

## ZWEITER ABSCHNITT.

### Beschreibung der Arzneien und ihrer Zubereitung.

#### Absinthium.

*Herba seu Summitates Absinthii, Absinthium vulgare s. majus s. rusticum.* Wermuth, Wermbte, Wurmkraut. Von *Artemisia Absinthium* Lin. Class. XIX. Ord. 2. fam. *Corymbiferae*. Hayne II. 11. Düsseld. 235.

Die auf unbebauten sonnigen Plätzen, in Weinbergen und an alten Mauern durch das ganze Deutschland wild wachsende Pflanze ist bekannt und durch den weissen seidenartigen Filz, mit dem vorzugsweise die jüngeren Blätter überzogen sind, so wie durch den eigenthümlich bittergewürzhaften Geruch und durchdringenden Geschmack aller Theile von ihren Stammverwandten leicht zu unterscheiden. Im Juli und August werden die blühenden Rispen sammt den oberen Blättern eingetragen und nach Regel 3 mit starkem Weingeist zur Tinktur bereitet.

Farbe: gesättigt grünlich-braun; Geruch und Geschmack der Pflanze in hohem Grade.\*)

#### Acidum benzoicum.

*Flores Benzoës, Sal acidum Benzoës, Acidum benzoÿlicum.* Benzoëblumen, Benzoësäure, Benzoylsäure.

Von dem besten, aus vielen weissen, mandelähnlichen Stücken bestehenden Benzoëharz wird eine beliebige Menge in gröbliches Pulver gebracht, davon auf den flachen Boden einer runden eisernen Schaale von circa 20 Cm. Durchmesser und 5—6 Cm. Wandhöhe gleichmässig aufgestreut. Ueber den Rand dieser Schaale wird sodann ein nicht

\*) Die Bestimmung des Ansehens der Tinkturen bezieht sich auf ihr Erscheinen in einem ungefarbten Glas von circa 5 Cm. Durchmesser.

zu dichtes Filtrirpapier straff ausgebreitet, umgebrochen und mit Kleister ausserhalb fest angeklebt. Ein aus Pappe gefertigter, etwas conischer Cylinder von etwa 25 Cm. Höhe und der Weite der Schaale, inwendig mit Glanzpapier ausgefüttert, wird über die Schaale gestürzt und gleichfalls mittelst Papierstreifen, Kleister und Bindfaden möglichst dicht daran befestigt.

Die so vorgerichtete Schaale bringe man nun auf eine eiserne Platte, die höchstens 2 Cm. hoch mit Sand bestreut, über einem mässigen Feuer ruht, welches je nach der grösseren oder geringeren Menge des eingelegten Harzes mehrere Stunden lang zu unterhalten, und gegen das Ende zu verstärken ist.

Nach Beendigung der Arbeit und Verköhlung des Apparats wird derselbe auseinandergenommen und man findet in dem Cylinder die schönsten, seidenartig glänzenden, langen biegsamen Nadeln der sublimirter Benzoësäure von weisser, höchstens schwach gelblicher Farbe und eigenthümlichem süsslichem Geruch und kratzendem Geschmack, die herausgenommen in wohl zu verschliessenden Gefässen aufzubewahren sind.

Es werden Verreibungen davon bereitet.

### Acidum hydrocyanicum.

*Acidum zooticum s. borussicum.* Berlinerblausäure, Blausäure, Wasserstoffblausäure, Hydrocyansäure, Cyanwasserstoffsäure.

In eine, gegen 500 Gramm Flüssigkeit fassende Glasretorte mit kurz abgesprengtem Hals wird eine Mischung gegeben, bestehend aus 25 Gramm zerriebenen krystallisirten eisenblausauren Kali's und 15 Gramm englischer Schwefelsäure, die vorher mit 15 Gramm reinen Wassers verdünnt worden ist.

Nachdem dies Gemisch in der Retorte wohl gemengt worden, lege man diese in einer kleinen eisernen Kapelle auf eine einen Cm. hohe Schicht trocknen feinen Sandes also, dass der kurze Hals nach aufwärts gerichtet wird; dieser wird durch einen gut passenden Kork verschlossen, durch welchen ein etwa 1 Cm. starke Abflussröhre, die nach innen zu einige Linien über die Fläche desselben hervorsteht, geht. Diese im Ganzen 25—30 Cm. lange Röhre ist kurz vor dem Korke in einem stumpfen Winkel abwärts gebogen, so dass sie in den Hals einer tubulirten Vorlage von entsprechender Grösse hineinreicht, in welchem sie ebenfalls mittelst durchgebohrten Korks befestigt, beide Verbindungen aber gehörig luftdicht lutirt werden. Der nach unten gekehrte Tubulus der Vorlage wird auf ganz gleiche Weise durch ein im Winkel gebogenes Glasrohr mit

einer Flasche in Verbindung gebracht, welche die Vorschlagflüssigkeit, 110 Gramm verdünnten Weingeistes, enthält. Das letzte Verbindungsrohr tauche einige Mm. tief in die Flüssigkeit ein und sei nur da, wo es aus dem Tubulus tritt, fest lutirt, in der Vorlage nicht.

Bei vorsichtig geleitetem mässigem Feuer werde nun die Destillation betrieben und so lange fortgesetzt, bis der Rückstand breiartig erscheint. Das Destillat, wenn es nicht so viel wiegen sollte, wird bis auf 150 Gramm gebracht und, in Zehngrammgläser vertheilt, sehr fest verschlossen, an einem ganz dunklen Orte, am besten noch besonders in einer geschlossenen Schachtel, aufbewahrt. Nur so lange das Präparat völlig farblos und mit dem eigenthümlichen stechenden Blausäuregeruch versehen erscheint, ist es brauchbar.

Bei der Prüfung auf den Gehalt an Blausäure des gewonnenen Destillats mittelst salpetersauren Silbers, müssen 10 Gramm desselben 1 Gramm trocknes Cyansilber liefern, was 2 p. C. wasserfreier Blausäure entspricht.

Die Potenzirung geschieht nach der gegebenen Regel mit starkem Weingeist, muss aber öfter erneuert werden, da dieses Präparat der Zersetzung sehr unterliegt.

### Acidum hydrofluoricum.

*Acidum fluoricum, Fluoricum hydricum.* Flussspathsäure, Spathsäure, Fluorwasserstoffsäure.

500 Gramm sehr fein gepulverten Flussspathes werden in einer hinlänglich geräumigen, wenigstens das Doppelte der Mischung fassenden Bleiflasche, deren Mündung nicht zu eng sein darf, mit 1 Kilo concentrirter englischer Schwefelsäure genau gemischt. Nachdem die Flasche in eine Sandkapelle eingesetzt ist, fügt man den mit einem 1 Cm. weiten, halbzirkelförmig gebogenen Bleirohr durch Löthung verbundenen Deckel auf die Flasche, den man am sichersten lutirt, indem ein entsprechendes Stück gewalzten Kautschuks, das mit einem Durchgangsloch für das Bleirohr versehen ist, zwischen Hals und Deckel der Flasche mit eingeklemmt wird.

Nachdem man als Vorlage eine offene Bleibüchse oder tiefe Schaale mit 400 Gramm Vorschlagwasser, in welches hinein das Ende der Bleiröhre taucht, untergestellt hat, wird gelindes Feuer gegeben und so lange unterhalten, als man aus den von Zeit zu Zeit durch die Vorschlagflüssigkeit aufsteigenden Gasblasen noch auf hinreichende Entwicklung der Säure schliessen kann.

Nach Beendigung dieser Arbeit enthält die Vorlage 500 Gramm

einer äusserst sauren, gelb-trüben Flüssigkeit, die man zuerst durch ruhiges Ablagern von dem Schwefelgehalt befreit, der mit übergegangen ist. Von der sodann schnell filtrirten Säure werden nun 60 Gramm mit kohlen-saurem Kali gesättigt und mit diesem Fluorkalium die Ausscheidung des gleichfalls mit übergegangenen Fluorsiliciums bewirkt, bis kein Niederschlag weiter erfolgt. Nach vorgängiger Ablagerung desselben wird die nun völlig klare farblose Flussspathsäure von 1,09 specifischem Gewicht filtrirt, wozu ebenfalls eine Bleiflasche erforderlich ist. Die erste Verdünnung ist mit reinem Wasser, die zweite mit verdünntem, und die folgenden sind mit starkem Weingeist zu bereiten.\*)

### Acidum molybdänicum.

*Acidum molybdicum.* Molybdänsäure.

Natürlicher Molybdänglanz, Schwefelmolybdän, von der Gangart befreit, in ein gröbliches Pulver gebracht, wird in kleinen Portionen in einen hessischen Schmelztiegel, in welchem sich bei mässigem Feuer schmelzender Salpeter befindet, eingetragen. Es entsteht eine lebhaftere Verpuffung, welche jedesmal zu Ende zu lassen ist, ehe eine neue Portion Molybdän nachgetragen wird. Man rechnet auf 1 Theil Molybdän  $2\frac{1}{2}$  Theil Salpeter. Nach Beendigung dieses Processes wird der Tiegel aus dem Feuer gehoben, die ziemlich feste Masse herausgestossen, zerkleinert, und in der zehnfachen Menge destillirten Wassers gelöst. Der filtrirten Flüssigkeit wird reine Salzsäure zugesetzt, so lange noch ein Niederschlag erfolgt, wobei jedoch ein Ueberschuss zu vermeiden ist, weil sich darin die gefällte Molybdänsäure wieder lösen würde.

\*) Die Eigenschaft dieser höchst ätzenden und flüchtigen Säure, Kieselerde aus allen ihren Verbindungen aufzulösen, macht die Anwendung von Glas- und Porzellengefässen bei ihrer Darstellung und Aufbewahrung absolut unzulässig. Von den Metallen eignet sich ausser Gold und Platin nur allenfalls noch Blei, obwohl auch dieses, namentlich in nicht ganz angefüllten Gefässen, durch die aufsteigenden Dämpfe angegriffen und zerstört wird. Als sehr geeignetes, nicht theures und leicht in alle Formen zu bringendes Material hat sich Guttapercha bewährt, wovon sich mit Hilfe von Metallformen leicht kleine Fläschchen mit Stöpseln aus derselben Masse fertigen lassen. Die Mündung um den Stöpsel herum muss nach jedesmaligem Gebrauche mit geschmolzenem Wachs wieder vergossen werden, sonst dunstet noch immer leicht der Inhalt der Säure durch.

Um bei der Darstellung Glasgefässe auf kurze Zeit anwendbar zu machen, dient ein 2—3facher Ueberzug der inneren Wände derselben mit Collodium oder einem aus Schellack oder Mastix bereiteten dicken Spirituslack als Schutzmittel gegen sofortiges Angreifen durch die Säure; somit lassen sich Vorlagegefäss und Filtrirtrichter von Glas benutzen.

Der erhaltene Niederschlag wird nach Abgiessen der überstehenden Flüssigkeit sorgfältig ausgewaschen, im Filtrum gesammelt und stellt getrocknet ein lockeres, weisses Pulver dar, das sich in Ammoniakliquor vollkommen klar und farblos lösen muss.

Es sind Verreibungen davon zu bereiten.

### Acidum muriaticum.

*Spiritus Salis acidus, Acid. Salis, Acid. hydrochloricum.* Salzgeist, Kochsalz- oder Meersalzsäure, Salzsäure, Chlorwasserstoffsäure.

Käufliche arsenikfreie, nicht allzuschwache Salzsäure wird zuerst durch Zusatz einer Lösung von salzsaurem Baryt von etwa vorhandener Schwefel- oder schwefeliger Säure befreit, hierauf in eine Retorte von passender Grösse gegeben und der zwölfte Theil zerriebenen salzsauren Natrons hinzugefügt. Die auf bekannte Weise angebrachte Vorlage, welche beständig kühl zu erhalten ist, sei mit einem Tubulus, in welchen eine Schenkelröhre eingesetzt wird, versehen und enthalte den vierten Theil der in Arbeit genommenen rohen Säure destillirten Wassers. Nach gehörig verklebten und getrockneten Fugen kann die Destillation beginnen und so lange fortgesetzt werden, bis die Hälfte übergegangen ist. Die auf diese Weise dargestellte Salzsäure ist farblos, vom schwachem, nicht stechendem Geruch, vollkommen klar, nicht rauchend und hat ein specifisches Gewicht von 1,12—1,13.

Sie muss, wie alle folgenden Säuren, stets nur in Glasstöpselgläsern aufbewahrt werden. Die Verdünnungen werden bereitet, wie oben bei der Flusspathsäure vorgeschrieben ist.

### Acidum nitricum.

*Aqua fortis, Spiritus Nitri acidus, Acid. azoticum s. septicum, Acid. Nitri.* Scheidewasser, Salpetergeist, septische Säure, Stickstoffsäure, Salpetersäure.

Zwölf Theile gepulverten reinen Salpeters werden in einer tubulirten Retorte, die mit einer gleichfalls tubulirten leeren Vorlage und mit einer zweiten Flasche, in welcher sich etwas destillirtes Wasser befindet, in Verbindung steht, mit acht Theilen concentrirter, nicht rauchender Schwefelsäure übergossen, hierauf nach bekannter Regel die Destillation bewirkt und bei allmählich verstärktem Feuer so lange fortgesetzt, als noch Flüssigkeit in die Vorlage übergeht.

Das also gewonnene Produkt ist nun mit destillirtem Wasser auf das specifische Gewicht von 1,2 zu verdünnen, durch salpetersaures Silber auf Salzsäure, durch salpetersauren Baryt auf Schwefelsäure zu

prüfen, endlich durch nochmalige Rectification aus einer einfachen Glasretorte, nachdem die etwa entstandenen Trübungen durch mehrtägliches ruhiges Stehen zum Ablagern gebracht und abgesondert worden sind, völlig zu reinigen.

Aufbewahrung und Verdünnungsweise wie bei *Acid. hydrofluoric.* angegeben.

### Acidum oxalicum.

*Acidum Acetosellae s. Sacchari s. carbonosum s. hypocarbonicum.* Sauerkleesäure, Kleesäure, Zuckersäure, kohlige Säure, Unterkohlensäure.

Eine beliebige Menge Kartoffelstärke werde in einer hinlänglich geräumigen Glasretorte mit der 7—8fachen Menge verdünnter Salpetersäure von etwa 1,2 specifischem Gewicht übergossen und im Sandbade erhitzt, bis Zersetzung eintritt. Es entwickelt sich Salpetergas und salpetrige Säure, die man in einen vorgeschlagenen, etwas Wasser enthaltenden weiten Kolben leitet. Nach Beendigung des Zersetzungsprozesses, wenn die Flüssigkeit in der Retorte ohne fernere Gasentwicklung siedet, wird sie noch warm in eine flache Porzellanschale entleert und zur Krystallisation befördert.

Durch Umkrystallisiren wird die so gewonnene Kleesäure von anhängender Salpetersäure gereinigt; sie stellt dann farblose, durchsichtige, schief rhombische Säulen dar, die an der Luft verwittern, in Wasser und Weingeist leicht löslich sind, einen sehr stark sauren Geschmack, keinen Geruch haben.

Es ist Lösung in verdünntem Weingeist davon zu bereiten.

### Acidum phosphorium.

*Acidum Ossium, Acid. Phosphori perfectum.* Knochensäure, Phosphorsäure.

Eine tubulirte Glasretorte, welche mindestens zwölfmal so viel fassen muss, als die in Arbeit zu nehmende, mit gleichen Theilen reinen Wassers verdünnte Menge Salpetersäure beträgt, wird in's Sandband gelegt und an den möglichst langen Hals ein Glaskolben ohne Lutum angesteckt. Bei vorsichtiger und aufmerksamer Leitung des mässigen Feuers kann gleich eine verhältnissmässig grössere Menge Phosphors in die Säure mit eingelegt werden, ohne Gefahr der Entzündung. Die Feuerung wird so lange fortgesetzt, als noch übergehende Dämpfe von Salpetergas die Zersetzung von Salpetersäure anzeigen. Die während dieser Zeit in die Vorlage mit übergegangene salpetrige Salpetersäure wird hierauf durch den Tubulus

in die Retorte zurückgegossen und nun das Ganze bis zum Kochen erhitzt, wobei sich noch ein Theil des rückständigen Phosphors löst. Nach einer halben Stunde wird die Flüssigkeit aus der Retorte von dem Phosphorreste in eine offene Porzellanschale abgegossen, bis zur Syrupseconsistenz, oder bis alle salpetrige Säure entfernt ist, abgeraucht, hierauf wieder bis zum ersten Volumen mit Wasser verdünnt und nun ein Strom Schwefelwasserstoffgas hineingeleitet, wobei, wenn Arsen im Phosphor vorhanden war, dieser als Schwefelarsen mit gelber Farbe ausgeschieden wird. Man überlässt nun die Flüssigkeit in einem leicht verdeckten weiten Glase einer mehrtägigen Ruhe in gelinder Wärme, die nach dieser Zeit bis auf  $+ 50^{\circ}$  R. gesteigert wird, wodurch das Schwefelarsen vollständig abgeschieden und das noch vorhandene Schwefelwasserstoffgas entfernt wird.

Die nun rein filtrirte Flüssigkeit wird über mässigem Feuer bis zu dem specifischen Gewichte von 1,15 eingedampft und als *Acid. phosphoric. pur.* aufbewahrt. Sie enthält  $\frac{1}{5}$  trockne glasige Säure.

Aufbewahrung und Verdünnung gleich der vorhergehenden, es ist jedoch hier schon zur ersten Verdünnung verdünnter Weingeist zu verwenden, weil diese sonst später Schimmelbildung erzeugt.\*)

### Acidum sulphuricum.

*Acidum s. Oleum Vitrioli, Acid. Sulphuris, Acid. sulphuricum purum.* Vitriolöl, Vitriolsäure, Schwefelsäure, Schwefelsäurehydrat.

Wir wählen die unter dem Namen der sächsischen oder Nordhäuser, aus Eisenvitriol gewonnene Schwefelsäure und reinigen sie, nachdem ihr zuvor 2 Procent Eisenoxydhydrat untergemengt worden, durch Destillation aus Glasretorten dergestalt, dass der zuerst in Gestalt weisser Nebel übergehende und in asbestartigen Nadeln gruppenweis an die Wände der Vorlage sich anlegende Theil wasserfreier Säure entfernt und hierauf in einer neuen Vorlage das Destillat bis auf 1 Zehnthel der eingelegten Menge gesammelt wird. Es sei völlig farb- und geruchlos, nicht rauchend und von 1,840 Eigenschwere.\*\*)

Aufbewahrung und Verdünnung wie die der Salpetersäure.

\*) Sollte sich die mit starkem Weingeist darzustellende dritte Potenz (s. d. A. *Acid. hydrofluoric.*) trüben, so ist dies ein Beweis von der Gegenwart einer kleinen Menge Kieselsäure, welche nur zu leicht aus den Geräthschaften aufgelöst wird. In diesem Falle muss diese dritte Potenz durch Ablagern und nachfolgendes Filtriren davon befreit werden, ehe weiter potenzirt werden darf.

\*\*) Ein spiralförmig gewundener Platindraht, in die Retorte gelegt, verhindert das gefährliche Aufstossen der siedenden Säure, sowie die mehr um die Seitenwände als unterm

**Acidum tartaricum.**

*Sal essentielle Tartari.* Wesentliches Weinstein Salz, Weinstensäure, Weinsäure.

Die farb- und geruchlosen, durchsichtigen, schiefen rhombischen oder auch prismatischen und tafelförmigen Krystalle der Weinsäure sind trocken von stark saurem, angenehmen Geschmack und luftbeständig. Die aus Fabriken bezogene Säure muss, bevor sie zum Arzneigebrauch verwendet wird, geprüft werden, ob sie frei von schwefeliger oder Schwefelsäure, von Salpetersäure, von Kalk, Kupfer Eisen und ähnlichen Verunreinigungen sei.

Die erste Lösung (im Decimalverhältniss) muss in verdünntem Weingeist bereitet werden, weil die rein wässrige bald der Zersetzung unterliegen würde; die folgenden Verdünnungen sind mit starkem Weingeist zu bereiten.

**Aconitum.**

*Herba Aconiti Napelli, Herb. Napellicoerulei.* Eisenhüttlein, Mönchskappe, Sturmhut, Wolfswurz. Von Aconitum Napellus Linn. Cl. XIII. O. 2. fam. Ranunculaceae. Hayne XII. 12. Brdt. et. Ratzeb. I. 42. Düsseld. 395.

Die vollständigste Beschreibung und Abbildung der Aconiten giebt: *Illustratio specierum generis Aconiti, additis Delphinii quibusdam.* Auctore L. Reichenbach. Mit 72 Kupfertafeln in Fol. Leipzig 1823 bis 1827 und Dr. Reil gekrönte Preisschrift: Monographie des Aconit. Leipzig 1858.

Die Gattung Sturmhut ist durch ganz Europa verbreitet, entweder wildwachsend in den Gebirgsgegenden oder als Zierpflanze in den Gärten. Ogleich sämtliche Species mehr oder weniger narkotische Kräfte besitzen, so ist es doch keineswegs gleichgiltig, von welcher wir unser überaus wichtiges Medicament entnehmen. Die Erfahrung hat sich am meisten für oben bezeichnete Species und zwar ausschliesslich für die wildwachsende Pflanze ausgesprochen, welche in den schweizerischen, salzburger und steiermärkischen Alpen zu Hause ist, ausserdem auch auf den Pyrenäen, in der Dauphiné, sowie in den schlesischen, bairischen und Harz-Gebirgen vorkommt.

Der circa einen Meter hohe Stengel ist aufrecht, rundlicheckig, nur oberhalb wenig behaart, die Blätter langgestielt, fünfklappig, bis zur Basis getheilt, die Lappen wieder tief gespalten, keilförmig, ober-

Boden angebrachte, durch fleissiges Nachlegen stets glühender Kohlen gleichmässig unterhaltene Hitze und eine sehr tief gewählte Lage des Retortenhalses die Arbeit wesentlich fördern.



halb glänzend dunkelgrün, unterhalb lichtgrün. Blumen endständig, in lockeren Trauben auf langen abstehenden Stielen, dunkel-violet, die Haube weit, halbkugelig, mit kurzem stumpfen Schnabel. Die 3- bis 5theiligen Samenkapseln stehen ausgebreitet von einander ab.

Kurz vor der Blüthezeit wird die Wurzel und die von den stärkeren Stengeln befreiten Blätter frisch nach der S. 24 aufgestellten Regel zur Essenz bereitet. Vergl. übrigens hierzu besonders, was S. 27 über die Auswahl der Pflanzen und in der Anmerkung gesagt ist.

Farbe dunkel gelb-braun, Geruch stark narkotisch, Geschmack ekelerregend, schwach bitter.

### Aconitum Lycoctonum. ◦

*Herba Aconiti lutei s. Lycoctoni.* Gelber Sturm- oder Eisenhut, gelber Gelstern, gelbe Wolfswurz. Von *Aconitum Lycoctonum* L. Cl. u. fam. wie bei Vorstehendem. Brdt. et Ratzeb. I. 38.

Der gelbe Sturmhut wächst ausser in den Alpengegenden auch in den Mittelgebirgen Europa's, namentlich im nördlichen Deutschland in und an lichten Laubwäldern und auf Bergwiesen, wird auch in Gärten gefunden.

Er unterscheidet sich von allen verwandten Arten hauptsächlich durch seine, auf beiden Seiten behaarten, sehr langgestielten, viel weniger eingeschnittenen mattgrünen Blätter, die nur 3—5lappig sind. Die ganze Pflanze ist reich behaart, die strohgelben Blumen haben eine lange cylindrische Haube und stehen an den Gipfeln der Zweige in armlüthigen, weitläufigen Trauben.

Zubereitung zur Blüthezeit im Juli und August wie bei *Acon. Napellus*.\*)

### Actaea racemosa. ◦

*Radix Actaeae s. Christophoriana americanae s. Cimicifugae Serpentariae.* Traubentragendes Christophskraut, schwarze Klapperschlangenzwurzel, Schwindsuchtwurzel. Von *Actaea racemosa* L. Cl. XIII. O. 1. fam. Ranunculaceae. Düsseld. 308.

Die in Nordamerika einheimische Pflanze ist leicht in Deutsch-

\*) Nachdem in neuer Zeit auch von dieser Species aus der zahlreichen Gattung der Aconiten medicinische Anwendung gemacht worden ist, war es nöthig, ihr eine Stellung im Arzneischatze einzuräumen. Es muss aber ausdrücklich bemerkt werden, dass in der Regel unter der blos einfachen Bezeichnung „Aconit“ immer und überall nur die oben abgehandelte Species „Napellus“ von den Aerzten verstanden wird, daher „Lycoctonum“ nur auf besondre Bezeichnung zu dispensiren sein wird.

land zu cultiviren und findet sich in botanischen Gärten; sie ist der *A. spicat.* sehr ähnlich, jedoch in allen ihren Theilen grösser, und unterscheidet sich von derselben wesentlich durch die am Ende der Stengel erscheinenden bis 20 Cm. langen, anfangs nickenden, oft schlangenförmig gewundenen, zusammengesetzten Blüthentrauben mit überriechenden, kleinen, grünlich weissen Blumen, deren Frucht eine einfächrige, zweiklappige, einseitlich aufspringende Kapsel ist. Im Juni und Juli, bei beginnender Blüthe, werden die frischen Wurzeln zur Essenz bereitet wie *A. spicata*.

Seitdem die getrocknete, wildgewachsene Wurzel aus Amerika zugeführt worden, ist diese zur Bereitung einer Tinktur nach Reg. 1. vorzuziehen.

### Actaea spicata.

*Radix Christophoriana* s. *Aconiti* s. *Hellebori nigri falsi*. Gemeines Christophskraut, Schwarzkraut, Christophwurzel, Wolfswurzel, Schwarzwurz, falsche schwarze Nieswurz. Von *Actaea spicata* L. Cl. XIII. O. 1. fam. Ranunculaceae. Hayne I. 14. Göbel II. 31. Düsseld. Suppl. 112. A. u. B.

Die zierliche Pflanze findet sich über ganz Deutschland verbreitet, wenn auch nicht häufig, sie liebt steinigen Boden in Bergwäldern und schattigen feuchten Hainen.

Auf kahlem, glatten, steifen, nach oben ästig geknietem Stengel stehen die gestielten, dreizählig-vielfach zusammengesetzten Blätter mit eirund-herzförmigen, sägezählig eingeschnittenen Blättchen. Die weissen Blüthen mit hinfalligen Blumenblättern erscheinen in lockeren Trauben auf langen, aus den Blattwinkeln hervorkommenden Stielen. Die Frucht ist eine glatte, eirundliche, bei der Reife glänzend schwarze Beere. Die ausdauernde Wurzel bildet einen starken, ästig-fasrigen Stock von dunkelbrauner, getrocknet schwarzer Farbe, er ist geruchlos, die lang auslaufenden feinästigen Fasern zeigen beim Querschnitt eine sternförmig viertheilige Marksubstanz.

Wir verwenden die im Mai vor der Blüthezeit frisch gegrabene Wurzel nach Regel 3 zur Tinktur, die eine dunkelbraune Farbe und bitterlichen, etwas kratzenden Geschmack hat.

### Aethusa.

*Herba Cicutae minoris* s. *Cicutariae* s. *Cynapii*. Kleiner Schierling, Hundspetersilie, Hundsgleise, Gartengleise. Von *Aethusa Cynapium* L. Cl. V. O. 2. fam. Umbelliferae. Hayne I. 35. Brdt. et Ratzeb. I. 27.

Die in unsern Gemüsegärten, besonders unter der Petersilie, auch an unbebauten Plätzen häufig vorkommende und dieser sehr ähnelnde, gewöhnlich bis  $\frac{1}{3}$  Meter hohe Pflanze hat eine spindelförmige Wurzel, aufrechten, ganz glatten, bisweilen unten violett gestreiften, hohlen Stengel, dunkelgrüne, auf der Unterfläche lichtere, sehr lebhaft glänzende, dreizählig fiederspaltige Blätter. Die Dolden sind blattgegenständig, langgestielt, hüllenlos, mit 10—20 sehr ungleichen Strahlen; Blumenblätter weiss, die äusseren der Randblüthechen doppelt grösser als die inneren. Die an sich geruchlose Pflanze entwickelt zerrieben einen widrig ekelhaften Geruch und ähnlichen Geschmack, wodurch sie sich von der Petersilie am leichtesten unterscheidet.

Zur Blüthezeit, im Juni bis August, gesammelt, wird sie nach Reg. 2 zur Essenz bereitet, welche eine lichte, bräunlich-gelbe Farbe und entsprechenden ziemlich starken Geruch und Geschmack hat.

#### Agaricus.

Fliegenschwamm, Fliegenpilz. Von *Agaricus muscarius* L. Cl. XXIV. O. Fungi, fam. Fungi. Brdt. et Ratzeb. II. 2. Düsseld. 5.

Dieser in den deutschen Nadelwäldern im August bis September sehr verbreitete giftige Pilz kommt anfangs in einen eiförmigen Hut eingeschlossen zum Vorschein, welcher später, zerreissend, als becherförmige Hülle am Grunde des Strunkes, als Ring um denselben und als Warzen auf der Oberfläche des Hutes erscheint. Der weisse Strunk ist central, am Grunde knollig, 10—15 Cm. lang und 2—4 Cm. dick, nach oben dünner. Der Hut entweder hoch gewölbt oder auch ganz flach, ja nicht selten schüsselartig vertieft, von schön scharlach- oder hochorange-rother, bisweilen grau gestreifter Farbe, mit häufigen weisslichen Warzen besetzt. Von sehr widrigem, ekelhaftem Geruch und brennend scharfem Geschmack. Wir wählen die jüngeren Exemplare mit noch nicht hohlem Strunke und mehr gewölbtem Hut, reinigen sie von der anhängenden Erde durch Schaben, schälen von Strunk und Hut die Oberhaut ab und stossen dann das Ganze zu Brei, um nach Reg. 2 Essenz daraus zu bereiten, welche Geruch und Geschmack des Pilzes und röthlich-gelbe Farbe besitzt.

#### Agave.

Amerikanische Agave, (fälschlich) Aloë. Von *Agave americana* L. Cl. VI. O. 1. fam. Bromeliaceae. Düsseld. 1. 52. A. B.

Die ursprünglich in Südamerika heimische, ansehnliche Pflanze ist durch Cultur in ganz Europa bekannt, wo sie als Zierde für Gärten,

Pflanzenhäuser und Zimmer dient, jedoch nur äusserst selten zur Blüthe gelangt, daher sie nur als Staudengewächs erscheint.

Die fleischigen dicken und langen Blätter sind übereinander liegend, aus dem mittlern Herz sich entwickelnd, die untern zurückgebogen, alle dornig gezahnt, mit einem langen Dorn sich endigend, die Oberfläche etwas rinnenartig vertieft, die untere gewölbt, von glänzend grüner Farbe.

Zur Bereitung einer Essenz nach Reg. 2 wird der aus den Blättern gepresste, fast farblose, wässrige Saft verwendet; sie ist von blass-strohgelber Farbe und schwach gewürzhaft bitterlichem Geschmack.

#### Agnus castus.

Keuschlammstrauch, Mönchspfeffer, gemeiner Müllen, Schaafsmüllen. Von *Vitex agnus castus* L. Cl. XIV. O. 2. fam. Labiatae.

Der im südlichen Europa wildwachsende Strauch wird mitunter als Zierpflanze in Gärten gezogen, wo er bei nicht allzuharten Wintern auch im Freien ausdauert. Er ist sehr ästig, doch biegsam, überall (am stärksten an den jüngern Zweigen) mit feinem, weisslich-grauem Filze bedeckt, von gewürzhaftem, beim Reiben verstärktem Geruch. Die gestielten Blätter sind 5- bis 7theilig, tief eingeschnitten, die mittleren Einschnitte am längsten, die seitlichen nach und nach abnehmend, oberhalb dunkelgrün, unterhalb graulich, sammetartig anzufühlen. Blüten in endständigen, lockeren, ährenähnlichen Trauben, blau- oder purpurfarbig, von starkem, nicht unangenehmem Geruch.

Wo frisch gereifte Beeren nicht zu haben sind (wie gewöhnlich in Deutschland, da die bei uns gezogenen Pflanzen wohl Blüten, aber keine Früchte bringen), wählen wir in der Blüthezeit, Juli bis September, die blühenden Zweige mit Blättern, um daraus nach Reg. 3 eine Tinktur zu bereiten, welche von dunkel-braun-grüner Farbe, starkem Geruch und gewürzhaftem, camphorähnlichem Geschmack ausfällt.

#### Alkohol sulphuris.

*Sulphuretum Carboni*, *Sulphitum carbonicum*, *Carboneum sulphuratum*, *Carburetum Sulphuris*, *Sulphur carbonatum*. Schwefelkohlenstoff, Schwefelalkohol.

Das aus chemischen Fabriken fertig zu beziehende Präparat ist eine dünnflüssige, wasserhelle, farblose, ziemlich schwere Flüssigkeit von durchdringend starkem, eigenthümlich nach Schwefelwasserstoff stinkendem Geruch, scharfem, etwas stechendem Geschmack und

stark lichtbrechender Kraft. In einem Schälchen der freien Luft ausgesetzt, muss es sich rasch und vollständig verflüchtigen, während die äussere Wand des Gefässes sich mit Eis überzieht. Es werde unter Wasser an einem vor Sonnenlicht geschützten Orte aufbewahrt und zum arzneilichen Gebrauch im gewöhnlichen Verhältniss in starkem Weingeist gelöst.

### Allium. <sup>o</sup>

*Radices s. bulbi Allii.* Knoblauch, Gartenlauch. Von *Allium sativum* L. Cl. XI. O. 1. fam. Liliaceae. Hayne VI. 6. Düsseld. Suppl. 5.

Diess bekannte Küchengewächs wird überall angebaut. Dessen Wurzel besteht aus mehreren, länglich eiförmigen, spitzigen, etwas gekrümmten Zwiebelchen, Thierklauen nicht unähnlich, welche sowohl jede einzeln, als auch alle gemeinschaftlich in eine trockenhäutige Schale geschlossen sind und so eine länglichrunde Zwiebel bilden.

Nachdem, im Mai und Juni frisch gegraben, die einzelnen Theile von ihren Häuten befreit worden, bereiten wir daraus nach Reg. 2 eine Essenz von gelber Farbe und dem bekannten durchdringenden Knoblauchgeruch und Geschmack.

### Aloë.

*Gummi s. Succus Aloës, Aloë succotrina s. soccotarina s. lucida.* Aloë. Von *Aloë spicata* L. und andern verwandten Species. Cl. VI. O. 1, fam. Liliaceae.

Der aus den Blättern durch Ein- oder Abschneiden freiwillig ausgeflossene, hierauf an der Sonne eingedickte Saft mehrerer Arten der Gattung Aloë, von lebhaft glänzendem, gelbgrünlich-schwarzem, in dünnen Stücken gegen das Licht roth-braun durchscheinendem Ansehen, sprödem, muscheligen Bruch, schwachem, myrrhenähnlichem Geruch und höchst bitterem, lange anhaltendem Geschmack.

Nach Reg. 1 mit starkem Weingeist zur Tinktur zu bereiten, welche Geruch und Geschmack der Aloë in hohem Grade und eine dunkelroth-braune Farbe besitzt.

### Alumen.

*Alumen crudum, Sulphas Aluminae et Potassae acidulus, Sulphas aluminico-kalinus cum Aqua.* Alaun, schwefelsaure Thonerde.

Käuflicher Alaun wird durch wiederholtes Auflösen in Wasser, Filtriren und Umkrystallisiren von seinem Eisengehalt befreit, bis die Reagentien dessen Reinheit darthun.

Zum Arzneigebrauch wird von diesem reinen Alaun eine wässrige Lösung in dem Verhältniss von 1 : 19, nach der im ersten Abschnitt S. 21 festgesetzten Regel und dann die weiteren Verdünnungen angefertigt.

### Aluminium.

Die Darstellung des Radicals der Thonerde im rein metallischen Zustande gelang zuerst Wöhler durch Zerlegung des Chloraluminis mittelst Kalium. Später dem Chemiker Bunsen durch Zerlegung der Thonerde mittelst der galvanischen Batterie.

Jetzt wird es einfacher aus dem Kryolith, einem in Grönland gefundenen Mineral, aus Fluornatrium und Fluoraluminium bestehend, durch Zerlegung mittelst Natrium dargestellt.

Es ist von silberweisser Farbe, 2,67 specifischem Gewicht, der Oxydation an freier Luft widerstehend, schwer schmelzbar, sehr dehnbar, beim Zutritt der Luft erhitzt entzündlich und zu Thonerde verbrennend.

Seine besonderen Eigenschaften haben bald die Aufmerksamkeit der Techniker auf sich gezogen, in Frankreich dessen Fabrikation im Grossen zur Folge gehabt und mancherlei technische Verwendung, vorzugsweise zu Schmuckgegenständen, gefunden.

Auch medicinische Anwendung ist in der Neuzeit von der Homöopathie davon gemacht worden, wodurch die Pharmakotechnik Veranlassung erhielt, sich damit zu beschäftigen. Stand im Anfange zur Verkleinerung dieses äusserst zähen Metalles behufs der Vorbereitung für Verreibungen nur die Feile zu Gebot, so ist es gegenwärtig in feingeschlagener Form, gleich den Gold- und Silberblättchen, jedoch nur in unzusammenhängenden Bruchstücken, zu haben und so weit besser zu verreiben als die feinsten Feilspäne waren.

Es wird aber bei dieser Arbeit weit mehr die Prüfung durch das Mikroskop, als der Zeiger an der Uhr maassgebend sein für Beendigung derselben.

### Ambra.

*Ambra ambrosiaca s. cinerea s. grisea s. nigra s. vera, Ambarum cineritium, Succinum griseum.* Ambra, grauer oder schwarzer Amber, Ambergries, orientalischer Agtstein.

Ambra ist eine thierische Substanz, die sich im Körper des Pottwals, *Physeter macrocephalus*, und anderer Wale vorfindet, aber auch auf den Wellen der tropischen Meere schwimmend, so wie an deren Küsten angeschwemmt, vorkommt. Der beste ist der sogenannte graue Amber von dunkelgrau-brauner bis gelblich-grauer

Farbe, mit helleren Schichten, Adern oder auch Punkten durchmengt; er ist etwas zähe (besonders wenn er noch frisch), zeigt sich beim Anfühlen fettig und wird beim Kneten in der Hand wachsw weich. Sein Geruch ist eigenthümlich, doch keineswegs angenehm, etwas moderähnlich, beim Erwärmen stärker, der Geschmack ebenso.

Ogleich in Schwefeläther, so wie in absolutem Alkohol ziemlich löslich, ist doch die Verreibung vorzuziehen, weil sie alle Bestandtheile dauernd erhält, während diese aus der Tinktur mit der Zeit sich theilweis wieder ausscheiden. Zur Ausziehung der Letzteren ist 1 Theil Ambra mit der zehnfachen Menge verstärkten Weingeistes zu übergiessen und 8 Tage lang unter den gewöhnlichen Regeln kalt zu maceriren. Hierauf zu filtriren.

### Ammoniacum.

*Gummi Ammoniaci, Gummi-resina Ammoniaci.* Ammoniakgummi, Ammoniakharz, romanisches Gummi. Von Dorema Ammoniacum Dec. Cl. V. O. 1. fam. Umbelliferae.

Der nach erfolgten Einstichen durch Insekten freiwillig in reicher Menge ausgeflossene und verhärtete Milchsaft erscheint in zwei verschiedenen Sorten im Handel. Ogleich die unter dem Namen *Ammoniacum in granis s. in lacrymis* vorkommenden erbsen- bis wallnussgrossen, rundlichen, glatten, gelb-weißen, wachsglänzenden Körner, welche undurchsichtig, auf dem Bruche fast weiss, muschelartig glänzend und schwach opalisirend, bei gewöhnlicher Temperatur hart, in der Handwärme wachstartig erweichend, von etwas knoblauchähnlichem Geruche und scharfem, bitterlich ekelhaftem Geschmack sind, als die beste, wenigstens reinste Sorte geschätzt werden, so übertrifft doch die zweite unter dem Namen *Ammoniacum in placentis s. in massis* jene um Vieles an Stärke des Geruchs und hat übrigens alle inneren Eigenschaften mit demselben gemein, kann daher, so bald sie nur trocken und mit mechanischen Unreinigkeiten nicht zu sehr vermischt ist, zur Bereitung der Tinktur mit starkem Weingeist verwendet werden, die den eigenthümlichen Ammoniakgeruch und Geschmack und strohgelbe Farbe besitzt.

### Ammonium carbonicum.

*Alkali volatile siccum, Sal ammoniacum volatile, Ammonium aëratum, Carbonas Ammoniae solidus.* Flüchtiges Alkali, flüchtiger Salmiak, flüchtiges Laugensalz, Salmiaksalz, kohlen-saures Ammoniak oder Ammonium.

Da das aus Fabriken bezogene Salz meistens sehr feucht, auch nicht selten durch Blei mechanisch verunreinigt ist, so müssen wir es zum Arzneigebrauch entweder umsublimiren oder selbst bereiten.

Ein Theil gut getrockneten und gepulverten Salmiaks wird mit anderthalb Theilen ebenfalls ganz trocknen Kreidepulvers innig gemengt, in ein etwas hohes Medicinglas, welches davon nur zum vierten Theil ausgefüllt werden darf, gebracht. Nachdem dessen Mündung durch einen passenden Kreidestöpsel verschlossen worden, setzt man das Glas in einem schicklichen Gefäss in's Sandbad, welches aber nicht über den Inhalt desselben heraufreichen darf. Bei nach und nach verstärktem Feuer sublimirt das Ammonium und legt sich in dem obern Theile des Glases als dünne, krystallisch glänzende Rinde an, die man, nachdem der untere Theil des Glases, der den Rückstand enthält, zuvor durch Absprengen entfernt worden, mit einem hölzernen Spatel herauskratzt. Es sei vollkommen weiss, von durchdringendem, die Augen angreifendem Geruch. Es muss in sehr sorgfältig verschlossenen Gefässen, vor Licht und Feuchtigkeit geschützt, aufbewahrt werden, und ist davon eine wässrige Lösung 1:9 und die ferneren Verdünnungen nach gegebener Regel zu bereiten.

#### Ammonium causticum.

*Alkali volatile, Alkali Fluor le Sage, Sal Alkali volatile, Spiritus Salis Ammonii caustici, Liquor Ammonii s. Ammoniaci caustici, Ammonia pura, Ammonium purum s. liquidum, Aqua Ammoniae purae.* Flüchtiges, ätzendes Laugensalz, Salmiakgeist, ätzendes Ammonium, Aetzammoniak, kaustisches Ammoniak.

Ein Theil gut ausgebrannter Aetzkalk wird mit einem Drittel seines Gewichts reinen Wassers gelöscht, so dass er zu einem höchst feinen Pulver zerfalle, welches man mittelst eines Durchschlags von den ganz gebliebenen Steinen trennt. Zu diesem Kalkhydrat setze man in einem eisernen oder irdenen Destillirgefäss eben so viel gepulverten Salmiak, als der ungelöschte Kalk beträgt, und menge beide Pulver so vollkommen als möglich, indem man nach und nach so viel Wasser hinzufügt, dass die ganze Masse in feuchten Klumpen sich zusammenballt. Mit dem in einen passenden Ofen eingestellten Entbindungsgefäss wird nun eine, anderthalb Theile destillirten Wassers enthaltende, nicht zu kleine Vorlage durch eine Gasleitungsröhre, welche in das Vorschlagwasser tief eintauchen muss, in Verbindung gebracht und alle Fugen durch ein dichtes und festhaltendes Lutum verschlossen. Hierbei ist es zweckmässig, das Gas vor dem Eintritt



in das Wasser noch durch ein kleines Zwischengefäss mit etwas Kalkmilch streichen zu lassen, um kohlen-saures Ammonium oder Salmiak, die mit übergehen könnten, zu absorbiren. Durch eine Woulf'sche Flasche, die zugleich zur Aufnahme eines Sicherheitsrohrs zu Verhütung allzugrosser Spannung im Apparat geeignet ist, wird dieses am besten bewirkt.

Bei vorsichtig geleiteter Feuerung geht die Arbeit rasch und sicher von Statten, und ist beendigt, sobald keine Gasblasen weiter erscheinen. Das Destillat wird, bis zum dreifachen Gewicht des in Anwendung genommenen Salmiaks gebracht, ein specifisches Gewicht von 0,970 haben. Es sei farblos, klar, nicht brenzlich riechend, frei von Kalk, und muss in sehr gut zu verschliessenden Gefässen aufbewahrt werden.

Die erste Verdünnung geschieht im Decimalverhältniss mit Wasser, die folgenden mit Weingeist.

#### Ammonium muriaticum.

*Sal ammoniacum s. ammoniacus, s. armoniacus, Alkali volatile salitum, Murias Ammoniae, Ammonium hydrochloratum, Hydrochloras Ammoniae, Chloretum Ammonii*, Salmiak, koehsalzsaures oder salzsaures Ammonium, Chlorwasserstoffammonium.

Käuflicher sublimirter (sogenannter ägyptischer) Salmiak wird durch Umkrystallisiren gereinigt, wobei die Bildung grösserer Krystalle durch Rühren und schnelles Abkühlen der heiss filtrirten Lösung verhindert wird. Das erhaltene krystallinische Pulver wird mit etwas Weingeist ausgewaschen, hierauf durch's Filter getrennt und rasch getrocknet. Es sei vollkommen weiss, geruchlos, luftbeständig. Die erste Lösung wird zu 1 Zehnthheil in Wasser gemacht, darauf die weiteren Verdünnungen nach gegebener Regel § 9.

#### Ammonium phosphoricum.

*Ammoniacum phosphoricum, Phosphas Ammoniae*. Einfach- oder neutrales phosphorsaures Ammoniak.

Wird erhalten durch Sättigung reiner Phosphorsäure mit ätzendem Ammoniak, so dass Letzteres etwas vorwaltet. Die Flüssigkeit erhitzt sich hierbei und es schießt das Salz nach langsamem Abkühlen in schiefen rhombischen Säulen an. Die Auflösung kann nicht in der Wärme abgedampft werden, ohne Ammoniak zu verlieren, weshalb solches nachher wieder ergänzt werden muss. Das Salz reagirt alkalisch und verwittert an der Luft, indem es durch Verlust an

Ammoniak sauer wird; daher gut verschlossen aufzubewahren. Es ist Auflösung in Wasser zu fertigen.

### Anacardium.

*Semen Anacardii orientalis.* Herznuss, Elephantenlaus, Anacardien. Vom Semecarpus Anacardium L. Cl. V. O. 1. fam. Terebinthaceae. Hayne I. 1.

Die herzförmigen, plattgedrückten, 1—2 Mm. dicken, 2—3 Cm. langen, am breiten Ende noch mit dem Fruchtsiel versehenen Samen enthalten zwischen der äusseren harten, ziemlich festen, graulich-schwarzglänzenden und der inneren, dünnen, rothen, einen mandelartigen Kern umschliessenden Schale einen öligen, dunklen, sehr scharfen Saft, welcher jedenfalls das wirksame Princip enthält,\*) daher beim Stossen sorgfältig zu beachten ist.

Obgleich die im Drogenhandel ebenfalls vorkommenden westindischen Anarkadien, welche sich durch ihre nierenförmige Gestalt und ihre lebhaft gelbbraun glänzende glatte Schale von den ostindischen sehr unterscheiden, ganz ähnliche Bestandtheile und namentlich auch den dunklen scharfen Saft enthalten, so sollen sie doch nicht statt der letzteren verwendet werden, weil nur diese zu arzneilichen Prüfungen verwendet und aufgenommen sind.

Wir bereiten nach Regel 1 eine Tinktur, welche geruchlos, von scharfem, brennendem Geschmack und gesättigt brauner Farbe ist.

### Anagallis.

*Herba Anagallidis s. Anagallidis Maris, s. flore phoeniceo.* Gemeiner oder rother oder Acker-Gauchheil, rother Hühnerdarm, rothe Miere, Grundheil, Vernunftkraut. Von Anagallis arvensis L. Cl. V. O. 1. fam. Primulaceae. Hayne II. 45. Düsseld. 153.

Findet sich auf Brachäckern, in Feldern, in Gärten und auf unangebauten sonnigen Plätzen durch ganz Europa wildwachsend. Die schwachen, meist niederliegenden Stengel sind glatt, ästig, vierkantig, die Zweige gegenüberstehend ausgebreitet, Blätter umfassend, gegenüberstehend, ei-lanzettförmig, ganzrandig stumpf, unterhalb mit schwärzlichen, durchscheinenden Punkten versehen. Die kleinen, schön mennigrothen Blüthen erscheinen paarweise auf langen Stielen in den Blattwinkeln.

\*) Es muss zu grosser Vorsicht bei dieser Arbeit ermahnt werden, da dieser Saft bei Berührung mit einer empfindlichen Haut pustelartige, sehr schmerzende und schwer heilende Ausschläge bewirkt.

Vor der Entwicklung der Blüthen, im Juni, sammeln wir das Kraut, um es nach Reg. 2 zur Essenz zu bereiten.

### Angelica. ◊

*Radices Angelicae sativae.* Aechte, grosse, edle Engelwurz, Erzengelwurz, Angelicawurzel. Von *Angelica archangelica* L. Cl. V. O. 2. fam. Umbelliferae. Goebel II. 26. Hayne VII. 8. Düsseld. 279—280.

Die Gartenangelica ist ein ausdauerndes, im mittlern Europa einheimisches, an mehreren Orten angebautes Gewächs, fast die einzige Pflanze, die durch Cultur an Heilkräften gewinnt. Die meistentheils im getrockneten Zustande als Drogue bezogene Wurzel ist 3—4 Cm. lang, der spindelförmige Wurzelkopf ist ringsum mit vielen langen, gebogenen, nach unten sich verdichtenden, faserigen Aesten besetzt. Sie hat eine bald hellere, bald dunklere erdige Farbe, ist auf der ganzen Oberfläche mit starken, tiefen Längenfurchen versehen, schwammig, zeigt auf dem Längendurchschnitt kleine gelbe, harzig glänzende Rinnen, auf dem Querschnitt die 1—2 Mm. dicke bräunliche, nach innen dunkler werdende Rindensubstanz. Ihr Geruch ist nicht unangenehm, stark gewürzhaft, der Geschmack zuerst süsslich schleimig, darauf scharf gewürzhaft und lange ausdauernd.

Sie dient zur Bereitung einer Tinktur nach Regel 1, welche den beschriebenen Geruch und Geschmack und eine blassgelbe Farbe hat.

### Angustura.

*Cortex Angusturae genuinus s. verus, Cort. Angustinus s. Angostorae, China amaro-aromatica.* Angusturarinde, ächte Angustura, Caronyrinde, Quina-Quina von Carony. Von *Galipea officinalis*, Hancock, nach früheren Annahmen von *Bonplandia trifoliata* Willd. Cl. V. O. 1. fam. Rutaceae. Goebel I. 2. Fig. 1—4. \*)

Die Angusturarinde kommt theils in flachen, wenig gekrümmten Stücken von 5—10 Cm. Länge, und 1—2,5 Cm. Breite, theils in ganz zusammengerollten Röhren (wie Chinarinde) von gleicher, auch grösserer Länge und bis zu 1 Durchmesser bei  $\frac{1}{2}$ —2 Mm. Dicke vor. Sie ist zuweilen mit einer lockern, schmutzig-gelben Borke und verschiedenen Flechten bedeckt nach deren Abkratzen die gelb-röthliche,

\*) In Fig. 1 von diesen sonst so trefflichen Abbildungen ist die Rinde offenbar zu dick dargestellt, zumal die flachen Stücke, stets dünner als die Röhren, die Stärke von 2''' in der Regel nicht überschreiten.

glatte, bisweilen mit kleinen Querrissen versehene Rindensubstanz zum Vorschein kommt. Bei andern Stücken ist die Borke schwächer, sitzt aber fester an, hat eine graulich-gelbe Farbe und ist etwas runzlig; bei noch andern ist die Borke röthlich-braun, fest aufsitzend und mit kleinen Längen-, selten aber mit Querrfurchen durchzogen. Innerhalb ist die Rinde glatt, von fahlgelber oder röthlicher Farbe; auf dem scharfen Querschnitt glänzt sie stark, der Bruch ist leicht, glatt, schwach harzigglänzend. Sie hat einen unangenehmen, gewürzhaften Geruch und scharf gewürzhaft bittern und brennenden, speichelziehenden Geschmack.

Es ist wichtig, sich genau von der Aechtheit und Unverfälschtheit dieser Droge zu überzeugen, da sie, den Angaben vieler Autoren zufolge, wenigstens in früheren Zeiten mit der äusserlich nur wenig ähnlichen, in ihren Wirkungen aber weit verschiedenen *Cort. Angusturae spuria s. falsus*, vermischt vorkommt. Hauptunterscheidungsmerkmale beider Drogen sind *a)* die auf der Aussenseite der falschen Rinde befindlichen rostgelben, flechtenähnlichen Warzen, die sich nicht selten zu einem zusammenhängenden Ueberzug vereinigen, *b)* die in der Regel dunkle, schwarzgraue Farbe der innern Fläche, *c)* die nicht glänzenden, sondern mehr mehligem, zum Theil zwei Schichten darstellenden Bruchflächen, so wie *d)* der im höchsten Grade widerlich-bittere, lange anhaltende, nicht zusammenziehende und nicht gewürzhaft, noch brennende Geschmack.

Nach Regel 1 wird Tinktur von gesättigt gelb-brauner Farbe und schwach gewürzhaft bitterm Geschmack bereitet.

### Anisum stellatum.

*Semen Anisi stellati s. indici s. canadensis, s. chinensis, Semen Badiani.* Sternanis, Badian, indischer, canadischer oder chinesischer Anis. Von *Illicium anisatum* L. Cl. XIII. O. 6. fam. Magnoliaceae. Hayne XII. 29. Düsseld. 371.

Die reifen Samenkapseln der in China, Japan und auf den philippinischen Inseln einheimischen und angebauten Pflanze kommen zu uns als Droge. Es sind sternförmig zu 7—9 um eine Axe stehende Hüllen von rostbrauner Farbe, rauher, runzlicher Oberfläche, innerhalb glatt, einen sehr glänzenden, braunen, öligen Kern einschliessend, der in der gewöhnlich auf einer Seite geöffneten Kapsel sichtbar ist. Geruch und Geschmack sind angenehm und stark anisartig süß.

Nach Regel 1 wird eine Tinktur bereitet, welche Geruch und Geschmack der Samen und lichtgelbe Farbe hat.

### Anthrakokali.

*Lithanthrakokali simplex.* Steinkohlenkali.

Sieben Theile trocknen reinen Aetzkali's werden in einem blanken eisernen Gefäss in Fluss gebracht und darin erhalten, bis kein Aufschäumen mehr stattfindet, alsdann werden fünf Theile zum feinsten Staube gepulverter Steinkohle zugesetzt, das Gefäss vom Feuer entfernt und die Mischung so lange anhaltend zerrieben, bis ein völlig gleichmässig schwarzes Pulver erlangt worden ist, welches, in erwärmten kleinen Gläsern vertheilt, vor dem Luftzutritt verschlossen, aufbewahrt wird.

Auf ganz gleiche Weise wird das geschwefelte Anthrakokali, *Lithanthrakokali sulphuratum*, bereitet, indem man der zu verwendenden Menge Steinkohle vorher den zehnten Theil reinen Schwefels zusetzt.

Die Wahl der Steinkohlenart ist keineswegs gleichgiltig, es soll nach dem Erfinder dieses Präparats eine möglichst reine Schwarzkohle angewendet werden. Spätere Beobachter behaupten, dass allein die von Fünfkirchen in Ungarn kommende Kohle ein wirksames Mittel liefere.

Richtig bereitet ist das Anthrakokali ein schwarzes, sehr zartes, abfärbendes Pulver von alkalisch scharfem Geschmack, geruchlos, an der Luft feucht werdend, ohne zu zerfliessen. 30—60 Cgm. des Präparats müssen sich in 25 Gramm destillirten Wassers mit schwärzlich brauner Farbe lösen, welche auch nach längerem Stehen und Absetzen des geschmacklosen Kohlenpulvers bleiben muss, so dass die Flüssigkeit nur in dünnen Schichten durchscheinend ist. In dieser Eigenschaft wird die Güte des Präparats erkannt.

Wir fertigen Verreibungen davon, die aber stets bei trockner Luft und in einem erwärmten Mörser vorgenommen, auch gut verschlossen aufbewahrt werden müssen.

### Antimonium.

*Antimonium crudum, Antim. sulphuratum, Stibium sulphuratum nigrum, Sulphuretum Stibii, Sesquisulphuretum Stibii.* Antimonium, Schwefelantimon, geschwefeltes Antimon, Spiessglanz, Schwefelspiessglanz, schwarzes Stibiumsulphuret, Antimonsulfür.

Um vor den häufig vorkommenden Verunreinigungen des natürlichen Schwefelspiessglanzes durch Blei, Kupfer, Eisen und Arsenik

sicher zu sein, ist es nöthig, das Schwefelantimon sich selbst herzustellen.

Hierzu werden 13 Theile reinen Antimonmetalls, welches auf das Feinste gepulvert sein muss, mit 5 Theilen gewaschener Schwefelblumen innig gemengt, nach und nach in einen glühenden Schmelztiegel eingetragen, zum Fluss gebracht und nach Zusatz von  $\frac{1}{2}$  Theil getrockneten Kochsalzes eine halbe Stunde im Schmelzen erhalten. Die langsam erkaltete Masse wird aus dem Tiegel genommen, der am Boden etwa sitzende Theil reinen (noch ungeschwefelten) Metalles ist durch einen Hammerschlag von dem übrigen zu trennen, und letzteres hierauf zu pulvern, zuletzt aber auf einem Präparirstein mittelst Wassers in ein unfühbares Pulver zu verwandeln, welches dann zu Verreibungen zu verwenden ist.

### Apis.

*Apis mellifica* L. Ord. *Hymenoptera*, fam. *Mellifera*. Honigbiene.

Dieses hinlänglich bekannte Insekt, das sowohl in Schwärmen in der Wildniss lebt, als auch in eigenen Anstalten cultivirt wird, um zwei werthvolle Produkte seines Fleisses, den Honig und das Wachs zu liefern, übrigens wegen seiner Waffe nicht ohne Grund gefürchtet, hat ebenfalls Anwendung in der homöopathischen Medicin gefunden. Man hat zu diesem Endzweck das ganze Insekt, nachdem es durch Uebergiessen mit etwas starkem Weingeist zuvor getödtet worden, in einer Reibschale fein zu zerreiben und sodann im gewöhnlichen Verhältniss mit verdünntem Weingeist nach gegebener Regel zur Tinktur zu bereiten.\*)

### Aquilegia. ✕

Gemeiner Akelei, Aglei, Adlersblume, Jupitersblume. Von *Aquilegia vulgaris* L. Cl. XIII. O. 5. fam. *Ranunculaceae*. Hayne III. 6.

Diese sehr verbreitete und bekannte, ausdauernde Pflanze wächst wild in schattigen Wäldern, saftigen Wiesen, Graspärten und findet sich häufig als Zierblume in Gärten. Ihre Wurzel ist spindelförmig, fleischig, ausserhalb dunkelbraun, innerhalb weiss, der  $\frac{1}{3}$ —1 M. hohe, gerade, steife, ästige Stengel ist nur mit wenigen gestielten, abwechselnd stehenden, keilförmig rundlich stumpf eingeschnittenen, ganz

\*) Da bekanntlich die Bienen um die Zeit des Schwärmens eines Stockes am reizbarsten (bösesten) sind, so dürfte in dieser Hinsicht auch die Wahl einer solchen Periode für die Einsammlung und Zubereitung vorzüglich geeignet erachtet werden.

glatten Blättern besetzt, von oberhalb dunkelgrüner, unterhalb weisslicher Farbe. Die hängenden, glockenförmigen, in der Regel dunkelviolettblauen Blumen erscheinen am Ende der Stengel und Zweige und finden sich häufig gefüllt. Zur Blüthezeit im Mai und Juni verwenden wir die Wurzel, Blätter und Blumen frisch zur Essenz nach Regel 2, welche von dunkler braungrüner Farbe, schwach bitterlich etwas scharfem Geschmack ist.

### Aranea.

Aranea Diadema L. Cl. VI. O. 2. fam. Crustaceae. Kreuzspinne. Brand v. Ratzeb. II. T. XIV.

Diese bekannte, überall verbreitete Spinnenart, welche an dem, auf dem Rücken des Hinterkörpers deutlich ausgezeichneten, aus einzelnen länglichen, gelbweissen Punkten verschiedener Grösse gebildeten Kreuze kenntlich ist, findet sich am häufigsten im Monat August in Winkeln der Fenster, Thüren, Gemächer, an Weingeländern und auf Böden, wo sie ihr grosses, regelmässiges und festes Netz ausbreitet.

Wir sammeln die lebenden, möglichst ausgewachsenen Thiere, trennen mit der Scheere die Hinterkörper von den Schildern und den Füssen, zerreiben, nach Beseitigung Letzterer, die Ersteren im Mörser und übergiessen sie mit der zehnfachen Menge verdünnten Weingeistes in einem schicklichen Glase. Die binnen acht Tagen bei gewöhnlicher Temperatur ausgezogene Tinktur von blass-strohgelber Farbe wird wie jede andere weiter behandelt.

### Argentum.

Luna der Alchemisten. *Argentum metallicum s. purum*. Silber, Blattsilber, Silberstaub, Staubsilber.

Reines krystallisirtes, salpetersaures Silber wird in der 20fachen Menge destillirten Wassers gelöst, die Lösung hierauf durch rasch hintereinander erfolgendes Hinzutröpfeln einer Auflösung von reinem Eisenvitriol in seiner zehnfachen Menge Wassers zerlegt. Sobald auf neuen Zusatz kein Niederschlag mehr entsteht, ist die Arbeit beendet.

Nach gehöriger Ablagerung des weisslich-silberglänzenden Niederschlags von reinem Silber wird die überstehende Flüssigkeit\*) abgossen, hierauf einigemal ausgewaschen, sodann durch Dige-

\*) Die zu Gewinnung eines Theiles noch zurückgehaltenen Silbers mit Salzsäure als Chlorsilber vollends ausgefällt werden kann.

stion mit etwas verdünnter Schwefelsäure unter wiederholtem Umrühren die letzte Spur von Eisen entfernt und endlich das Auswaschen erneuert und so lange fortgesetzt, bis weder Eisen noch Schwefelsäure in dem Abwaschwasser zu entdecken sind.

Im Filter gesammelt, getrocknet und zerrieben, entsteht ein äusserst feines, silberweisses, schwach metallisch glänzendes Pulver, welches unter dem mässigsten Druck sofort den schönsten Silberglanz annimmt. Es werden davon Verreibungen angefertigt.

### Argentum chloratum.

*Argentum muriaticum, Chloretum Argenti.* Chlorsilber, Hornsilber, Silberchlorid.

Eine Auflösung von krystallisirtem, salpetersaurem Silber in der 20fachen Menge destillirten Wassers wird durch Eintröpfeln von verdünnter reiner Salzsäure zerlegt. Es fällt ein flockiger weisser Niederschlag zu Boden, der nach kurzer Ruhe, sobald die überstehende Flüssigkeit nach fernem Zusatz von Säure sich nicht mehr trübt, und nach Abgiessen derselben rasch hintereinander auszuwaschen ist, bis das Abwaschwasser keine Spur von Säure mehr zeigt; auf dem Filtrum gesammelt, wird er, vor Licht sorgfältig geschützt, schnell in mässiger Wärme ausgetrocknet. Um das Präparat, das sich durch Einfluss des Tageslichtes sehr bald färbt, ganz weiss zu erhalten, ist es gut, die Arbeit nur bei künstlichem Lichte vorzunehmen und ohne Zwischenpausen zu beendigen. Aufbewahrung muss in geschwärzten wohlverschlossenen Gläsern erfolgen.

Es sind Verreibungen davon unter obigen Vorsichtsregeln zu bereiten und gleichfalls nur in geschwärzten Gläsern zu verwahren.

### Argentum nitricum.

*Nitrum Argenti, Nitras argenticus.* Silbersalpeter, salpetersaures Silberoxyd.

Man erhält dies Salz chemisch rein, wenn in reiner, mässigstarker Salpetersäure in Plättchen geschlagenes oder gewalztes und in schmale Streifen geschnittenes Feinsilber gelöst wird, was zuletzt durch Anwendung von Hitze zu befördern ist. Die gesättigte Lösung wird mit gleichen Theilen destillirten Wassers verdünnt, filtrirt und zum Krystallisationspunkt langsam abgedampft. Es schiessen hieraus in der Kälte wasserhelle, rhombische und sechsseitige Tafeln an, die man mit wenig Weingeist abspült und, zwischen Fliesspapier getrocknet, in geschwärzten Gläsern aufbewahrt.



Verreibungen dieses sehr leicht zersetzbaren Salzes sind für den Arzneigebrauch gänzlich unzweckmässig, weshalb wir eine Lösung in Wasser wie bei den übrigen Salzen, und zwar die erste in dem Verhältniss von 5:95 bereiten und nach den gegebenen Regeln weiter verdünnen, sowie ebenfalls sorgsam vor dem Einflusse des Lichtes schützen.

### Argilla.

*Terra alumina s. aluminosa, Alumina, Argilla pura, Oxydum aluminicum.* Thonerde, Alaunerde.

Eisenfreier Alaun wird in kochendem, reinem Wasser gelöst und durch Zusatz einer Lösung von reinem, kohlen-saurem Kali zerlegt, wobei etwas Kali im Ueberschuss zugesetzt wird. Hierauf digerirt man das Ganze einige Zeit gelind, um ein basisches Salz von Thonerde und Schwefelsäure, welches mit niedergefallen, zu verlegen. Der nun wohl ausgewaschene und durch das Filter getrennte Niederschlag wird noch feucht in reiner Salzsäure gelöst, die Lösung filtrirt und dann durch Zusatz von verdünntem Aetzammonium im Ueberschuss auf's Neue die Thonerde ausgefällt. Der erhaltene sehr lockere Niederschlag erfordert ein lange fortgesetztes Auswaschen, um ihn von allem Rückhalt an salzsaurem Ammonium zu befreien.\*) Nach dem Trocknen stellt er ein lockeres, geruch- und geschmackloses, gelblich-weisses Pulver dar, wovon Verreibungen anzufertigen sind.

### Aristolochia. 0

*Radices Aristolochiae Clematidis s. vulgaris s. longae s. creticae.* Gemeine Osterluzei, Waldrebe, Donnerwurzel. Von *Aristolochia Clematidis* L. Cl. XX. O. 4. fam. Aristolochiaceae. Hayne IX. 24. Düsseld. 147, Göbel II. 8.

Der gemeine Osterluzei ist eine ausdauernde, an Hecken, Gräben und in Weinbergen Deutschlands vorkommende, in Südeuropa einheimische Pflanze. Die Wurzel derselben ist sehr lang und weit umherkriechend, stielrund, federkiel-dick und darüber, gegliedert, knollig-ästig, von schwärzlich-gelbbrauner Farbe und rauher, warziger und gefurchter Oberfläche. Die Stengel sind aufrecht,  $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$  M. hoch, einfach, glatt, gestreift, mit abwechselnden, langgestielten,

\*) Die auch bei grosser Verdünnung stets gallertartige Beschaffenheit der Niederschläge erschwert das Absetzen und Auswaschen ungemein. Es hat sich als zweckmässig erfunden, dieselben vor dem Auswaschen zur Trockne zu bringen, dann zu pulvern und hierauf erst das Auswaschen vorzunehmen.

herzförmigen, ganzrandigen, oberhalb lebhaft grünen, unterhalb graugrünen, lederartigen Blättern besetzt. Die kurzgestielten gelben Blumen stehen zu 4—8 in den Blattwinkeln.

Die im Monat April oder September frisch gegrabene Wurzel dient uns zur Bereitung einer Tinktur nach Reg. 3.

### Armoracia. ✕

*Radices Raphani rusticani s. sylvestris.* Meerrettig. Von Cochlearia Armoracia L. Cl. XV. O. 2. fam. Cruciferae. Hayne V. 29. Düsseld. 400.

Die auf feuchten Wiesen, am Ufer der Bäche, Flüsse und an Sümpfen im mittleren und südlichen Europa wild wachsende Pflanze wird in Gemüsegärten in Menge gebaut. Die tief in die Erde senkrecht gehende, fast walzenförmige, bis 10 Cm. dicke und 40 Cm. lange Wurzel sieht äusserlich gelb-grau, innerlich weiss und entwickelt beim Zerreiben oder Stossen einen flüchtigen, höchst durchdringenden scharfen, zu häufigen Thränen reizenden Geruch und brennenden Geschmack.

Im Herbst frisch gegraben, wird sie sogleich nach dem Reinigen auf einem Reibeisen zerrieben und nach Reg. 2 daraus Essenz bereitet, die jedoch nicht allzulange aufbewahrt werden kann, daher erneuert werden muss, sobald sie nicht mehr die flüchtig reizenden Eigenschaften der Wurzel besitzt. \*) Ihre Farbe ist bräunlich-gelb.

### Arnica. ✕

*Radices, herba et flores Arnicae s. Doronici germanici.* Wohlverleih, Stichwurzel, Fallkraut, Johannisblume. Von Arnica montana L. Cl. XIX. O. 2. fam. Corymbiferae. Hayne VI. 47. Düsseld. 230. Göbel II. 25.

Diese ausdauernde Pflanze ist hauptsächlich im nördlichen Europa heimisch, wo sie nicht nur an den hochgelegenen Waldrändern einzeln häufig wächst, sondern in manchen Gegenden ganze Wiesenflächen bedeckt, so dass sie wie angebaut erscheint; in den Alpen steigt sie bis zur Schneegrenze hinauf, wo sie kleiner und armlüthig wird. Die Wurzel besteht aus einem federkielstarken, schief laufenden, abgebissenen, nach unten mit zahlreichen, sehr langen fleischigen Fasern besetzten Stock von äusserlich röthlich-brauner, innen gelbweisser Farbe und sehr starkem, eigenthümlichem,

\*) In einem trocknen Keller lassen sich die Wurzeln unter feuchtem Sande das ganze Jahr hindurch aufheben, ohne an ihrer Kraft zu verlieren.

jedoch nicht widrigem Geruch, der nach dem Trocknen zunimmt. Der 30—60 Cm. hohe, einfache, runde Stengel kommt aus einem Kranz dichter, einfacher, ganzrandiger, ei-lanzett-förmiger, ungestielter Blätter und ist selbst wenig ästig und schwach beblättert. Die Blumen erscheinen einzeln an den Enden des Stengels und der Zweige auf langen, runden Stielen, der Kelch besteht aus zwei Reihen anliegender, linien-lanzett-förmiger, zottig-behaarter, an der Spitze brauner Schuppen, und umschliesst die bis 5 Cm. breite, schön goldgelbe, mit gewölbten, aus vielen trichterförmigen Zwitterblümchen zusammengesetzte Scheibe, umgeben von einer Reihe flachausgebreiteter oder herabhängender Strahlenblümchen, deren Zunge bis zu 3 Cm. lang und 3—4 Mm. breit, an der Spitze abgestutzt und dreizählig ist. Die ganze Pflanze ist übrigens mit zerstreuten, kurzen, rauhen Haaren besetzt, was ihr ein matt grau-grünes Ansehen giebt.

Zur Zeit der vollen Blüthe (Mai bis Juli) sammeln wir ausser der Wurzel auch die Wurzelblätter und die aufgeschlossenen Blumen, welche man aber alle auskelchen muss, um die häufig auf dem Fruchtboden sitzenden Larven der *Musca Arnicae* zu entfernen, und bereiten aus gleichen Theilen der Wurzel, des Krautes und der Blumen nach Reg. 3 Tinktur davon, welche den durchdringenden Geruch der Wurzel und eine gesättigt bräunlichgelbe Farbe hat.

Man hat die so ausgezeichnete Heilkraft der Arnica auf das sogenannte englische Heftpflaster zu übertragen gewünscht. Hier ist eine Vorschrift dazu:

#### Emplastrum Arnicae.

30 Gramm der besten Hausenblase wird eingeweicht, fein zerschnitten und mit der hinreichenden Menge Wassers durch Kochen aufgelöst. Nach dem Coliren bis auf 120 Gramm langsam abgeraucht, wird die Lösung dann mit einem noch warmen *Infusum rad. arnicae* (*e gramm. XX ad colatur. 180 Gramm parat.*) vermischt und nun nach den bekannten Angaben auf 1 Meter Taffet von gewöhnlicher Breite nach und nach aufgetragen, bis noch  $\frac{1}{4}$  vom Ganzen übrig ist; diesem setze man nun 30 Gramm der vorräthigen Arnicatinktur zu und verstreiche es hierauf vollends auf den Taffet, bis Alles verbraucht ist. Das auf fleischfarbigen Taffet gestrichene Pflaster hat eine dunklere Farbe als das einfache Heftpflaster, und es riecht, benetzt, sehr deutlich nach Arnica.

## Oleum Arnicae

wird bereitet, indem gleiche Theile trockner Blumen und Wurzeln gröblich gepulvert mit der vierfachen Menge feinen Olivenöles übergossen und 3—4 Tage lang in gelinde Digestionswärme gestellt werden. Das hierauf abgepresste Oel wird nach Ablagerung des trübenden Satzes filtrirt. Es dient zu Einreibungen, wo die geistige Tinktur vermieden werden soll.

## Arsenicum.

*Arsenicum album s. oxydatum album, Acidum arsenicosum, Acid. arsenicos. vitreum.* Giftmehl, Hüttenrauch, Arsenikglas, weisser Arsenik, Arsenikoxyd, arsenige Säure.

Das unter dem Namen weisser Arsenik bekannte Metalloxyd ist eine formlose, lichte, glas- oder porzellanartige, ziemlich spröde Masse, die, frisch geschmolzen, fast so durchsichtig wie Glas, mit der Zeit, und besonders an freier Luft, undurchsichtig wird. Sie zeigt muscheligen Bruch, ist in der Kälte geruchlos; erhitzt, besonders auf glühenden Kohlen, einen starken, Knoblauch ähnlichen Geruch und erstickende Dämpfe verbreitend, indem sie sich ganz verflüchtigt; von wenig süßlichem Geschmack, in Wasser nur wenig löslich.

Zum arzneilichen Gebrauch darf niemals von dem käuflichen, unter dem Namen Giftmehl bekannten, Arsenik verwendet werden, weil dieser absichtlichen Verfälschungen und zufälligen Verunreinigungen ausgesetzt ist. Wir wählen daher von dem compacten (geschmolzenen) diejenigen Stücke, welche ihre Durchsichtigkeit am meisten verloren haben, weil sie löslicher als die glasähnlichen sind, zerreiben sie, mit etwas Weingeist befeuchtet, in der Porzellanschale zu höchst feinem Pulver und fertigen davon im bekannten Verhältniss die Verreibungen.

Lösung in Wasser kann nur in dem Verhältniss von 1:99 dauernd hergestellt werden, weil grössere Mengen nur durch Kochen gelöst werden und nach dem Erkalten sich wieder ausscheiden. Diese wässrige Lösung zu  $\frac{1}{100}$ , obgleich sie die erste Stufe ist, muss man dennoch als Zwei betrachten und bezeichnen, um hinsichtlich ihres Gehaltes nicht irre zu gehen, da jede erste Potenz als  $\frac{1}{10}$  haltend angenommen ist. Vergleiche hierzu, was im ersten Abschnitt S. 21 bei den wässrigen Lösungen hierüber gesagt ist. Um der in dieser Lösung leicht entstehenden Schimmelbildung vorzubeugen, ist es nöthig, dass sie  $\frac{1}{6}$  starken Weingeistes enthalte.

so also, dass z. B. 100 Gramm der wässrigen Lösung bis auf 80 Gramm abgedampft werden und die verdampften 80 Gramm Wasser durch ebensoviel starken Weingeist ersetzt werden.\*)

### Artemisia. ✕

*Radices Artemisiae s. Parthenii, rad. Artemisiae vulgaris*, gemeine Beifusswurzel, rother oder weisser Beifuss, Gänsekraut, Johanniskraut. Von *Artemisia vulgaris* L. Cl. XIX. O. 2 fam. Corymbiferae. Düsseld. 214. Hayne II. 12. Göbel II. 22.

Die in ganz Europa verbreitete, wildwachsende, ausdauernde Pflanze ist ziemlich bekannt; sie unterscheidet sich von ihrem nächsten und am meisten verbreiteten Verwandten, *Artem. Absinthium*, durch die dunkelgrüne und ganz glatte Oberfläche ihrer Blätter und die häufig dunkelviolettblau oder purpurfarbig angelaufenen, meist ganz glatten, sehr steifen Stengel. Auch mit *Artem. campestris*, in deren Gesellschaft sie häufig vorkommt, ist sie nicht zu verwechseln, da letztere einen überhaupt dürftigeren Bau, schwächliche, bis zur Blüthezeit niederliegende Aeste und ganz schmale, linienförmig borstenartige Blätter hat.

Die im November bei trockenem Wetter zu grabende Wurzel besteht aus einem fingerdicken, 5—7 Cm. langen Stocke, der ringsum dicht mit starken, ästigen Fasern besetzt ist, eine hellgraubräunliche Farbe und eigenthümlichen, widrig scharfen Geruch hat, der bei vorsichtigem Trocknen noch zunimmt. Wir bereiten daraus, nachdem sie nicht abgewaschen, sondern nur durch Abklopfen gereinigt, getrocknet und gepulvert worden, nach Reg. 1 Tinktur von gelbbrauner Farbe, wenig Geschmack und dem Geruch der Wurzel.

### Arum. ✕

*Radices Ari vulgaris s. Aronis communis*. Aronwurzel, Zehrwurzel, Fleckenaron, deutscher Ingwer. Von *Arum maculatum* L. Cl. XXI. O. 7 fam. Aroideae. Brandt et Ratzeb. 7. Düsseld. 20. Göbel II. 4.

Eine ausdauernde, krautartige Pflanze der Laubwälder des mittleren und südlicheren Europa's. Die pfeilförmigen, langgestielten,

\*) Wie bei den Merkurialmitteln ist es auch hier dem Arzte erwünscht, seine Verordnung für Neugierige oder Unberufene zu verhüllen. Zu diesem Endzwecke ist als Bezeichnung des Arsen's in ärztlichen Verordnungen der Ausdruck *Gessium* oder *Tinctura Gessii* angenommen und eingeführt worden, was zur Kenntnissnahme für Receptarien hier nicht unerwähnt gelassen werden durfte.

kurz zugespitzten Blätter sind glatt und nicht selten mit grauschwarzen, unregelmässigen Flecken besprengt; der Schaft ist nackt, kürzer als die Blattstiele, und trägt eine grosse, trichterförmige, weisse Blumenscheide, aus welcher ein runder, keulenförmiger, röthlicher Kolben hervorragt. Die weisse, haselnussgrosse, rundliche, mit Fibrillen besetzte, fleischige Wurzel hat einen äusserst scharfen, Augen und Nase reizenden Geruch, besonders beim Zerquetschen, und einen ähnlichen brennenden Geschmack. Sie muss im ersten Frühjahr oder im Spätherbste nach der Fruchtreife gesammelt und sogleich nach Reg. 3 zur Tinktur verarbeitet werden, die eine blass-strohgelbe Farbe und scharfen Geruch, so wie ekelig würgenden Geschmack besitzt.

#### Asa foetida.

*Gummi s. Gummi-resina Asae foetidae, Laser foetidum, Stercus Diaboli.* Stinkasant, stinkender Asant, Asantharz, Asa foetida, Teufelsdreck. Von *Ferula Asa foetida* L. Cl. V. O. 1 fam. Umbelliferae.

Dieses Pflanzenprodukt des heissen Asiens wird, wie das Ammoniak, in verschiedenen Sorten in den Handel gebracht, und es gilt hierbei dasselbe, was hinsichtlich der Güte von Ammoniak angeführt wurde. Ein guter Asant besteht aus einem Gemisch von weissgelblichen, etwas durchscheinenden, schwach wachsglänzenden, leicht klebrig werdenden, zähen, zwischen den Händen erweichenden Körnern von Erbsen- bis Haselnussgrösse und darüber (sogenannten Mandeln), welche theils unter sich zusammenhängend, theils in eine bräunliche, fettglänzende, noch weichere, formlose Masse von dem durchdringendsten Geruch eingeschlossen sind. Sein Geschmack ist stark knoblauchartig, bitter und etwas scharf, lange anhaltend. An freier Luft nimmt dasselbe bald eine anfangs schön rosenrothe, später in's Violette übergehende Farbe an. Wir bereiten mit starkem Weingeist nach Reg. 1 eine sehr kräftige Tinktur von gesättigt braun-rother Farbe mit dem eigenthümlichen Geruch und Geschmack.

#### Asarum. ✕

*Radices Asari s. Azari s. Nardi rusticani.* Haselwurzel, wilder Nard. Von *Asarum europaeum* L. Cl. XI. O. 1. fam. Aristolochiaceae. Hayne I. 44. Düsseld. 148. Göbel II. 33.

Das Haselkraut wächst durch ganz Deutschland und auch im übrigen Europa in schattigen, hochliegenden Wäldern unter kleinen

Gebüschern, besonders unter Haselsträuchern (daher wohl der Name). Die Wurzel ist kriechend, von der Dicke eines Strohhalmes, bis 15 Cm. lang, knieförmig hin und her gebogen, stellenweise knotig und mit starken Fasern besetzt; die Stengel ca. 2—3 Cm. hoch, zottig, etwas liegend, endigen sich in zwei auf 8—10 Cm. langen Stielen sitzende, nierenförmige, ganzrandige, oberhalb dunkel-grün glänzende, unterhalb graulich-grüne, mit netzartigen Adern durchzogene, zuweilen schwach behaarte Blätter, aus deren Theilung die kurzgestielte, aussen zottige, grün-rothe, innen dunkel-purpurrothe Blume entspringt.

Die im März und April während der Blüthezeit gegrabene Wurzel hat frisch einen widrigen, pfeffer- und baldrianähnlichen Geruch und wird zu Bereitung einer Tinktur nach Reg. 3 verwendet, die von dunkelbrauner Farbe, starkem Geruch und etwas scharfem Geschmack ist.

#### Asparagus. ✕

*Radices Asparagi s. Asparagi altici.* Spargelwurzel, gemeiner Spargel, Wiesen- oder Waldspargel. Von *Asparagus officinalis* L. Cl. VI. O. 1. fam. Asparagineae. Hayne VIII. 29. Düsseld. Suppl. 8.

Diese allgemein bekannte, in unseren Gärten zum Küchengebrauch angebaute Pflanze kommt an den Meeresküsten auf salzigem Boden, an sandigen Flussufern und Wiesen fast durch ganz Europa vor. Die im Frühjahr hervortreibenden Wurzelsprossen, wie sie zum Genuss als Speise dienen, sind nach Reg. 2 zur Essenz zu bereiten, die wenig Geruch und Geschmack und blass-strohgelbe Farbe hat.

#### Atriplex. ✕✕

*Herba Atriplicis foetidae s. olidae, Herba Chenopodii olidi, Herba Vulvariae.* Stinkende Melde, Hundsmelde, kleine Mistmelde. Von *Chenopodium Vulvaria* L. Cl. V. O. 2. fam. Chenopodeae. Düsseld. 124. ¶

Die überall an Wegen, Mauern, Schutthaufen und Düngerstätten wuchernde Pflanze treibt 15—30 Cm. lange, aufrechte oder niederliegende Stengel mit gestielten, rhombisch-eiförmigen ganzrandigen, grau-grünen Blättern und achselständigen Blüten in geknäulten, nackten Trauben. Die ganze Pflanze ist, und gegen die Blüthezeit besonders die Unterfläche, wie mit Mehl bestäubt, und verbreitet, gerieben, einen überaus widrigen, ekelerregenden Geruch nach faulendem Käse.

Zur Blüthezeit, die im Juli beginnt, wird die ganze Pflanze nach Reg. 2 zur Essenz bereitet, die den eigenthümlichen Geruch und sehr salzigen Geschmack besitzt.

### Auripigmentum.

*Aurum pigmentum, Arsenicum citrinum, Sulphidum arsenicosum, Arsenicum trisulphuratum.* Operment, Rauschgelb, gelber Arsenik, Schwefelarsen, Arsensulfid.

Obwohl diese Arsenikverbindung in Menge natürlich vorkommt, so ist doch für arzneiliche Zwecke, der steten Gleichmässigkeit halber, die künstliche Darstellung derselben nöthig. Sie wird erhalten, wenn in eine Lösung von weissem Arsenik in Salzsäure Schwefelwasserstoffgas eingeleitet wird; es entsteht ein schön citronengelber Niederschlag von Schwefelarsenik, der, wohl ausgewaschen und getrocknet, zu Verreibungen dient.

### Aurum.

Bei den Alchymisten Sol genannt. *Aurum foliatum s. metallicum.* Gold, Blattgold.

Ducatengold wird in der erforderlichen Menge Salpetersalzsäure, zuletzt mit Hilfe von Wärme bis zum Kochpunkt, aufgelöst, die möglichst neutrale Flüssigkeit von dem wenigen Chlorsilber durch Abgiessen getrennt und hierauf mit der zwanzigfachen Menge destillirten Wassers verdünnt. Sodann erfolge die Zerlegung des Goldchlorids ganz nach der bei dem Artikel Argentum angegebenen Weise. Das Auswaschen ist ebenfalls mit Anwendung verdünnter Schwefelsäure, wie dort angeführt, zu vollbringen. Nach erfolgter Ablagerung des röthlich-braunen Goldpulvers wird die überstehende Flüssigkeit abgegossen, der Niederschlag wiederholt mit reinem Wasser nachgewaschen, endlich im Filter gesammelt und getrocknet. Er stellt ein lockeres Pulver von eigenthümlicher dunkler, zimmetähnlicher Farbe dar, welches schon unterm Druck mit der Pistille den schönsten Metallglanz annimmt.

Die erste Verreibung hat ein röthlich-graues Ansehn, wodurch sie sich eben so wohl von der aus Blattgold bereiteten unterscheidet, als durch ihr Verhalten unterm Vergrößerungsglase, da sie selbst unter dem stärksten keine Metallblättchen erkennen lässt.

### Aurum muriaticum.

*Murias Auri, Aurum salitum s. chloratum s. hydrochloratum, Chloretum auricum.* Goldsalz, salzsaures Gold, Chloringold, Chlorgold, Goldchlorid.

Von reinem Ducatengold wird, wie im vorhergehenden Artikel beschrieben, eine möglichst gesättigte neutrale Lösung in Königs-



wasser bereitet, diese nach erfolgter Absonderung des Chlorsilbers bei sehr mässigem Feuer bis zur Trockne gebracht, wobei jedoch der leicht erfolgenden Zersetzung des Salzes sorgfältig vorgebeugt werden muss. Einen Theil des so erhaltenen gelb-bräunlichen, sehr hygroskopischen Pulvers löst man in neun Theilen Wasser, und hebt die Lösung unter der Bezeichnung: *Aurum muriaticum 1* in einem geschwärzten Glase an einem ganz dunklen und kühlen Orte zu weiteren Verdünnungen auf. Es ist dieses Salz sowohl im trocknen, wie im gelösten Zustande sehr flüchtiger Natur, greift auch den Kork an; darum muss es in Glassstöpselgläsern, und sehr sorgfältig (am besten mit Kautschuk) verbunden, aufbewahrt werden.

#### **Aurum muriaticum natronatum.**

*Auro-Natrium chloratum, Aurochloras chloronatricus.* Salzsaures Goldoxyd-Natrum, chlorgoldsaures Natriumchlorid, salzsaures Natrongold.

Gleiche Theile des nach unserer Vorschrift bereiteten trockenen Goldchlorids und reinen Chlornatriums werden in der sechsfachen Menge destillirten Wassers gelöst und im Dampf- oder Wasserbade unter beständigem Umrühren zur Trockne gebracht. Es giebt ein lebhaft citrongelbes, crystallinisches, leicht feucht werdendes Pulver, welches vor Luft und Licht gehörig zu schützen ist.

Auch hiervon ist Lösung im gewöhnlichen Verhältniss zu fertigen, da die Verreibungen sich sehr bald zersetzen.

#### **Aurum sulphuratum.**

*Sulphuretum Auri.* Schwefelgold, Goldsulphuret, schwarzes Schwefelgold, geschwefeltes Gold.

Eine beliebige Menge Goldchlorid in der zehnfachen Menge Wassers gelöst und mit wenig Salzsäure angesäuert, werde bis zum Sieden erhitzt und in die fast kochende Lösung Schwefelwasserstoffgas eingeleitet, bis die Zersetzung vollendet ist. Das geschwefelte Gold scheidet sich als dunkel-kaffeebrauner Niederschlag aus, der nach dem Auswaschen und Abtrocknen zwischen Fliesspapier, bei gelindeste Wärme, ein dunkelbraunes Pulver mit einigen metallischen Flimmern giebt, das sorgfältig wie alle Goldpräparate aufzubewahren und als Verreibung zu bereiten ist.

#### **Badiaga.**

Teichschwamm, Flussaugenschwamm. Von *Spongia palustris* L. *Spongilla lacustris* Link. Cl. XXIV. fam. Algae.