. zerslossenes Semen Colchici werden im Dampfbade in einem bedeckten Gefässe $\frac{1}{2}$ Stunde mit acht Unz. Spanischem Weine macerirt. Dann wird durch Leinwand kolirt, die Kolatur bei Seite gestellt und der Samenrückstand bei gelinder Wärme völlig ausgetrocknet, endlich gepulvert und aufs Neue mit dem ersteren weinigen Infusum, einer Unz. rektif. Weingeist und noch soviel Spanischem Weine 8 Tage lang digerirt, dass die ausgepresste und filtrirte Tinktur acht Unz. gleichkommt. Sie ist von bräunlichgelber Farbe.

Nota Tinctura Colchici e Seminibus wird immer dispensirt, wenn nicht ausdrücklich vom Arzte Tinctura Colchici e Radicibus verlangt ist.

Ph. Hann. Drei Unz. zerstoß. Semen Colchici, ein Pfd Spanischer Wein, Cherry genant, und zwei Unz. höchst- rektif. Weingeist. Es wird 8 Tage lang digerirt, dann ausgepresst und filtrirt.

Ph. Sl. Hols. Eine halbe Unz. zerstoß. Semen Colchici und sechs Unz. rektif. Weingeist. Es wird 6 Tage bei 20 bis 25° R. digerirt, ausgepresst und filtrirt. Kolatur fünf Unz. Sie ist gelblichbraun.

In derselben Art werden bereitet:

Tinctura Hyoscyami Seminis. Gelblichbraun.

Tinctura Stramonii Seminis. Gelblichbraun.

Tinctura Colocynthis.

Tinctura Colocynthisidis composita.

Ph. Bor., Sax. Eine Unz. von den Säwen befreite und sehr klein geschnittene Koloquinten, eine Drachm. Semen Anisi stellati und ein Pfd höchst rektif. Weingeist werden wie Tinctura Absinthii zur Tinktur gemacht. Sie ist bräunlichgelb.

Ph. Sl. Hols. giebt eine ähnliche Vorschrift, lässt aber bei 25 bis 30° R. digeriren. Filtrirte Kolatur zehn Unz.

Ph. Hann., Hamb. geben eine ähnliche Vorschrift, lassen aber rektif. Weingeist verwenden. Kolatur nach Ph. Hamb. zehn Unz

Tinctura Conii.

Ph. Bor. Ein Pfd frische Herba Conii maculati wird zerschnitten, in einem steinernen Mörser zerslossen, mit einer gleichen Menge höchst rektif. Weingeist übergossen und 4 Tage lang in einem verschlossenen Gefässe unter biswei-

ligem Umschütteln macerirt. Dann wird ausgepresst und filtrirt. Die Tinktur ist grünlichbräunlich.

Ebenso wird bereitet:

Tinctura Nicotianae aus den frischen Blättern der *Nicotiana rustica*. Graubraun.

Tinctura Corticis Aurantii.

Ph. Sax. Eine Unz. *Fructus Aurant. immatur.*, zwei Unz. *Cortices Aurant. Curassav.* werden mit funfzehn Unz. rektif. Weingeist digerirt und nach Art der *Tinctura Absinthii* zu einer Tinktur gemacht.

Tinctura Pomorum s. Fructuum Aurantiorum Ph. milit. Bor. wird wie *Tinct. Cascarill.* Ph. Bor. bereitet.

Tinctura Croci.

Safrantinktur.

Ph. Hamb. Eine Unz. *Crocus* und ein Pfd rektif. Weingeist. Es wird 3 Tage digerirt und dann filtrirt. Kolatur ein Pfd. Sie ist gesättigt pomeranzenfarben.

Ph. Hann. Eine Unz. *Crocus* und acht Unz. rektif. Weingeist. Nach geschehener Digestion wird ausgepresst und filtrirt.

Tinctura Digitalis.

Ph. Bor. Zwei Unz. sehr klein geschnitt. *Folia Digitalis*, acht Unz. höchstrectif. Weingeist, vier Unz. destill. Wasser werden nach Art der *Tinctura Absinthii* zu einer Tinktur gemacht. Sie ist bräunlichgrün.

Ph. Hann., Sax. geben eine ähnliche Vorschrift, lassen aber rektif. Weingeist nebst Wasser verwenden. Grünlichbraun.

Tinctura diuretica Hufelandi ist eine Mischung aus 30 Gran *Ol. Juniperi bacc.*, 1 Drachm. *Tinct. Digitalis* und 2 Drachm. *Spirit. nitrico-aether.*

Tinctura Euphorbii.

Ph. Hamb., St. Hols. Eine Unz. zerstoß. *Euphorbium* wird durch 3tägige Maceration und Filtration mit einem Pfd höchstrectif. Weingeist zur Tinktur gemacht. Kolatur ein Pfd nach Ph. Hamb., elf Unz. nach Ph. St. Hols.

Ph. Sax. giebt eine ähnliche Vorschrift. Die

Ph. Hann. lässt aber rektif. Weingeist verwenden und digeriren.

Tinctura Ferri acetici.

Ph Hamb. Dreizehn und eine halbe Unz. *Liquor Ferri*

acetici (Th. II, S. 295) wird mit drei Unz. höchstrek-
tifik. Weingeist vermischt und in einem Glase mit Glas-
stopfen aufbewahrt. Die Tinktur soll klar, intensiv rothbraun
und von süßlichem zusammenziehenden Geschmacke sein.
Spec. Gew. = 1,04. Sie enthält 5 Proc. metallisches Eisen,
7 Proc. Eisenoxyd, oder eine Unz. enthält 52 Gran trocken-
es essigsaures Eisenoxyd.

Tinctura Ferri acetici aetherea.

Tinctura Ferri acetici s. Martis Klaprothii; essigsaure Eisen-
tinktur, Stahltröpfen.

Ph. Bor. Neun Unz. Liquor Ferri acetici, zwei Unz. höchst-
rektifik. Weingeist und eine Unz. Aether aceticus werden
gemischt. Die Tinktur soll klar, braun und von 1,065 bis
1,070 spec. Gew. sein.

Ph. Hamb. Elf Unz. Tinctura Ferri acetici und eine Unz.
Aether aceticus werden gemischt. Spec. Gew. 1,03.

Ph. Hann., Sax. geben eine gleiche Vorschrift wie Ph. Bor.

Ph. Sl. Hols. Neun Unz. Liquor Ferri acetici werden mit
anderthalb Unz. Aether aceticus und drei Unz. höchst-
rektifik. Weingeist gemischt. Spec. Gew. 1,025 bis 1,030.

Was über die Haltbarkeit dieser Tinktur zu erinnern ist,
findet man schon unter *Liquor Ferri acetici*, S. 275 u. f., er-
wähnt. Man halte von dieser Tinktur nur stets kleine Portio-
nen vorrätig und bewahre sie in kleinen mit guten Korken
verstopften Flaschen von weissem Glase an einem dunklen
und kühlen Orte auf.

Tinctura Ferri acetici Rademacheri ist eine Mischung aus 7
Drachm. Liquor Ferri acet. Ph. Bor., 10 Drachm. höchstrek-
tifik. Weingeist und 13 Drachm. destill. Wasser. Ist das spec. Gew. des Liquor Ferri
acetici 1,04 so nehme man 10 Drachmen, aber 3 Drachmen weniger Was-
ser. Das ursprüngliche Rademacher'sche Präparat unterscheidet sich nur
dadurch von dem officinellen, dass es diluirt und unrein ist und ge-
meinlich auch etwas Eisenoxydul enthält.

Tinctura Ferri ammoniata.

Tinctura Ferri ammoniato-muriatica, Tinctura Martis aperitiva;
eröffnende Eisentinktur.

Ph. Sax. Eine Unz. Ammonium muriaticum ferratum und vier
Unz. rektifik. Weingeist werden gehörig gemischt und dar-
aus bei sehr gelindem Feuer eine goldgelbe Tinktur ausge-
zogen, welche man filtrirt. Sie ist gelb.

Ph. Sl. Hols. *gibt eine ähnliche Vorschrift, lässt aber höchst-
rektif. Weingeist verwenden.*

Das Präparat der *Ph. Sl. Hols.* ist das gebräuchlichste.

Tinctura Ferri chlorati.

Tinctura Ferri muriatici, Tinctura Martis aurea.

Ph. Hamb. *Zwei Drachm. Ferrum chloratum, eine Unz.
rektif. Weingeist, ein Tropf. verdünnte Chlorwasser-
stoffsäure und ein Skrpl Mel despumat. Die Lösung wird
in kleinen, ganz vollgefüllten, mit Glasstopfen verschlos-
senen Flaschen aufbewahrt. Sie soll klar und grünlichgelb
sein. Sie ist zu verwerfen, wenn sie Eisenoxyd abgesetzt hat.*

Ph. Sl. Hols. *Eine klare Lösung von zwei Drachm. Fer-
rum chloratum in einer Unz. rektif. Weingeist. Ex tempore.*

Ph. Hann. *Eine filtrirte Lösung von einer Unz. Ferrum
muriaticum oxydatum in sieben Unz. rektif. Weingeist.*

Ph. Sax. *Eine filtrirte Mischung aus zwei Unz. Liquor Ferri
muriatici oxydati und sieben Unz. rektif. Weingeist.
Sie ist gelbröthlich.*

Die Auflösung des Eisenchlorürs macht bei nicht gehöri-
ger Aufbewahrung Bodensätze von Verbindungen des Eisen-
chlorids und Eisenoxyds. Der Sauerstoff der Luft ist Ursache
dieser Oxydirung. Durch den Honigzusatz wird diese letztere
nach der Erfahrung lange Zeit verhindert, um so mehr bei
Abschluss des atmosphärischen Sauerstoffs. Daher fordert die
Ph. Hamb. eine Aufbewahrung in kleinen vollgefüllten und dicht
verstopften Flaschen. Das Präparat der *Ph. Hamb.* ist das ge-
wöhnlich gebräuchliche. Es muss auch an einem kühlen Orte
aufbewahrt werden. In etwas warmer Temperatur (bei 20 bis
30° C.) aufbewahrt zerspringen die Flaschen, oft mit unge-
heurer Vehemenz. Es scheint hierbei eine Chlorätherbildung
die Ursache zu sein.

Tinctura Ferri pomati.

*Tinctura Martis pomata, Tinctura Malatis Ferri; äpfelsaure
Eisentinktur.*

Ph. Bor. *Zwei Unz. Extractum Ferri pomatum werden in
zwölf Unz. Aqua Cinnamomi spiritiosa gelöst. Die Lösung
wird filtrirt. Sie ist von braunschwarzer Farbe.*

Ph. Hamb., Hann., Sax. *geben eine ähnliche Vorschrift,
lassen aber die Lösung nur dekantiren.*

Auf gleiche Art wird bereitet:

Tinctura Ferri cydoniata.

Um eine klare Tinktur zu erhalten, ist es gut, sie mehrere Tage absetzen zu lassen und dann erst zu filtriren. Wird sie übrigens nicht in gut verstopften Flaschen aufbewahrt, so macht sie auch späterhin Bodensätze.

Tinctura Ferri tartarisata.

Tinctura Martis Ludovici s. Martis aperitiva Glauberi.

Ph. Sl. Hols. *Krystallis. schwefelsaures Eisenoxydul und gereinigter Weinstein, von jedem sechs Unz., werden mit sechs Pfd gemeinem Wasser unter beständigem Umrühren gekocht, bis die Mischung Honigkonsistenz angenommen hat. Dieser Rückstand wird mit sechs Pfd Spiritus Vini Gallici übergossen und die Lösung der löslichen Theile filtrirt. Es soll eine klare braungelbe Tinktur sein.*

Diese ganz ausser Gebrauch gekommene Tinktur enthält weinsaures Eisenoxydul und schwefelsaures Eisenoxyd. Die Hälfte des Weinstains unterliegt beim Kochen nicht der geringsten Veränderung, daher sie als ein überflüssiger Zusatz zu betrachten ist.

Tinctura Foeniculi composita.

Essentia ophthalmica Romershausenii; Romershausen'sche Augenessenz.

Ph. Hamb. *Drei Unz. zerstoßener Fenchelsamen werden mit soviel rektif. Weingeist bei gelinder Wärme digerirt, dass die Kolatur zwölf Unz. betrage. Die Extraktion kann auch mit Hülfe der pneumatischen Presse kalt geschehen. Die Kolatur wird mit einem Skrpl Oleum Foeniculi gemischt und filtrirt. Sie ist klar und gelblich grün.*

Mit 5 Th. Fluss- oder Rosen-Wasser vermischt giebt diese Tinktur das Romershausen'sche Augenwasser. S. auch *Aqua ophthalmica foeniculata.*

Tinctura Formicarum.

Spiritus Formicarum *Ph. Sax. & Sl. Hols.* Ameisentinktur.

Ph. Sl. Hols. *Zwei Pfd frisch gesammelte und von Schmutz gereinigte Ameisen werden mit sechs Pfd rektif. Weingeist 3 Tage lang bei 20 bis 25° R. in einem gläsernen Kolben macerirt und dann ausgepresst. Die Kolatur wird filtrirt. Sie ist klar, braun, angenehm, säuerlich-spirituös riechend und mit Wasser vermischt milchig.*

Ph. Sax. *Ein Pfd lebende Ameisen, rektif. Weingeist*

und Wasser, von jedem zwei Pfd, werden gemischt, einige Tage digerirt. Zuletzt wird filtrirt.

Tinctura Fuliginis.

Tinctura Fuliginis Clauderi. Russtinktur.

Ph. Sax. Acht Skrpl gepulv. *Fuligo splendens*, drei Unz. *Liquor Kali carbonici*, vier Unz. Wasser. Es wird 4 Tage hindurch an einem lauen Orte in einem gläsernen, kunstgemäss mit Blase tektirten Kolben unter häufigem Umschütteln digerirt und dann filtrirt. Es ist eine dunkelbraune, rauchig riechende Tinktur.

Tinctura Fuliginis foetida ist eine Tinktur aus 2 Th. *Fuligo splend.*, 1 Th. *Asa foetida* und 8 Th. rektif. Weingeist.

Tinctura Guajaci ammoniata.

Tinctura Guajaci volatilis.

Ph. Bor. Eine Unz. gepulv. *Resina Guajaci*, vier Unz. höchst rektif. Weingeist und zwei Unz. *Liquor Ammonii causticus*. Es wird in einem verschlossenen Gefässe unter öfterem Umschütteln vier Tage lang macerirt, dann dekantirt und filtrirt. Die Tinktur ist in einem mit Glasstopfen verschlossenen Gefässe aufzubewahren. Sie ist braun.

Ph. Hamb. Eine Unz. gepulv. *Resina Guajaci nativa* und sechs Unz. *Liquor Ammonii vinosus*. Es wird in einem verschlossenen Gefässe 6 Tage unter öfterem Umschütteln macerirt und dann dekantirt.

Ph. Sax., Sl. Hols. geben eine ähnliche Vorschrift wie *Ph. Hamb.*

Ph. Hann. *Resina Guajaci* vier Unz., *Liquor Ammonii vinosus* und *Tinctura aromatica*, von jedem neun Unz. Es wird kalt digerirt und dann filtrirt.

Tinctura Hellebori nigri.

Tinctura Melampodii.

Ph. Hann. Vier Unz. *Radix Hellebori nigri*, vier Skrpl *Coccionella* und zwei Pfd rektif. Weingeist. Nach geschehener Digestion wird filtrirt.

Tinctura Jalapae radicis.

Jalapentinktur.

Ph. Sl. Hols. Vier Unz. zerlossene *Radix Jalapae* und sechszehn Unz. rektif. Weingeist. Es wird 4 Tage lang digerirt und dann filtrirt. Kolatur vierzehn Unz.

Tinctura Jodi.

Ph. Bor., Sax. *Achtundvierzig Gran Jod werden in einer Unz. höchstrectif. Weingeist gelöst. Die dekantirte Tinktur wird in einem mit Glasstopfen wohl verschlossenen Gefässe sorgfältig aufbewahrt. Sie ist von rothbrauner Farbe.*

Ph. Hamb., Hann. *Vierzig Gran Jod werden in einer Unz. höchstrectif. Weingeist unter öfterem Umschütteln in einem Glase gelöst. (Man soll nicht zuviel davon vorrätzig haben. Ph. Hamb.).*

Ph. St. Hols. *Vierzig Gran Jod werden in einer Unz. alkohol. Weingeist gelöst.*

Die Lösung des Jods in Weingeist geschieht durch Maceration und öfteres Umschütteln in einem Glase mit Glasstopfen. In 2 Tagen ist die Lösung sicher vollendet, den dritten Tag lässt man absetzen, um dann die Flüssigkeit von den geringen Unreinigkeiten, welche das Jod zurücklässt, zu dekantiren. Das Aufbewahrungsgefäss ist mit einem dichtschiessenden Glasstopfen zu verschliessen und mit einer Tectur aus Gummiblatt zu versehen. Nach längerer Zeit erleidet die Jodtinktur eine kleine Umänderung. Unter Zersetzung von Weingeist erzeugt sich etwas Jodwasserstoffsäure.

Tinctura Ipecacuanhae.

Ph. Bor. *Eine Unz. grob gepulv. Radix Ipecacuanhae wird mit acht Unz. rectif. Weingeist nach Art der Tinctura Absinthii zu einer Tinktur gemacht. Sie ist von braungelber Farbe.*

Tinctura kalina.

Tinctura Antimonii acris, Tinctura tartarisata s. Salis Tartari.

Ph. Hamb. *Vier Unz. trocknes Aetzkali werden in einem erwärmten eisernen Mörser zu Pulver zerrieben und in zwei Pfd gelind erwärmten höchstrectif. Weingeist eingetragen. Nach gehörigem Durchschütteln werden sie in einem Kolben im Sandbade 3 Tage digerirt. Die klar abgegossene Tinktur wird aufbewahrt. Die Kolatur soll zwei Pfd betragen. Sie habe ein spec. Gew. von 0,904–0,910, und sei von röhlichgelber Farbe und ätzendem Geschmacke.*

Ph. Hann. *gibt eine ähnliche Vorschrift ohne das Gewicht der Kolatur zu bestimmen.*

Ph. Sax. *gibt eine ähnliche Vorschrift, lässt aber in einem Destillirapparat digeriren, hernach nach dem Erkalten den etwa überdestillirten Weingeist in das Destillirgefäss*

zurückgiessen und die dekantirte oder filtrirte Tinktur in einem Gefässe mit Glasstopfen aufbewahren.

Ph. Sl. Hols. giebt eine ähnliche Vorschrift wie *Ph. Sax.*, lässt aber alkoholisirten Weingeist verwenden. *Spec. Gew. 0,904 bis 0,910.* Die Tinktur soll dunkelrothbraun sein.

Die Alchemisten bereiteten eine Menge solcher alkalischer Tinkturen, bei denen Spiessglanz häufig eine Hauptrolle spielte, ohne dass jedoch die Tinkturen davon enthielten. Ursprünglich wurde die obige Tinktur aus dem alkalischen Rückstande von der Verpuffung und Schmelzung gleicher Th. Salpeter und Spiessglanzmetall durch Behandeln mit Weingeist dargestellt. Später fand man, dass sie kein Spiessglanz enthalte. Die von den kommentirten Pharmakopöen aufgenommenen Vorschriften sind von *Klaproth* u. A. gegeben. Unter dem Einflusse der Wärme zersetzt das Alkali den Weingeist theilweise. Es werden Aldehyd, Essigsäure, Ameisensäure, Kohlensäure und Aldehydharz, eine harzähnliche braune, in Weingeist lösliche Substanz, erzeugt. Der nach der Digestion sich vorfindende Bodensatz enthält eine grosse Menge kohlensauren Kalis. Man bewahrt die Tinktur in gut verstopften Gläsern. Sie wird kaum noch gebraucht.

Tinctura Laccae.

Tinctura Laccae aquosa.

Ph. Hamb. Eine Unz. zerstoßenes Gummi Laccae in granis, anderthalb Drachm. Alumen crudum werden mit acht Unz. destill. Wasser bis auf eine Kolatur von drei Unz. eingekocht und dann mit Aqua Rosarum und Aqua Salviae, von jeder eine Unz., Spiritus Cochleariae eine halbe Unz. versetzt. Es soll eine klare, blassrothe, zusammenziehend schmeckende Tinktur sein.

Ph. Sax. Eine Unz. gepulv. Lacca in granis, eine halbe Unz. Alumen crudum und acht Unz. Wasser werden bis auf die Hälfte eingekocht. Nach dem Erkalten wird dekantirt und nach Zusatz von Aqua Rosarum und Aqua Salviae, von jedem zwei Unz., filtrirt. Die Tinktur soll blass blutroth sein.

Tinctura Lobeliae.

Tinctura Lobeliae inflatae.

Ph. Bor. Eine Unz. klein geschnittene Herba Lobeliae und sechs Unz. rektif. Weingeist werden nach Art der Tinctura Absinthii zur Tinktur gemacht. Sie ist grünlichbraun.

Ph. Hamb., Sl. Hols. Eine Unz. Herba Lobeliae infl. und

acht Unz. rektif. Weingeist. Sie werden 6 Tage digerirt, dann ausgepresst und filtrirt. Kolatur acht Unz.

Tinctura Lobeliae ætherea.

Tinctura Lobeliae inflatae aetherea.

Ph. Hamb., Sl. Hols. Eine Unz. Herba Lobeliae infl. und acht Unz. Spiritus aethereus. Es wird 8 Tage in einem verschlossenen Glase macerirt, dann ausgepresst und filtrirt. Kolatur acht Unz.

Tinctura Moschi.

Moschustinktur.

Ph. Bor. Moschus eine Drachm., rektif. Weingeist und destill. Wasser, von jedem drei Unz. Es wird 8 Tage unter öfterem Umschütteln macerirt, dann filtrirt. Die Tinktur ist von dunkelbrauner, etwas röthlicher Farbe.

Ph. Sax. giebt eine ähnliche Vorschrift.

Ph. Hamb. Zwei Drachm. Moschus werden unter Reiben mit anderthalb Unz. Spanischem Weine gemischt, dann in einem gut verstopften Glase 24 Stunden macerirt und kolirt. Kolatur anderthalb Unz. Sie ist trübe und braun. Vor dem Dispensiren wird umgeschüttelt.

Ph. Sl. Hols. Zwei Drachm. Moschus und drei Unz. rektif. Weingeist. Unter Umschütteln wird macerirt, bis der Moschus fast gänzlich gelöst ist. Kolatur drei Unz.

Tinctura Myrrhae composita.

Tinctura gingivalis (balsamica). Zahntinktur.

Ph. Hamb. Myrrha, Catechu, von jedem zwei Unz., werden zerstoßen mit zwei Drachm. Balsam. Peruvian. und einem Pfd Spiritus Cochleariae vermischt. Unter Digestion wird gelöst und filtrirt. Kolatur ein Pfd. Sie ist von dunkelbrauner Farbe.

Ph. Sl. Hols. Catechu, Myrrha, von jedem eine Unz., werden gepulvert und mit Balsam. Peruvian. zwei Drachm., rektif. Weingeist, Spiritus Cochleariae, von jedem vier Unz., eine Woche lang digerirt, dann filtrirt.

Tinctura Nucum vomicarum.

Tinctura Nucum vomicarum Rademacheri.

Ph. Hamb., Sl. Hols. Zwei und eine halbe Unz. sehr klein gestossene Nuces vomicae, höchstrektif. Weingeist und destill. Wasser, von jedem sechs Unz. Unter bisweiligem Umschütteln wird 3 Tage digerirt, dann ausgepresst und filtrirt. Die Tinktur soll klar und gelblich sein.

In derselben Art wird bereitet:

Tinctura Artemisiae radicis Ph. Hamb. *Tinctura Artemisiae radicis Rademacheri*. Klar und bräunlich.

Diese Brechnuss-Tinktur darf niemals durch Deplacirung dargestellt werden, weil die Brechnüsse erst durch längere Digestion erschöpft werden. Stärkste Gabe 10 Gran oder 15 Tropfen. Dieselben enthalten das Lösliche aus 2 Gran *Nuces vomicae*.

Tinctura Nucum vomicarum aetherea wird aus den *Nuces vomicae* nach Art der *Tinctura Valerianae aetherea* Ph. Bor. bereitet.

Tinctura Opii benzoica.

Elixir paregoricum.

Ph. Bor. *Gepulv.* Opium eine Drachm., Acidum benzoicum vier Drachm., Camphora, Oleum Anisi, von jedem zwei Drachm., rektif. Weingeist zwei Pfd werden nach Art der *Tinctura Absinthii* zur Tinktur gemacht. Sie ist gelb, etwas braun. Eine Unz. enthält das Lösliche aus $2\frac{1}{2}$ Gran Opium.

Ph. Hamb. Sehr klein geschnittenes Opium, Acidum benzoicum, Camphora, Oleum Anisi, von jedem eine Drachm., rektif. Weingeist zwei Pfd. Es wird 3 Tage digerirt, dann filtrirt. Kolatur vierundzwanzig Unz. Spec. Gew. 0,90. Eine Unz. enthält das Lösliche aus 2 Gran Opium.

Ph. Hann., Sax., Sl. Hols. geben eine ähnliche Vorschrift wie Ph. Hamb.

Tinctura Opii crocata.

Laudanum liquidum Sydenhami, Laudanum liquidum Ph. Sax., Vinum Opii crocatum s. aromaticum, Vinum paregoricum, Tinctura anodyna composita, Tinctura thebaica composita; flüssiges Laudanum.

Ph. Bor. *Gepulv.* Opium vier Unz., Crocus anderthalb Unz., Caryophylli, Cassia cinnamomea gröblich gepulvert, von jedem zwei Drachm., werden mit achtunddreissig Unz. Madeira Wein übergossen und so wie *Tinctura Absinthii* zur Tinktur gemacht. Sie ist safranfarben-dunkelbraun. Spec. Gew. 1,017 bis 1,020.

Eine Drachme enthält das Lösliche aus 6 Gran Opium.

Ph. Sax. giebt eine ähnliche Vorschrift, lässt aber Malagawein verwenden, 3 Tage lang bei gelinder Wärme digeriren und der Kolatur soviel Wein zusetzen, als durch Verdampfen etwa verloren gegangen ist.

Ph. Sl. Hols. giebt eine ähnliche Vorschrift wie Ph. Sax.,

Hager. Kommentar Bd. II.

lässt aber nur vierundzwanzig Unz. Malagawein verwenden. Kolatur 24 Unz.

Eine Drachme enthält das Lösliche aus 10 Gran Opium und 10 Tropfen enthalten ungefähr das Lösliche aus 1 Gran Opium.

Ph. Hann. giebt eine ähnliche Vorschrift wie *Ph. St. Hols.* ohne die Kolatur zu bestimmen.

Ph. Hamb. Opium zwei Unz., Crocus sechs Drachm., Caryophylli, Cassia cinnamomea, von jedem eine Drachm., Spanischer Wein ein Pfd. — Der Safran wird bei gelinder Wärme mit dem Weine ausgezogen und in die ausgepresste Flüssigkeit das sehr klein geschnittene Opium, die Gewürznelken und der Zimmt, beide zerstoßen, geschüttelt. Nun wird bei gelinder Wärme unter bisweiligem Umschütteln 6 Tage oder so lange digerirt, bis das Opium so viel als möglich gelöst ist. Die ausgepresste filtrirte Kolatur soll zwölf Unz. betragen. Sie ist dunkelrothbraun. *Spec. Gew. 1,03.*

Eine Drachme enthält das Lösliche aus 10 Gran Opium.

Die Darstellungsweise, welche die *Ph. Hamb.* vorschreibt, ist bis auf die Digestion des Safrans eine ganz praktische. Die Erschöpfung des Safrans wird auch durch eine zweitägige Maceration erreicht. Werden sämtliche Species zusammen mit dem Weine macerirt oder digerirt, so erhält man eine schleimige Masse, aus welcher sich nur mit Schwierigkeit das Flüssige absondern und filtriren lässt. Die *Ph. Bor.* fordert von dieser Opiumtinktur ein spec. Gew. von 1,017 bis 1,020. Dieses stellt sich manchmal höher, manchmal niedriger heraus. Oft liegt die Schuld an dem spec. Gew. des Madairaweines, der nur zu häufig ein Kunstprodukt ist und dessen specifische Schwere von dem Geschmacke und der Gelehrsamkeit der Weinkünstler abhängt. Bei dieser Opiumtinktur, welche nur in wenigen Tropfen genommen wird und keinen Anspruch auf Wohlgeschmack macht, wäre eine Mischung aus Weingeist und Wasser in Stelle des Weines besser am Platze gewesen. An der ursprünglichen Vorschrift hat man schon soviel geändert, dass die eben vorgeschlagene Aenderung die allergeringste wäre.

Tinctura Opii nigra.

Black drops Anglorum.

Ph. Hamb. Zwei Unz. kleingeschnittenes Opium, drei Drachm. Nuces moschatae, eine Drachm. Crocus werden eine Viertelstunde mit einem Pfd. Acetum purum gekocht, dann mit einer Unz. Zucker und einer halben Unz. Bierhefe

versetzt und an einem warmen Orte 6 Wochen lang der Gährung überlassen. Dann wird filtrirt und die Flüssigkeit bis auf vier Unz. bei gelinder Wärme abgedampft. Die Tinktur soll von dünnerer Syrupskonsistenz und bräunlich-schwarz sein. Spec. Gew. 1,20.

Eine Drachme enthält das Lösliche aus einer halben Drachme Opium.

Ph. Sl. Hols. giebt eine ähnliche Vorschrift, lässt aber guten Bieressig verwenden und bis auf drei und eine halbe Unze eindampfen, so dass

jede Unze der Tinktur das Lösliche aus vier und einer halben Drachme Opium enthält.

Tinctura Opii simplex.

Tinctura thebaica, Tinctura Meconii, Tinctura Eccardi, Tinctura anodina simplex; Opiumtinktur.

Ph. Bor. Opium vier Unz., rektif. Weingeist und destill. Wasser, von jedem neunzehn Unz. Sie werden nach Art der Tinctura Absinthii zu einer Tinktur gemacht. Die Tinktur ist vorsichtig aufzubewahren. Sie soll von dunkelrothbrauner Farbe sein. Spec. Gew. 0,977 bis 0,980.

Eine Drachme enthält das Lösliche aus sechs Gran Opium.

Ph. Sax. giebt eine ähnliche Vorschrift wie Ph. Bor.

Ph. Hamb. Kleingeschnittenes Opium zwei Unz. werden mit rektif. Weingeist und Aqua Cinnamomi, von jedem sechs Unz., zusammengestossen, dann bei gelinder Wärme 6 Tage oder so lange digerirt, bis das Opium so viel als möglich gelöst ist. Nun wird ausgedrückt und filtrirt. Die Kolatur soll zwölf Unz. betragen. Sie soll von dunkelbrauner Farbe und von 0,99 spec. Gew. sein.

Eine Drachme enthält das Lösliche aus zehn Gran Opium.

Ph. Sl. Hols. giebt eine ähnliche Vorschrift wie Ph. Hamb.

Ph. Hann. Zwei Unz. Opium, eine Drachm. Caryophylli, acht Unz. Aqua Cinnamomi simplex und vier Unz. höchst- rektif. Weingeist. Es wird digerirt bis das Opium gelöst ist, dann kolirt.

Eine Drachme enthält das Lösliche aus zehn Gran Opium.

Liquor Opii aceticus Houltoni, Acetum Opii Houltoni wird aus 2 Unz. Opium, 3 Unz. Acetum concentr. und 9 Unz. Wasser durch 4tägige Digestion und Filtration bereitet. Kolatur 12 Unz. Eine Drachm. enthält das Lösliche von zehn Gran Opium.

Tinctura Opii Calcuttensis, Kalkuttische Opiumtinktur, wird aus dem Rückstande von der Bereitung der Opiumtinktur ausgezogen. Der Rückstand aus 2 Unz. Opium wird mit 2 Drachm. Weinsteinpulver, 3 Unz. Wasser und 1 Unz. rektif. Weingeist durch Digestion zur Tinktur gemacht. Sie enthält unter anderen Narkotin und Oxymorphin.

Tinctura Opii vinosa.

Ph. Hamb. Zwei Unz. kleingeschnittenes Opium werden mit einem Pfd Spanischem Weine eine Woche lang macerirt, ausgedrückt und filtrirt. Die Kolatur soll zwölf Unz. betragen und dunkelbraun sein. Spec. Gew. 1,02.

Eine Drachme enthält das Lösliche aus zehn Gran Opium.

Ph. St. Hols. giebt eine ähnliche Vorschrift ohne das Gewicht der Kolatur zu bestimmen.

Ph. Hann. Zwei Unz. Opium, sechszehn Unz. Malagawein, vier Unz. rektif. Weingeist. Es wird digerirt und kolirt.

Zehn Gran enthalten einen Gran Opium.

Tinctura pectoralis.

Elixir pectorale Wedelii. Brusttropfen.

Ph. Hamb. Radix Enulae, — Iridis florentinae, — Scillae, Lignum Santali rubr., von jedem eine Unz., Radix Liquirit., Semen Anisi, Myrrha, von jedem eine halbe Unz., Crocus drei Drachm., Benzoë sechs Drachm., Gummi Ammoniac. zwei Drachm., rektif. Weingeist zwei Pfd. Es wird sechs Tage lang digerirt, ausgepresst und filtrirt. Es ist eine rothbraune Tinktur, welche mit Wasser roth laktescirt.

Ph. St. Hols. lässt die ersten 7 Species 4 Tage lang für sich mit achtundzwanzig Unz. rektif. Weingeist digeriren, ebenso die anderen Species mit sechs Unz. rektif. Weingeist, dann auspressen und beide Kolaturen zusammenmischen.

Tinctura bezoardica. Rad. Angelicae, — Carlinae, — Enulae, — Dictamni albi, — Myrrhae aa 2 Drachm., Crocus 30 Gran, Opium 24 Gran, werden mit 11 Unz. rektif. Weingeist 6 Tage macerirt, ausgepresst, dann filtrirt

Tinctura alexipharmaca Stahlü. Rad. Angelicae, — Imperatoriae, — Enulae, — Carlinae, — Vincetoxici, — Pimpinellae aa 2 Drachm. werden mit 8 Unz. rektif. Weingeist 8 Tage macerirt, ausgepresst und filtrirt.

Tinctura Pini composita.

Tinctura Lignorum. Blutreinigungstropfen, Holztinktur.

Ph. Hamb. Turiones Pini drei Unz., Rasura Ligni Guajaci, — Santali rubri, — Sassafras, Baccae Junip., von jedem eine Unz., werden eine Woche lang mit drei Pfd rektif. Weingeist digerirt und ausgepresst. Die filtrirte Kolatur soll dreissig Unz. betragen. Sie ist klar und braunroth.

Ph. St. Hols. giebt eine ähnliche Vorschrift wie Ph. Hamb., lässt aber eine doppelt so grosse Menge Baccae Juniperi und

Lignum Guajaci verwenden und bestimmt nicht die Menge der Kolatur.

Ph. Hann. *Turiones Pini* drei Unz., *Lign. Guajaci* zwei Unz., *Lign. Sassafras*, *Bacca Juniperi*, von jedem eine Unz., rektif. Weingeist drei Pfd. Es wird digerirt, ausgepresst und filtrirt.

Tinctura haemocathartica, Blutreinigungstropfen, ist eine filtrirte Lösung aus *Terebinth. laricina* 4 Drachm., *Oleum Juniperi bacc.*, *Oleum Foeniculi* aa 36 Tropf., *Resina Guajaci* 4 Drachm., *Succus Juniperi inspissatus* 6 Drachm., und 36 Unz. rektif. Weingeist.

Tinctura Pyrethri composita.

Tinctura odontalgica. Zahntinktur.

Ph. Hamb. *Radix Angelicae*, — *Pyrethri*, von jeder eine halbe Drachm., *Cort. Cinnamomi*, *Resina Guajac.*, von jedem zwei Drachm., *Lign. Santal. rubr.* eine Unz. werden zerschnitten und zerstoßen mit einem Pfd. rektif. Weingeist 6 Tage digerirt. Der filtrirten Kolatur werden vier Unz. *Spiritus Cochleariae* zugemischt. Die Tinktur ist klar und dunkelroth.

Tinctura Ratanhae.

Ph. Bor. Grobgepulv. *Radix Ratanhae* vier Unz. wird mit zwanzig Unz. rektif. Weingeist nach Art der Tinctura Absinthii zur Tinktur gemacht. Sie ist röthlich braun.

Zuweilen findet man diese Tinktur nach längerer Aufbewahrung dickflüssig oder gelatinirt. In diesem Falle wird sie durch Erwärmen im Digestorium und durch Filtration dispensirbar gemacht. Man halte nur kleine Mengen davon vorrätzig.

Tinctura Ratanhae saccharata. *Extract. Ratanhae* 2 Drachm. wird zu feinem Pulver zerrieben mit 1 Unz. *Tinctura Sacchari tosti* und 4 Unz. rektif. Weingeist unter bisweiligem Umschütteln 2 Stunden digerirt und nach dem Erkalten filtrirt.

Tinctura Resinae Jalapae.

Ph. Hamb. *Resina Jalapae*, *Sapo medicat.*, von jedem eine Unz., werden durch Digestion in einem Pfd. höchst rektif. Weingeist gelöst und filtrirt. Kolatur vierzehn Unz.

Tinctura Rhei aquosa.

Tinctura Rhei, *Anima Rhei*. Rhabarbertinktur, Rhabarbertropfen.

Ph. Bor. Anderthalb Unz. in dünne Scheiben zerschnittene *Radix Rhei* und drei Drachm. *Kali carbonicum purum* werden mit zwei Unz. *Aqua Cinnamomi vinosa* und zwölf Unz.

destill. Wasser übergossen 24 Stunden macerirt, dann ausgepresst. Die Kolatur wird zum Absetzen bei Seite gestellt und filtrirt. Sie soll in kleinen gut verstopften Flaschen an einem kühlen Orte aufbewahrt werden. Sie ist dunkelrothbraun.

Ph. Hamb. *Radix Rhei conc. anderthalb Unz., Kali carbonicum und Borax pulv., von jedem drei Drachm., heisses destill. Wasser vierzehn Unz. Nach einstündiger Maceration wird kolirt. Die filtrirte Kolatur soll zwölf Unz. betragen. Sie ist klar und dunkelrothbraun. Diese Tinktur wird stets dispensirt, wenn einfach Tinctura Rhei vorgeschrieben ist.*

Ph. Hann. *Anderthalb Unz. in sehr dünne Scheiben zerschnittene Radix Rhei, drei Drachm. Kali carbon. depurat. und vierzehn Unz. heisses destill. Wasser. Es wird 12 Stunden macerirt, die erkaltete Flüssigkeit leicht ausgepresst und zu zehn Unz. der klar abgeegossenen Kolatur zwei Unz. Aqua Cinnamomi vinosa gemischt.*

Ph. Sax. *Anderthalb Unz. Radix Rhei conc. und zwei Drachm. Kali carbonicum e Tartaro werden mit sechszehn Unz. heissem destill. Wasser übergossen, 12 Stunden warm digerirt, dann ohne Pressen durch ein wollenes Tuch kolirt. Der erkalteten Kolatur von elf Unz. werden fünf Drachm. Tinctura kalina und drei Drachm. Aqua Cinnamomi vinosa zugesetzt.*

Ph. St. Hols. *gibt eine ähnliche Vorschrift wie Ph. Hann., lässt aber statt des Kali carbonicum sechs Drachm. Natrum carbonicum depurat. verwenden.*

Die nach den vorstehenden Vorschriften bereitete wässrige Rhabarbertinktur bildet nach kürzerer oder längerer Zeit ihrer Aufbewahrung bald kleinere, bald grössere Bodensätze, oder sie zersetzt sich vollkommen in eine schwach gefärbte Flüssigkeit und eine gelbbraune ungelöste darin herumschwimmende Substanz. Auch setzt sie in nicht ganz gefüllten Flaschen Schimmel an. Die Ursachen dieser Erscheinungen liegen zum Theil allerdings in den Bestandtheilen der Rhabarberwurzel selbst, es ist dies aber keine Entschuldigung für die, welche Pharmakopöen abfassen. Was nützt es, ein Präparat vorrätig halten zu müssen, welches gemeinlich seine guten Eigenschaften verloren hat, wenn man es in die Hand nimmt, um es zu dispensiren? In Geschäften, wo die Rhabarbertinktur viel und oft gefordert wird, kann sie häufiger frisch bereitet werden. In kleineren Geschäften ist es dagegen ganz anders. In einigen Tagen wird sie mehrere Male dispensirt und

dann gehen oft 4 bis 8 Wochen hin, während welcher Zeit sie nicht einmal verlangt wird. Ein so leicht verderbliches Präparat ist für den gewissenhaften Apotheker ein ewiger Gegenstand der Sorge, Mühe und des Verlustes.

Die vielen Versuche, welche über die Haltbarkeit der Rhabarbertinktur angestellt wurden, gaben folgende Resultate. Die nach der *Ph. Bor.* bereitete Tinktur machte auch in gänzlich gefüllten und hermetisch verschlossenen Flaschen Bodensätze in kürzerer Zeit bei einer mittleren Temperatur, jedoch erst in dreimal so langer Zeit bei Aufbewahrung im Keller bei 8 bis 10° C. Verschiedene Sorten Rhabarber gaben in sofern verschiedene Präparate, als unter gleichen Umständen die Tinktur aus der einen Sorte eher Bodensätze bildete als die andere. Eine der Tinkturen aus einer halbmundirten Rhabarber machte im Keller gar keine Bodensätze. Solche bildeten sich jedoch als man sie nach einem Jahre im Sommer einer Temperatur von 20 bis 25° C. aussetzte. Als eine Ursache des Schimmels in nicht völlig gefüllten Flaschen ist der geringe weingeistige Zusatz zu betrachten. Unter denselben Verhältnissen schimmelten einige Tinkturen nach Vorschrift der *Ph. Bor.* eher, als Tinkturen ohne den Zusatz von *Aqua Cinnamomi vinosa*. Tinkturen, welchen auf die Unze 1 Drachm. rektif. Weingeist ausser der *Aqua Cinnamomi vinosa* zugesetzt wurde, hielten sich bei guter Aufbewahrung sehr lange unverändert. Eine andere Ursache, welche die Tinktur zur Zersetzung und Bildung von in Wasser unlöslichen Bodensätzen disponirt, ist der Zusatz des kohlensauren Kalis. Das kohlensaure Natron theilt diese Eigenschaft in weit geringerem Maasse. Die Bodensätze aus der mit Natronsalz bereiteten Tinktur sind geringer, dunkler gefärbt und weit löslicher in Wasser. Der Zusatz von Borax nach Vorschrift der *Ph. Hamb.* bezweckt die Haltbarkeit der Tinktur. Derselbe wirkt aber auch nur durch seinen Natrongehalt. *) Uebrigens scheint zu diesem Zwecke die völlige Sättigung der in der Rhabarber enthaltenen Säuren nothwendig zu sein. Im anderen Falle verdirbt die Tinktur um so schneller.

*) Die Chrysophansäure ist ein Bestandtheil der Rhabarberwurzel. Je mehr diese davon enthält, um so eher zersetzt sich die daraus mit Pottasche bereitete Tinktur, indem sie mit dem Kali ein saures schwerlösliches Salz bildet. Mit Natron bildet sie kein saures Salz und ihre Verbindungen damit sind sehr löslich in Wasser. Daher lässt sich oft eine zersetzte Rhabarbertinktur durch weiteren Zusatz von kohlens. Natron und gelinde Digestion wieder korrigiren.

Von den Vorschriften der kommentirten Pharmacopöen giebt die der *Ph. Hamb.* und *St. Hols.* die haltbarsten Tinkturen. Ob die Rhabarber bei gelinder Wärme oder durch kalte Maceration extrahirt wird, hat keinen auffallenden Einfluss auf die Haltbarkeit der filtrirten Tinktur. Die Filtration der durch kalte Maceration hergestellten Tinktur ist aber weit leichter zu bewerkstelligen und mit weniger Verlust verknüpft. Dass aber auch lange andauernde Filtrationen kein Vortheil für die Tinktur sein können, liegt auf der Hand. Aus diesem Grunde ist die kalte Maceration vorzuziehen.

Eine kalte Maceration der Rhabarber, ein stärkerer Weingeistzusatz, die Verwendung von Soda statt Pottasche und Aufbewahrung an einem kalten Orte in ganz gefüllten Flaschen sind wichtige Umstände für die Güte und Haltbarkeit der Rhabarbertinktur. Wir schlagen daher folgende Vorschrift vor. 3 Unz. in dünne Scheiben zerschnittene Rhabarber und 2 Unz. reines krystallis. kohlensaures Natron werden in einem bedeckten Glase mit 4 Unz. *Aqua Cinnam. vinosa*, 4 Unz. höchstrectif. Weingeist und 20 Unz. destill. Wasser 24 Stunden macerirt, dann ohne stark auszudrücken kolirt. Die Kolatur wird in einer dicht verkorkten Flasche 8 bis 14 Tage zum Absetzen bei Seite gestellt, um sie endlich zu dekantiren und den Rest zu filtriren. Hiernach gewinnt man ein Präparat, welches sich am längsten, selbst auch bei mittlerer Temperatur unzersetzt hält. Aus drei verschiedenen Rhabarbersorten wurden nach der gegebenen Vorschrift Tinkturen bereitet. Zwei dieser Tinkturen waren noch nach einem Jahre unverändert, die dritte hatte einen schlammigen Bodensatz von der gehörigen Farbe der Rhabarbertinktur, welcher sich mit der Flüssigkeit durch Schütteln leicht vermischte. Diese Tinktur mit Wasser verdünnt gab nach mehreren Minuten eine ziemlich klare Mixtur.

Unter den vielen bis jetzt gegebenen Vorschlägen haltbare Rhabarbertinkturen zu bereiten finden wir nur einen, welcher empfehlenswerth ist. Es geht derselbe von *Busse* aus. Dieser schlägt eine *Tinctura duplex* vor. Eine solche bereitet man durch kalte Extraktion von 12 Th. Rhabarber mit einer wässrigen Lösung von 3 Th. kohlensaurem Kali oder 6 Th. kryst. kohlensaurem Natron, Eindampfen des filtrirten Auszuges bis auf 32 Th. und Vermischen desselben mit 16 Th. *Aqua Cinnamomi vinosa*. Dieses Präparat mit gleichviel Wasser vermischt giebt die *Tinctura Rhei aquosa Ph. Bor.* Die Tinktur

durch Auflösen alkalischer Rhabarberextrakte zu bereiten möchten wir ganz verwerfen. Die mit solchen Tinkturen angestellten therapeutischen Versuche waren im Ganzen wenig befriedigend.

Tinctura Rhei concentrata wird wie *Tinctura Rhei* bereitet, enthält aber $\frac{1}{2}$ mal mehr Rhabarber.

Tinctura Rhei spirituos.

Tinctura Rhei amara s. *composita*. Bittere Rhabarbertinktur.

Ph. Hamb., Sl. Hols. Zwei Unz. *Radix Rhei*, eine halbe Unz. *Radix Gentianae* und anderthalb Drachm. *Radix Serpentariae* werden zerschnitten mit zwei Pfd rektif. Weingeist 3 Tage digerirt und ausgepresst. Die filtrirte Kolatur betrage zwanzig Unz. Sie ist klar und dunkelbraun.

Ph. Hann. Eine Unz. *Radix Rhei*, anderthalb Drachm. *Radix Gentianae* und eine Drachm. *Radix Serpentar.* werden mit rektif. Weingeist und weissem Franzwein, von jedem sechs Unz., zu einer Tinktur gemacht.

Tinctura Rhei vinosa.

Tinctura Rhei vinosa Darelil, *Tinctura Rhei dulcis*, *Elixir Rhei Darelil*, *Elixir salutis Darelil*, *Vinum Rhei*.

Ph. Bor. Zwei Unz. zerschnittene *Radix Rhei*, eine halbe Unz. *Flavedo Cort. Aurant.* und zwei Drachm. gröblich gepulv. *Cardamomen minus* werden 8 Tage mit zwei Pfd Madeira in einem verschlossenen Gefässe unter öfterem Umschütteln macerirt, dann ausgepresst und die Kolatur mit drei Unz. Zucker vermischt. Nach dem Absetzen wird klar abgeseigt. Die Tinktur ist von gelbbrauner Farbe.

Ph. Sl. Hols. giebt eine ähnliche Vorschrift, lässt aber Malagawein verwenden und 4 Tage digeriren. Die fertige Tinktur soll zwei Pfd betragen.

Ph. Hamb. giebt eine ähnliche Vorschrift, lässt aber 3 Tage digeriren, Spanischen Wein verwenden und mit dem Zucker noch eine halbe Unz. *Extract. Enulae* in der Kolatur auflösen. Die durch Leinwand gegossene Tinktur soll zwei Pfd betragen. Sie ist trübe und gelblich braun.

Ph. Hann. *Radix Rhei* zwei Unz., *Passulae minores* eine Unz., *Cort. Citri*, *Radix Liquiritiae*, von jedem eine halbe Unz., *Cardamomen minus* zwei Drachm. und zwei Pfd Malagawein. Es wird digerirt, ausgepresst und der Kolatur eine halbe Unz. *Extract. Helenii* und drei Unz. Zucker zugemischt.

Ph. Sax. giebt eine ähnliche Vorschrift wie *Ph. Hann.*, lässt aber Spanischen Wein verwenden.

Tinctura Rosarum acidula.

Ph. Hamb. Eine halbe Unz. Flores Rosarum rubror., eine Drachm. Acidum sulphuric. dilut. werden mit vier Unz. heissem Wasser eine Nacht macerirt und dann filtrirt. Die Tinktur soll klar, säuerlich und blassroth sein.

Ph. Sl. Hols. giebt eine ähnliche Vorschrift, lässt aber ein Drittel mehr Acidum sulphuric. dilut. verwenden.

Tinctura salina.

Ph. Sl. Hols. Flavedo Cort. Aurant., Radix Gentianae, von jedem eine halbe Unz., Kali carbonicum depurat. zwei Unz., Wasser sechs Unz. Nach 4tägiger Digestion werden zwei und eine halbe Unz. rektif. Weingeist zugesetzt und die Digestion wiederholt. Die filtrirte Kolatur betrage neun Unz.

Tinctura Scillae.

Ph. Bor. Zwei Unz. klein geschnittene Radix Scillae und zwölf Unz. rektif. Weingeist werden nach Art der Tinctura Absinthii zu einer Tinktur gemacht.

Tinctura Scillae kalina.

Ph. Hamb., Sl. Hols. Zwei Unz. zerschnittene trockne Radix Scillae und zwei Drachm. Kali causticum werden 3 Tage mit einem Pfd. rektif. Weingeist digerirt, dann ausgepresst. Die filtrirte Kolatur betrage zehn Unz. Sie ist bräunlich.

Tinctura Seminis Colchici.

Ph. Bor. Sie wird aus Semen Colchici wie Tinctura Cascarillae bereitet. Sie ist bräunlich.

Der harte Samen der Zeitlose wird zuvor zu einem groben Pulver gemacht.

Tinctura Seminis Colchici acida wird durch Maceration aus 2 Th. Semen Colchici pulv., 11 Th. rektif. Weingeist und 1 Th. Acetum concentr. bereitet.

Tinctura Sennae.

Ph. Hann. Vier Unz. Folia Sennae, drei Drachm. Semen Carvi, eine Drachm. Cardamomen minus, vier Unz. Passulae minores werden zerschnitten und zerstoßen bei gelinder Wärme mit dreissig Unz. rektif. Weingeist digerirt. Dann wird filtrirt.

Tinctura Spilanthes oleraceae composita.

Tinctura Parae; *Paraguay-Roux*; Paratinktur, Paraguaj-Ru.

Ph. Hamb. Vier Unz. *Herba Spilanthes oleraceae florens et recens*, zwei Unz. *Radix Pyrethri* und acht Unz. höchst-
rektif. Weingeist. Nach 3tägiger Digestion wird filtrirt.
Die Tinktur ist gelblich braun.

Ein Ersatz für diese Tinktur ist eine Mischung aus gleichen Th. *Tinct. Capsici ann.* und *Tinctura Pyrethri*.

Tinctura stomachica Lentini.

Ph. Hann. *Radix Calami*, — *Galangae*, — *Gentianae*, — *Zedoariae*, *Herba Cardui benedicti*, von jeder anderthalb Unz., *Radix Rhei* sechs Drachm., *Coccionella* zwei Drachm., *Cardamomen minus* drei Drachm., *Flavedo Cort. Aurant.* eine Unz. werden zerschnitten und zerstoßen mit fünf Pfd rektif. Weingeist digerirt. Es wird ausgepresst und filtrirt.

Tinctura Stramonii.

Vinum Stramonii.

Ph. Bor. Sie wird aus dem gröblich gepulv. *Semen Stramonii* nach Art der *Tinctura Cascarillae* bereitet.

Ph. Hamb. Zwei Unz. *Semen Stramonii* werden zerstoßen mit acht Unz. Spanischem Weine und einer Unz. rektif. Weingeist 3 Tage lang bei gelinder Wärme digerirt. Die filtrirte Kolatur soll acht Unz. betragen. Sie ist gelblichbraun und etwas trübe.

Ph. Hann. giebt eine ähnliche Vorschrift, lässt aber Malagawein und höchstrektif. Weingeist verwenden.

Tinctura Succini.

Bernsteinessenz.

Ph. Hamb. Drei Unz. gepulv. Bernstein werden in einer eisernen Schale leicht gebrannt und bei gelinder Wärme 3 Tage mit einem Pfd höchstrekt. Weingeist digerirt. Die filtrirte Tinktur soll zehn Unz. betragen. Sie ist bräunlich.

Ph. Sax. giebt eine ähnliche Vorschrift.

Ph. St. Hols. giebt eine ähnliche Vorschrift, lässt aber alkoholisirten Weingeist verwenden.

Tinctura Valerianae aetherea.

Aetherische Baldriantinktur.

Ph. Bor. Eine Unz. gröblich gepulv. *Radix Valerianae* und

acht Unz. Spiritus aethereus. Es wird unter öfterem Umschütteln 8 Tage in einem verschlossenen Gefässe bei Seite gesetzt, dann ausgepresst und filtrirt. Die Tinktur ist von gelbbrauner Farbe.

Ph. Sl. Hols. giebt eine ähnliche Vorschrift, lässt aber 3 Tage maceriren.

Tinctura Valerianae ammoniata.

Tinctura Valerianae volatilis.

Ph. Hamb. Zwei Unz. gepulv. Radix Valerianae und ein Pfd Liquor Amonii vinosus. Es wird in einem verschlossenen Gefässe unter öfterem Umschütteln einige Tage macerirt. Die filtrirte Kolatur betrage zehn Unz. Sie ist schwärzlichbraun und von ammoniakalischem Geruche.

Ph. Hann., Sl. Hols. geben eine ähnliche Vorschrift.

Tinctura Valerianae composita.

Ph. Hamb. Radix Valerianae, — Serpentariae, von jeder eine Unz., Camphora eine Drachme. Sie werden zerschnitten 3 Tage lang mit acht Unz. rektif. Weingeist digerirt, dann ausgepresst. Die filtrirte Kolatur betrage sieben Unz.

Tinctura Vanillae.

Ph. Bor. Eine Unz. kleingeschnittene Vanille wird mit sechs Unz. rektif. Weingeist nach Art der Tinctura Absinthii zur Tinktur gemacht. Sie ist gelbbraun.

Ph. Hamb. Eine Unz. Vanille und sechs Unz. rektif. Weingeist. Die zerschnittene Vanille wird mit der hinreichenden Menge Weingeist zuvor zerrieben und nach Aufgiessen des übrigen Weingeistes 14 Tage macerirt. Die filtrirte Kolatur betrage sechs Unz. Sie ist bräunlich.

Ph. Sl. Hols. giebt eine ähnliche Vorschrift wie Ph. Hamb., lässt aber nur eine Woche maceriren.

Ph. Sax. Eine Unz. zerschnittene Vanille wird mit acht Unz. rektif. Weingeist bei gelinder Wärme digerirt und nach Art der Tinctura Absinthii zu einer Tinktur gemacht.

Tragacantha.

Gummi Tragacanthae; Gomme Adragant, Tragacanth; Tragacanth Gum; Draganth, Traganth.

Ph. Bor. Es sind kleine, verschieden gestaltete, bisweilen vielfällig gewundene, etwas durchscheinende, weisse oder gelbliche, geruchlose, fade schmeckende Stücke, welche im Wasser zu einem dicken Schleime aufschwellen. Es ist ein erhärteter Saft, welcher uns von Astragalus Creticus Linn. entnom-

men aus Griechenland, von *Astragalus verus* Oliv. entnommen aus dem Orient zugeführt wird.

Ph. Hamb. Der weisseste Traganth ist auszuwählen. Er muss im Wasser so aufschwellen, dass 1 Th. mit 50 Th. Wasser in einen dicken Schleim verwandelt wird.

Ph. Hann., Sax., Sl. Hols.

Astragalus verus Olivier.

Creticus Linn.

Leguminosae. Trib. Astragaloideae. Diadelphia Decandria.

Hayne Arzng. 10. T. 7.

Von dieser strauchartigen Leguminose wächst erstere in Kleinasien, Armenien, Persien, die andere auf Kreta in der Nähe des Berges Ida. Auch *Astragalus gummifer* Labillardière, welche Pflanze man auf dem Libanon antrifft, ist als Mutterpflanze des Traganth, jedoch mit Unrecht angenommen worden. In den Monaten Juni und Juli wird der Traganth gesammelt. Theils quillt er freiwillig aus dem Stamme, theils aus aufgeritzten Stellen desselben hervor. Besonders giebt die verwundete Wurzel eine gute Ausbente. Die im Handel vorkommende Waare besteht aus $\frac{1}{3}$ bis 2 Zoll langen drath-, faden- und wurmförmigen, verschieden in einander gewundenen, auch breiten flachen Stücken von milchweisser oder gelblichweisser Farbe. Schlechtere Sorten (naturell) sehen gelblich, röthlich, bräunlich oder grau aus. Die weisse Waare (*Tragacantha electa*) ist die officinelle. Man unterscheidet nach der Gestalt der Stücke die wurmförmige, Morea- oder Vermicelle-Sorte in fadenförmigen wurmartig gedrehten Stücken. Diese kommt aus Griechenland. Die in breiten abgeplatteten Stücken ist die Smyrnaer Sorte, welche aus dem Orient gebracht wird.

Der gute Traganth giebt ein weisses Pulver. Durch Trocknen bei gelinder Wärme macht man ihn zum Pulvern geschickt. Soll das Pulver zu einem Schleime angerührt werden, so zerrührt man es zuvor in einem Mörser und setzt auf einmal unter Umrühren die 12 bis 15fache Menge Wasser zu. Wird das Wasser allmählig und in kleineren Portionen zugemischt, so quillt er ungleichmässig auf und seine gleichmässige Vertheilung in dem Wasser wird eine mühsame. Mit der oben angegebenen Menge Wasser quillt er allmählig zu einem derben Schleime auf. Der Tragantschleim lässt sich nicht lange aufbewahren.

Der Traganth besteht aus Bassorin, welches sich im Wasser nicht auflöst, sondern damit nur gallertartig aufschwillt, aus löslichem Gummi, Stärkemehl und geringen Mengen anorganischer Salze. Durch längeres Kochen wird er löslicher in Wasser, aber weniger schleimig. In seinem chemischen Verhalten schliesst er sich dem Gummi und den Kohlenhydraten an. Siehe auch Einleitung S. 123.

Trochisci anthelmintici.

Trochisci purgantes s. laxantes, Trochisci contra Vermes; *Pastilles* ou *Tablettes vermifuges*; *Worm-Cakes*; Wurmkekuchen.

Ph. Hamb. Eine Drachm. Extract. Sem. Cynae aethereum, zwei Drachm. Radix Jalapae pulv., zwei Unz. Saccharum und zwei Drachm. Amylum werden mit Traganthschleim oder gelöster Gelatine nach den Regeln der Kunst zu 60 Trochiscen gemacht. Diese werden ohne Anwendung von Wärme ausgetrocknet und in gut verstopften Gefässen aufbewahrt.

Ph. Sax. Calomel eine Unz., Radix Jalapae zwei Unz., Cornu cervi pulv. eine halbe Unz., Scammonium drei Drachm., Cort. Cinnamomi acht Skrpl., Saccharum acht Unz., Ol. Cinnamomi 24 Tropf., Tragacantha zwei Drachm. werden nach den Regeln der Kunst zu 480 Trochiscen gemacht. Das Stück enthält einen Gran Calomel, 2 Gran Jalappa und $\frac{3}{8}$ Gran Scammonium.

Ueber die Darstellung der Zeltchen, Turbinulae ist oben S. 559 schon gesprochen worden. Die Trochiscen (Rädchen), Trochisci, sind kleine



e



d

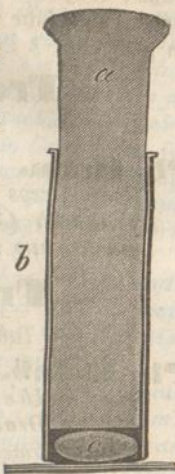


f

runde flache Kuchen, auf ihrer Oberfläche mit einem Sternchen oder sonst einer Figur bezeichnet (d und e). Die Scheibchen, Pastille, Pastilli, (f) sind den Trochiscen in Form und Gestalt ziemlich ähnlich, gemeinlich aber mit glatter Oberfläche und etwas grösser als die Trochiscen. Die Täfelchen, Tabulae (Tablettes) sind viereckige dünne Scheibchen, häufig nennt man aber auch die Pastillen Tablettes und Zeltchen. Im Ganzen sind diese Arzneiformen so wenig von einander verschieden, dass es schwer hält sie zu sichten. In der Praxis wird auch die eine der anderen substituiert. Die Aufgabe für den Pharmaceuten bleibt immer die, diese Arzneiform in der dem Auge möglichst angenehmsten Art zu dispensiren. Die runde

Scheibenform ist jetzt die gebräuchlichste. Die Masse, welche zu Trochiscen oder Pastillen geformt werden soll, hat die Dichte einer weichen Pillenmasse. Die Trochiscen machte man bis jetzt in der Art, dass man die Masse auf der Pillenmaschine abtheilte, einen jeden Theil zu einer Kugel formte, mit einem trocknen Pulver konspergirte und nun mit einem hölzernen oder metallenen Stempel, oder in Ermangelung eines solchen mit einem gekerbten Korkstopfen zu einem Kuchen plattdrückte.

Der Rand solcher Kuchen ist aber sehr häufig mehr oder weniger zerrissen und giebt den Trochisken kein gutes Ansehen. Aus diesem Grunde drückt man jetzt die zu einer Kugel geformte Masse in einem Blechcylinder (*b*) aus Weissblech breit. Damit aber die Masse nicht an Blechcylinder, Stempel und Unterlage anklebe, ist ein vorheriges Konspergiren nie zu vergessen. Der Stempel (*a*), welcher aus irgend einem harten Holze besteht, muss in seinem Umfange sich dem Blechcylinder nur so weit anschliessen, dass bei dem Stoss desselben in den Cylinder der Austritt der Luft nach Oben leicht möglich bleibt. Diese Art der Bereitung von Trochisken findet natürlich nur in den Fällen eine praktische Anwendung, wo wenige Trochisken oder Pastillen zu formen sind. Bei grossen Mengen rollt man die Masse mittelst eines Nudelrollers (Nudelholzes) auf einem konspergirten Brette breit. Damit die Dicke der Massenschicht durchweg dieselbe bleibe, sind an der Seite des Brettes zwei Leisten angebracht, welche dem weiteren Drucke des Nudelrollers widerstehen. Die breitergerollte Masse wird auf der Oberfläche konspergirt und nun mittelst Blechcylinder (*b*) ausgestochen. Sind die Blechcylinder oberhalb zugleich um ein Geringes weiter, so stösst man nicht erst die abgestochene Pastille mit dem Stempel *a* heraus, sondern fährt mit dem Ausstechen hintereinander fort, bis sich der Cylinder bis oben gefüllt hat. Für die Fälle, in welchen man Pastillen von bestimmter Grösse oder gewissem Massengehalte abzustechen hat, hält man sich mehrere Blechcylinderchen von verschiedener Weite, oder mit anderen Worten, einen Satz Blechcylinder vorrätig und sucht durch einige Proben den Cylinder heraus, welcher gerade die bestimmte Gewichtsmasse absticht. Die fertigen Pastillen werden auf einem konspergirten Teller auseinandergelegt und bei einer lauen Wärme getrocknet. Enthalten sie Zucker und erwarten sie eine längere Aufbewahrung, so sind sie auch sehr stark auszutrocknen und in gläsernen, am besten in blechernen Gefässen aufzubewahren. Sie werden nämlich sehr leicht feucht und weich. Als Bindemittel der Pastillen gebraucht man gemeinlich Tragantenschleim, Amylumkleister, Altheeschleim etc., man nehme aber nicht zuviel davon, wenn anders die Pastillen nicht zu hart werden sollen. Die Härte einer getrockneten Pastille darf nur den Grad erreichen, dass sich diese leicht zwischen den Zähnen zerdrücken lässt. In Sonderheit sei man mit dem Zusatze von Tragantenschleim vorsichtig. Durchschnittlich genügen 5 Gran Tragantpulver auf 1 Unze Masse. Gefärbte Pastillen konspergirt man, wenn nicht anderes bestimmt ist, mit Lycopodium, weisse mit ausgetrocknetem und zerriebenem Stärkemehl oder einer Mischung aus Stärkemehl und Milhzucker.



Zu *Trochisci s. Pastilli laxantes contra Vermes*, abführende Wurmkekuchen, hat man verschiedene Vorschriften. Folgende ist viel im Gebrauch. *Santonin, Calomel, Magnesia carb* aa 90 Gran, *Racahout*

2 Unz., *Traganth.* 20 Gran, *Amylum* 30 Gran, *Sacchar. pulv.* 12 Unz. werden mit ungefähr $9\frac{1}{2}$ Drachm. *Aqua flor. Aurant.* zu 260 bis 270 Pastillen gemacht.

Trochisci bechici albi.

Weisse Brustkügelchen.

Ph. Hann. *Zwanzig Unz. Zucker, anderthalb Unz. Radix Ireos Florent., drittehalb Unz. Amylum werden mit Traganth (20 Gran) und Rosenwasser zu einer Masse gemacht, aus welcher man kleine Trochisken formirt.*

Trochisci carbonacei.

Tablettes de charbon; Kohlenpastillen.

Ph. Hamb. *Pasta Cacao fünf Unz., Carbo vegetab. pulv. eine halbe Unz., Vanilla, mit etwas Zucker zerrieben, eine halbe Drachm. werden gemischt und bei gelinder Wärme zu drachmensweren Trochisken gemacht.*

Die Darstellung dieser Trochisken geschieht ganz in der Art, wie unter *Pastilli Santonini* angegeben ist, oder man giebt der in der Wärme erweichten Masse in dem Blechcylinder mit dem Holzstempel, wie oben S. 927 angegeben ist, die Pastillenform.

Trochisci cubebini.

Kubebin- oder Kubebenpastillen (Kopaïne).

Ph. Hamb., St. Hols. *Balsam. Copaivae, Extract. Cubeborum, von jedem sechs Unz., und drei Eidotter werden gehörig unter Agitiren in einem marmornen Mörser gemischt und dann mit sechs Unz. oder soviel Radix Althaeae pulv. versetzt, als zur Erzeugung einer Pillenmasse nöthig ist. Daraus werden längliche Bissen (boli) von 12 Gran Schwere geformt. Bei gelinder Wärme ausgetrocknet werden sie mit Zucker konspergirt.*

Diese Trochisken verdienen eigentlich den Namen Bissen, *Boli.* Ueberzogen mit einer harten glatten Rinde aus Zucker Stärke und Gelatine oder Hausenblase erhalten wir sie im Handel unter dem Namen Kopaïne oder Copahine.

Trochisci Ipecacuanhae.

Tablettes ou Pastilles d' *Ipecacuanha*; Ipekakuanhapastillen, Brechwurzelkügelchen.

Ph. Bor. *Zwei Drachm. grobgepulv. Radix Ipecacuanhae wer-*

den mit zehn Drachm. siedendem Wasser übergossen und einige Stunden an einem warmen Orte stehen gelassen. Die ausgepresste und filtrirte Kolatur wird mit zwei Drachm. Traganthpulver und sechs zehn Unz. gepulv. Zucker zu einer Masse gemischt, aus der man 4 granige Trochisken formirt.

Ph. Hamb. *Saccharum album* und *Saccharum Lactis*, von jedem drei und eine halbe Unz., *Gummi Mimosae* und *Radix Ipecacuanhae*, von jedem eine halbe Unz., werden gepulvert mit Traganthschleim zu einer Masse gemacht, aus welcher 960 Trochisken zu formiren sind.

Ph. Hann., Sl. Hols. *Radix Ipecacuanhae* sechs und dreissig Gran, Zucker vier Unz. werden mit Gummi-schleim zur Masse gemacht, aus welcher man 144 Trochisken formirt. Das Stück enthält $\frac{1}{4}$ Gran *Ipekakuanha*.

Ph. Sax. *Radix Ipecacuanhae* zwei Gran, *Tragacantha* eine halbe Drachm., Zucker vier und eine halbe Drachm., werden gepulvert und nach den Regeln der Kunst zu 15 Gran schweren Trochisken gemacht. Jedes Stück enthält $\frac{1}{10}$ Gran *Ipecakuanha*. Sie sollen weiss und trocken sein. *Ex tempore* zu bereiten.

Ueber die Bereitung der Trochisken siehe oben S. 927.

Trochisci Liquiritiae citrini.

Trochisci bechici citrini; gelbe Brustküchelchen.

Ph. Sl. Hols. Zucker ein Pfd., *Radix Liquiritiae*, *Radix Iridis Florent.*, von jeder eine Unz., *Crocus* eine Drachm. werden gepulvert mit Traganthschleim zu 6 Gran schweren Trochisken gemacht. Sie werden in einer Schachtel an einem trocknen Orte aufbewahrt.

Trochisci Liquiritiae nigri.

Trochisci pectorales, Trochisci bechici (nigri), schwarze Brustküchelchen.

Ph. Hamb. *Radix Liquiritiae*, — *Iridis Florent.*, *Sem. Anisi*, — *Foeniculi*, von jedem eine Unz., Zucker sechs zehn Unz. werden gepulvert mit vier Unz. *Succus Liquiritiae*, welchen man in Wasser löst, gemischt und zu Trochisken gemacht.

Ph. Sl. Hols. giebt eine ähnliche Vorschrift wie Ph. Hamb., lässt aber die Masse mittelst Traganthschleimes machen und sechs Gran schwere Trochisken formiren.

Ph. Sax. giebt eine ähnliche Vorschrift wie Ph. Sl. Hols., ohne die Grösse der Trochisken zu bestimmen.

Ph. Hann. giebt eine ähnliche Vorschrift wie Ph. Sl. Hols., lässt aber den *Succus Liquirit.* in *Aqua Hyssopi* lösen, den Traganthschleim mit Rosenwasser bereiten und bestimmt nicht die Grösse der Trochisken.

Trochisci Natri bicarbonici.

Pastilli s. Trochisci alkalini digestivi, Pastilli natronati, Trochisci Natri carbonici aciduli, Pastilli digestivi; *Tablettes ou Pastilles de Vichy, d'Arcet, de Bicarbonate de Soda*; Natronküchelchen, Digestivpastillen.

Ph. Hamb. Zucker fünf Unz., Natrum bicarbonicum drei Drachm., Magnesia carb. fünf Drachm., Oleum Menthae pip. zehn Tropfen werden gemischt, mit Traganthschleim oder gelöster Gelatine zu Trochisken gemacht, bei sehr gelinder Wärme ausgetrocknet und in einem Glase aufbewahrt.

Ph. Sax. Natrum bicarbonicum vier Skrpl, Tragacantha zwei Skrpl, Zucker dreiundzwanzig Drachm. werden nach den Regeln der Kunst zu 15 Gran schweren Trochisken gemacht. Das Stück enthält $\frac{4}{5}$ Gran Natrum bicarbonicum.

Vergleiche auch S. 407 unter *Rotulae digestivae* etc.

Trochisci Santonini.

Santoninpastillen.

Ph. St. Hols. Zwölf Gran Santonin und eine Unz. gepulv. Zucker werden unter Reiben gehörig gemischt und mit Traganthschleim zu 24 Trochisken gemacht.

Es ist besser das Santonin nur zu einem sehr groben Pulver zerrieben zuzumischen. In dieser Form haben die Pastillen einen weniger kratzenden Nachgeschmack. Diese Pastillen müssen an einem dunklen Orte sehr gut ausgetrocknet und in verstopften Gläsern aufbewahrt werden.

Turiones Pini.

Gemmae s. Strobuli s. Coni Pini; Fichtensprossen, Kiefersprossen, Tannensprossen.

Ph. St. Hols. Die Knospen von *Pinus sylvestris*, welche man im Frühjahr sammelt.

Ph. Hamb., Hann., Sax.

Die jungen, bis zu 2 Zoll langen, cylindrischen Blattknospen oder Sprossen der Kiefer, welche sich an den Enden der Zweige ansetzen, werden im Frühjahr gesammelt und getrocknet. Sie sind mit rothbräunlichen lancettlichen Schuppen bedeckt, fühlen sich harzig und klebrig an und haben einen gewürzhafteu balsamischen Geruch und Geschmack. Die Fichtensprossen werden noch bei der Bereitung der *Tinctura Pini composita* gebraucht, sonst sind sie völlig obsolet.