

## III.

## Aus dem Mineralreich.

## 1) Erden und Steine.

Apothekernahme Bolus arinena oder orientalis.

Armenischer Bolus. Ein Fettthon (argilla pinguis) Er sieht roth aus, fühlt sich fett und glatt an, er schimmert im frischen Bruch, er färbt ab, wird vom Wasser in kleinere Theilchen zertheilt, und ist rein vom allen Sand und andern fremden Materien, und ist hart, je schneller er sich an die Zunge anhängt je besser ist er. Vor Zeiten lies man ihn aus Armenien und aus der Levante bringen, jetzt wird er aber auch in Frankreich und an verschiedenen Orten Deutschlands gefunden.

Apothekernahme Bolus rubra vulgaris.

Rother Bolus. Ein Fettthon (argillis pinguis) Er ist gröber als der armenische, braun von Farbe und saugt vieles Wasser in sich. Man erhält ihn in länglichen Stücken, die ohngefähr drey Zoll lang und zwey Zoll breit sind, aus Salzburg und Böhmen.

Apothekernahme Calx viva.

Ungelöschter Kalk, Lederkalk. Er wird aus den Kalksteinen (Lapides calcarei) die

weißlich, grau, braun, gelb und von andern Farben sind; im Feuer gebrannt. Der Kalkstein bestehet aus gröbern oder feinern Theilchen von unbestimmter Gestalt, daher sein äusseres Ansehen erdicht bald mehr oder weniger dicht oder körnig ist, er springt, wenn er zerschlagen wird, in Stücken von unbestimmter Gestalt. Er ist halb hart und nimmt keine Politur an. In der Luft verwittert er um so viel schleuniger, je feinkörnigter er ist, und alsdenn überzieht er sich entweder mit einem weißlichen Pulver oder springt in kleinern Schuppen ab. Er braust mit Scheidewasser und andern mineralischen Säuren auf, und wird von ihnen aufgelöst. Von der Hitze eines heftigen Feuers wird er locker und zerreiblich, verliethet die Hälfte seines Gewichts, und zieht alsdenn mit Aufbrausen und Erhitzung das Wasser sehr stark an sich, schmeckt scharf und zusammenziehend, und in dieser Eigenschaft heist er ungelöschter Kalk, der wenn er an der Luft oder durch die Einsaugung des Wassers in ein zartes Pulver zerfallen ist, gelöschter Kalk *calx extincta* genannt wird.

Apothekernahme *Creta alba.*

Weisse Kreide, *Creta non saxosa*. Eine Kalkerde (*calx creta*.) Sie ist weiß, im Bruch erdicht sehr weich, hängt wenig an der Zunge an, färbt stark ab, ist leicht, fühlt sich mager und

und etwas Kalt an. Sie löst sich in Weinsäsig und andern leichten Säuren auf. Sonst wurde die beste Kreide aus der Insel Areta gebracht, jetzt braucht man bey uns insgemein die Kölner. Eine gute Kreide muß sehr weis, sehr leicht und gar nicht sandicht seyn.

## II.

## Brennbare Körper.

Apothekernahme Petroleum rubrum.

Bergöl, Steinöl. Oleum petrae, petroleum. Ist ein flüssiges aber etwas dickes Bergfett (bitumen) von einer rothen Farbe, einem etwas unangenehmen Geruch und scharfen Geschmack. Es ist so dick wie die ausgepressten Oele, und an der Luft wird es brauner und zäher, so daß es zuletzt wie Pech wird. Wenn man einen Tropfen auf Wasser fallen läßt: so breitet er sich auf der Oberfläche des Wassers aus. Es löst sich nicht im Weingeist auf, und hierdurch erkennt man die gewöhnliche Verfälschung der Bergöls mit Terpentin. Es wird auf verschiedenen Brunnen schwimmend gefunden, auch quillet es an manchen Orten aus Felsen und aus der Erde hervor. Man destilliret auch aus Steinkohlen ein Del das dem Bergöl sehr ähnlich ist.

Apo-

## Apothekernahme Succinum.

Bernstein, Agarstein electrum Carabe.  
 Eine harte, spröde, brüchichte, erdichte Substanz, die man in Preußen vorzüglich an den baltischen Küsten findet. Er wird entweder an den Ufern der See gefischt, und alsdenn heißt er succinum haustile oder er wird gegraben, und heißt succinum fossile, der letztere ist nicht so hart. Der Bernstein hat allemal eine helle Farbe meistens gelb, weiß oder braun, ist manchmal undurchsichtig, insgemein aber sehr hell und durchsichtig, öfters zeigt er fremde Körper. J. E. Mücken, Steinchen in sich eingeschlossen. Er schmilzt und brennt am Feuer und giebt alsdenn einen angenehmen Geruch von sich, und läßt eine schwarze Masse zurück, er sinkt im Wasser, zumal in großen gediegenen Stücken, unter; wenn er gerieben wird, so zieht er leichte Körper. J. E. klein geschnitten Pappier an sich. Er färbt den Weingeist röthlich, löst sich im Vitriolöl schnell auf, fällt aber von der Beymischung einer jeden andern Feuchtigkeit wieder zu Boden, die natürlichen Balsame und ausgepreßten Oele vereinigen sich am vollkommensten damit. Je durchsichtiger, blässer und größer die Stücke sind, desto schätzbarer sind sie. In den Apotheken braucht man insgemein nur die kleinen klaren Stücke (succinum in fragmentis); wenn die kleinern Stücke von der undurchsicht-

sich:

tigen Rinde befreit sind, heißen sie beschnittene oder Blankstücke, die aber diese Rinde noch haben, heißen unbeschnittene Stücke; diejenigen Stücke die kleiner und minder klar sind, heißen Firniz, unreiner Schluck. Was bey den Künstlern, beym Drehen und Schneiden abfällt, heißt, rasura succini Abhäusel. Der beste Bernstein ist der, so auf glühenden Kohlen oder im Feuer raucht, zerfließt, brennt, und einen eigenthümlichen Geruch hat, und wenn man ihn reibt, leichte Körper an sich zieht oder electrisch wird. Durch diese Kennzeichen unterscheidet man ihn von den künstlichen falschen amerikanischen, der insgemein gummi look genennt wird.

Apothekernahme Sulphur citrinum.

Gelber Schwefel. Eine feste Substanz von bleichgelber Farbe, die wir insgemein in Rollen erhalten. In der zusammengedruckten Hand gehalten, knistert er, und springt gemeinlich entzwey; er hat keinen Geschmack, zer schmelzt leicht, hat, so lang er fließt, eine rothe durchsichtige Farbe; er brennt mit einer blauen Farbe, und giebt erstickende scharfe Dämpfe von sich. Er läßt sich in Laugensalzen und Oelen, aber nicht in Säuren, Wassern, oder weinichten Geistern auflösen. Man findet ihn entweder rein z. E. in Italien und Island in Gestalt kleiner undurchsichtiger Körner von meistens

meistentheils grauer Farbe oder vererzet, z. E.  
in Schwefellieſen (pyrites sulphurei) u. ſ. w.

Apothekernahme Flores sulphuris.

**Schwefelblumen.** Ein lichtgelbes  
zartes Pulver, das alle Eigenschaften des gelben  
Schwefels hat, und ſich glatt und ſchlüp-  
frich anfühlen läßt. Sie werden in den Apo-  
theken nicht gemacht, weil man ſie ſchön und  
wohlſeil aus Holland bekommt: der Apothe-  
ker muß aber ſolche gekaufte Schwefelblumen  
zu wiederholtenmalen mit heißen Waſſer ab-  
ſpühlen, weil ſie auf der Oberfläche oft noch  
freye Schwefelſäure haben, und der Kies wor-  
aus ſie gemacht werden, oft arſenikaliſch iſt.  
Der Apotheker kann ſie auch auf folgende Art  
zubereiten: Nim gröblich gepulverten gelben  
Schwefel, eine beliebige Menge und thue ihn  
in einen irdenen Kolben, ſetze einen gläsernen  
Helm auf, verſtopfe aber deſſen Schnabel ge-  
nau, oder man ſetze andere darzu ſchickliche  
Gefäße auf, und fange alsdenn in einer Sand-  
kapelle mit gelindem Feuer, damit ſich der  
Schwefel nicht entzünde, die Sublimation an;  
wenn ein Sublimirgefäß voll iſt, ſo muß es  
weggenommen und ſchnell ein anderes aufge-  
ſetzt, und ſo die Sublimation fortgeſetzt wer-  
den, bis aller reine Schwefel ſich aufſublimirt  
hat, der alsdenn mit einer Gänſefeder aus den  
Helmen oder Sublimirgefäßen herausgenom-  
men

men wird. Auch diese Blumen müssen einmal mit warmen Wasser abgewaschen werden.

---



---

### III.

## Halbmetalle und Zubereitungen daraus.

Apothekernahme Antimonium crudum  
oder stibium.

**Spiesglanz, Spiesglaß.** Ein schweres sprödes Mineral, das aus einer dunkelfarbigem Substanz, mit langen glänzenden Streifen wie Strahlen oder Nadeln besteht, und weder riecht noch schmeckt. Das in den Apotheken befindliche sogenannte Spiesglaß ist schon von seiner Bergart und übrigen fremden Theilen gereinigt. Im Königswasser löst sich der Spiesglanz auf, in Scheidewasser wird er zu einem weißen Pulver calcinirt. Er schmelzt schwer, und mit einer dunkelrothen Flamme. Man hat verschiedene Arten Spiesglanzerze, und es giebt auch von ihm in Deutschland Ungern und Frankreich, Bergwerke. Man zieht den aus Ungern vor. Der obere breite Theil des sogenannten Spiesglaskuchen ist lange nicht so rein, als der untere. Ein guter  
Spieß

Spießglanz muß schwer, im Kuchen nicht schwammig oder blasicht, sondern mit vielen Streifen oder Strahlen versehen seyn, und im starken Feuer verdampfen. Oft bekommt man statt des Spießglanges Bleyerze, allein diese haben ein mehr blätterichtes als spießichtes Ansehen im Bruch, und lösen sich im Scheidewasser aber nicht im Königswasser auf.

Apothekernahme *Argentum vivum.*

*Mercurius vivus* oder *currens.*

**Quecksilber, Hydrargyrum.** Ein undurchsichtiges silberfarbiges flüssiges trocknes Mineral, das bey dem geringsten Druck in kleine Kugeln zerspringt. Es ist fast so schwer wie Gold. Im Feuer wird es gänzlich flüchtig. Es wird entweder in seiner flüssigen Gestalt in der Erde gefunden, oder es wird durch die Kunst aus seinen Erzen herausgezogen. In Ungarn und Spanien giebt es ansehnliche Quecksilberwerke, allein das meiste kommt aus Ostindien. Gutes Quecksilber muß auf dem Pappier leicht laufen und keine Unreinigkeiten hinter sich lassen; es darf in einem eisernen Löffel über Feuer gehalten nicht knistern, sondern es muß gänzlich verfliegen; es darf mit keiner Haut überzogen, sondern es muß glänzend seyn; es darf, wenn es mit Wasser gerieben wird, dasselbe nicht schmutzig machen; der damit geriebene oder digerirte

D

Eßig

Eßig darf keinen süßen Geschmack annehmen, und es muß sich ohne dem geringsten Schmutz durch Leder durchdrücken lassen. Heut zu Tage erhält man höchst selten Quecksilber, das diese Proben aushält, und der Apotheker ist verpflichtet, es, ehe er es zum Arzenei-Gebrauch anwendet, aus einer Retorte mit einem kürzern Hals zu zwey bis drey Pfund und tief in die Sandkapelle gesetzt mit einer Vorlage, die so viel Wasser enthalten muß, daß der Retortenhals Einen bis zwey Zoll hineinreiche, bey starkem Feuer überzutreiben, da dann die damit vermischten Metalle z. B. Blei, Zinn und die andern fremden Körper zurück bleiben.

*Apothekernahme Cinnabaris factitia.*

**Künstlicher Zinnober.** Er wird vermittlest der Sublimation aus Schwefel und Quecksilber gemacht, er sieht roth aus, ist schwer und ist inwendig strahllicht. Man erhält ihn insgemein aus Holland, und man kann sich dessen, wenn man ihn in ganzen Stücken erhält, auch sicher bedienen. Da aber der Zinnober allemal in feinsten Pulver gebraucht wird, und die so höchst feine Pulverisirung des Zinnobers für die Apotheker höchst schwer fällt: so lassen sie ihn insgemein schon in Pulver aus Holland bringen, allein der holländische pulverisirte Zinnober der insgemein vermillon genannt wird, ist allemal der Verfä-

fälschung verdächtig; entweder vermischen sie ihn mit Mennig, oder mit andern fremden Materien. Wenn man solchen Zinnober auf glühende Kohlen streut, und er brennt röthlich, so ist er mit Blei oder mit Mennig gemischt; riecht er beim Brennen harzigt, so ist er mit Drachenblut verfälscht; echter Zinnober brennt blaulich und riecht schwefelicht; den mit Mennig verfälschten Zinnober erkennt man auch wenn man ihn mit Eßig digerirt, der davon süßlich wird. Die schädlichste Verfälschung des Zinnobers geschieht mit Arsenik, wenn die Verfälschung nicht zu fein ist, so riecht der Rauch der aufsteigt, wenn man etwas davon auf Kohlen streut, knoblauchartig. Die gewisseste Probe ob der Zinnober verfälscht ist, ist, wenn man ihn mit ein Drittheil reiner Pottasche vermischt, und in einem Ziegel so lang im Feuer glüht, bis keine Dünste mehr aufsteigen, da denn wenn er mit Mennig vermischt worden geschmolzenes Blei, oder eine im Wasser unauflösliche Materie zurückbleibt, die unter andern auch aus seiner Verfälschung mit Ziegelmehl oder rothgebrannten Eisenvitriol herkommen kann. Der Apotheker darf keinen Zinnober zum Arzenei-Gebrauch anwenden, welchen er nicht selbst zubereitet hat, er habe ihn denn zuvor mit Weinessig oder mit Salpetersäure digerirt, und hernach wieder ausgelaugt. Der Proceß wodurch der künstliche

ehe Zinnober erhalten wird, ist folgender:  
 Nimm ein Pfund Schwefelblumen, und schmelze sie bey einem gelinden Feuer in einem gro-  
 ßen eisernen Gefäß und setze nach und nach,  
 sieben Pfund warm gemachtes Quecksilber hin-  
 zu. Rühre diese Mischung beständig mit ei-  
 nem eisernen Spatel herum, bis alle Quecks-  
 silberflügelchen verschwinden. Während dem  
 Umrühren, entzündet sich oft die Masse von  
 selbst, man kann sie ohngefehr einige Minuten  
 brennen lassen, hernach aber deckt man das  
 Gefäß alsbald zu. Die durch dies Zusam-  
 menschmelzen erhaltene Materie wird ehe sie  
 erkaltet zu Pulver gerieben, in einen Kolben  
 gethan, der mit einem aus Leimen bereiteten  
 Stöpsel verschlossen werden muß, und mit dem  
 stärksten Feuer sublimirt. Man unterhält, wenn  
 auch schon aller Zinnober sublimirt ist, noch eine  
 beträchtliche Zeit lang das heftigste Feuer, wo-  
 durch man schon bey der ersten Sublimation  
 einen schönen Zinnober erhält.

Apothekernahme Calaminaris lapis.

Gallmey *cadmia officinalis*. Ein zu-  
 weilen lockerer zuweilen härterer ziemlich schwerer  
 mineralischer Körper, der bald dunkelbraun  
 bald hellbraun auch blasgelb, blasroth oder  
 weißlich ausseht. Er wird in Deutschland  
 England Pohlen entweder in besondern Mi-  
 nern, oder mit andern Metallen vererzet gefun-  
 den

den. Die Gattung die insgemein in den Apotheken gebraucht wird, ist vermuthlich ein geröstetes oder in Kalk verwandeltes Zinkerz, wodurch der mit dem Erz verbundene Schwefel und Arsenik verflüchtigt und das Erz lockerer geworden, so daß man es leicht in ein feines Pulver verwandeln kann.

#### Apothekernahme Magnesia.

**Braunstein.** Eine mürbe Erzart, die bald etwas röthlich, bald eisengrau, mehrentheils aber schwarz aussieht, und die beym Anfassen die Hände beschmutzt; der Braunstein ist schwer und hat hie und da zusammenstoßende Strahlen, man findet ihn grobstreificht und auch schuppicht. Der Braunstein von Ilesfeld ist der beste, er ist glänzend, strahllicht, von Farbe metallisch, dem Spießglanz ähnlich und schwer. Er enthält hauptsächlich Bittersalzerde, ein strahlenfarbiges Halbmetall, wirkliches Kupfer, eine Spur von Eisen, Brennbares und Luftsäure.

#### Apothekernahme Mercurius sublimatus corrosivus.

**Steigender Quecksilber-Sublimat, mercurius corrosivus albus.** Eine sehr weiße, glänzende und dichte Masse, die im Bruch, wenn sie unverfälscht ist, strahllicht und nicht körnichte seyn darf. Er verräth schon auf der Haut

noch mehr auf der Zunge im Mund und in der Kehle eine unbeschreibliche Schärfe und löst sich in Weingeist und Wasser auf. Man kauft ihn gemeinlich von den Holländern, der aber insgemein mit Arsenik verfälscht ist. Der Apotheker in Landstädten sollte, wenn er ihn nicht selbst zubereiten will oder kann, ihn bloß aus der Apotheke der Hauptstadt nehmen dürfen, die dem Arzt und ihm für die Aechtheit Bürge seyn muß; denn es ist allerdings nöthig alle Vorsicht anzuwenden, daß diese ohne hin schon giftige Zubereitung durch Betrug und tödtende Gewinnsucht nicht doppelt giftig sey. Einen mit Arsenik verfälschten Sublimat erkennt man, daß er auf glühende Kohlen gestreut einen knoblauchartigen Geruch von sich giebt, daß er in Kaltwasser schwärzlich wird, und daß im kauftischen Salmiakgeist die Auflösung flockicht und hie und da grün wird. Man zerreibt den verdächtigen ägenden Sublimat in einem gläsernen Mörser zu einem feinem Staub und vermischt ihn mit zweymal soviel schwarzem Fluß und etwas Eisenfeile, bringt die Mischung in einen Tiegel, der 4 oder 5 mal mehr halten kann, verstärkt das Feuer nach und nach, bis das Aufkochen aufhört, und vermehrt es alsdenn plötzlich bis alles weiß glüht; bemerkt man während dem Schmelzen keinen Knoblauch-Geruch und nach dem Schmelzen keine Veränderung in der Gestalt der Eisenfeile,

so ist der Sublimat frey von Aesetik. Nach-  
 ter Sublimat in reinem Wasser aufgelöst, muß  
 mit Kalkwasser und alkalischen Auflösungen ei-  
 nen pomeranzenfarbigen Niederschlag geben,  
 der, je länger die Flüssigkeit drüber steht desto  
 dunkler wird, und er muß wenn man aufge-  
 löstes Weinsteinalz darauf tröpfelt, röthlichgelb  
 werden und nicht schwarz. Seine Auflösung  
 in reinen Wasser muß von dem Zugießen des  
 Salmiakgeistes oder eines andern flüchtigen  
 Laugensalzes trüb und milchicht werden. Die  
 Vorschrift den fressenden Quecksilber-Subli-  
 mat zuzubereiten, ist folgende. Man nehme  
 reines lebendiges Quecksilber vier Unzen, löse  
 es in einem gläsernen Kolben mit acht Unzen  
 sauren Salpetergeist auf, und dampfe die Auf-  
 lösung bis zur Trockne wieder ab; die zurück-  
 gebliebene Masse reibe man in einem gläsernen  
 Mörtel und mische mit gehöriger Vorsicht ge-  
 meinen calcinirten Vitriol und gut getrocknetes  
 Küchensalz von jedem acht Unzen hinzu. Mit  
 diesem Pulver fülle man solche Gläser, die der  
 Apotheker zur Versendung der Tränkchen  
 braucht, so an, daß zwey oder drey Theile  
 davon leer bleiben, diese setze man in eine Sand-  
 Kapelle, und gebe erst gelindes Feuer, das  
 aber nach und nach so lang verstärkt werden  
 muß, bis alles Quecksilber in die Höhe gestie-  
 gen ist. Die Oefnungen der Gläser bleiben  
 so lang offen bis alles flüßige verdunstet ist,

D 4

als

alsdenn werden sie mit zusammengewickelten Papier verstopft. Wenn die Sublimation geendigt, so lasse man die Gläser kalt werden und nehme den Sublimat heraus, der sehr weiß, glänzend und krystallisch seyn muß, sonst muß die Sublimation wiederholt werden.

Apothekernahme Zincum orientale.

Orientalischer Zink. Spiauter. Der Zink ist unter allen Halbmetallen das geschmeidigste; er ist weiß, spielt aber ins blaue, und sieht auswendig bleifarbig aus. Er schmelzt ehe er noch glüht, und brennt mit einer blau-grünen Flamme, und einem weißen Rauch. Die Säuren lösen ihn auf, und der Weinessig mit einem angenehmen Narcissen-Geruch; wenn man ihn mit einer Eisenfeile reibt, so wird er magnetisch und wird wie Eisenfeilspäne von Magnete angezogen. Im Bruch ist der Ostindische Zink grobwürfelicht, der Goslarische aber fasericht.

IV.

Metalle und metallische Zubereitungen.

Apothekernahme Argentum.

Silber. Ist von weißer, reiner, glänzender Farbe; es ist elastisch und hat nächst dem

dem Gold die größte Dehnbarkeit. In der Luft, im Feuer und im Wasser ist es unveränderlich. Die Salpetersäure (das Scheidewasser) löst es gänzlich auf, aber in Königswasser bleibt es unaufgelöst, von Schwefelsäure läuft es schwarz an. Es wird meistens aus Erzen geschmolzen, doch auch gediegen gefunden.

#### Apothekernahme Aurum foliatum.

**Aechtes Blattgold.** Es wird von reinen Goldplatten zubereitet, die zwischen Leder, das auf eine besondere Art aus Gedärmen gemacht ist, so gehämmert wird, daß es haardünne, fein und zart wird. Es wird in großen und kleinen Büchern verwahrt und verkauft, und wird insgemein in vier Sorten getheilt. 1) Degengold 2) Pistolettgold, 3) Buchbindergold 4) Apothekergold. Der Apotheker muß zuvor, vermittelst des Königswassers allemal versuchen, ob sein erkaufte Blattgold rein sey.

#### Apothekernahme Cerussa.

**Bleyweiß.** Ein schweres weißes und von Geschmack süßliches Pulver, das beym Anfühlen die Hände weiß färbt. Man bereitet es, indem man Bley dem Dunst einer Pflanzensäure so lang aussetzt, bis es in eine weiße staubichte Materie zerfressen wird. Man erhält

erhält es meistens aus Holland und vers-  
schreibt es cerussa veneta. Es löst sich sehr  
leicht und ganz in reinem Scheidewasser und  
Eßig auf. Es wird oft mit weißem Bolus,  
mit Kreide oder Talk verfälscht; man kan die-  
sen Betrug schon durch den Unterschied der  
Schwere und durch den Abfall der Farbe merz-  
ken, wenn man es mit ächten vergleicht: um  
aber davon überzeugt zu werden, darf man  
nur vier Theile Bleiweiß mit zwey Theilen  
Pottasche und einem Theil Kohlenstaub genau  
zusammenreiben, in einen Schmelztiegel thun  
und starkes Feuer geben; das Blei wird als-  
denn zu einem metallischen Korn, an welchem  
der Abgang am Gewicht die Gewisheit und  
Stärke der Verfälschung zeigen muß.

#### Apothekernahme Cuprum.

Kupfer, Venus, aes. Ist von röthli-  
cher oder gelbrother Farbe, im Bruch körnigt,  
mittelmäßig zähe und fast so hart als Eisen,  
sowohl die Luft als das Wasser überzieht es  
mit einem grünen Rost. Wenn es glüht, wird  
es auf der Oberfläche über und über mit Schup-  
pen besetzt, die bey der Erkältung abspringen  
und Kupferasche heißen. Die Vitriolsäure  
und Pflanzensäure löst es grün auf. Alle Auf-  
lösungen des Kupfers werden durch hinzuge-  
tröpften Salmiakgeist meergrün niedergeschla-  
gen und dieser Niederschlag wird hernach durch  
mehr

mehr zugegebenes flüchtiges Laugensalz himmelblau aufgelöst. Es wird gebiegen gefunden und auch aus Erzen ausgeschmolzen.

#### Apothekernahme Ferrum.

**Eisen, Mars.** Ein hartes, klingendes, graues, schwärzliches Metall, das im Bruch weißgrau und funkelnd aussieht, das schwer schmilzt, sehr wenig zähe ist und in der Luft und im Wasser braunröthlich oder rostig wird. Es wird vom Magnet angezogen und von einer Potaschenlauge roth, von der Vitriolsäure grün und von der Vitriolsäure mit Franzbrandwein blau aufgelöst. Es wird selten gebiegen gefunden, sondern meistens aus Eisenstein und verschiedenen Erzarten ausgeschmolzen. Am meisten und besten findet man es in Schweden und Norwegen, doch wird es auch häufig in Deutschland und andern Ländern gefunden. In den Apotheken braucht man meistens gefeiltes Eisen, Limatura martis, Eisenfeile: und diese sollte allemal in den Apotheken selbst von reinem Eisen gefeilet und nicht wie es insgemein geschieht von Künstlern und Handwerkern eingekauft werden, weil diese eingekaufte gewöhnlicher Weise mit Messing und Kupfer, das zur Löthung gebraucht wird, verfälscht ist. Die Ausziehung durch den Magnet ist nicht sicher, weil sich oft unter der Eisenfeile Stückchen finden, die aus Messing

ſing und Eiſen zugleich beſtehen, und die der Magnet eben ſo gut als reines Eiſen an ſich zieht. Die Eiſenfeile muß jederzeit in ganz trockenen wohlverſtopften Gläſern aufbehalten werden, ſonſt roſtet ſie.

Apothekernahme Lithargyrium oder Lithargyrus.

**Silberglätte.** Ein halbverglastes Blei, das man beim Abtreiben des Bleies vom Silber erhält, ſie iſt ſchuppicht, unrein, zähe, ſie fühlt ſich fett an und hat helle glänzende Flitzern, die mehr oder weniger weißlich, gelblich oder röthlich ſind. Die weiße heißt Lithargyrium argenti, Argiritis Silberglätte, und die gelbe Lithargyrium auri, Chriſtitis, Goldglätte, doch verdient dieſer Unterſchied keine Aufmerkſamkeit, denn er entſteht nur von mehr oder mindern Kupfer und von einem ſtärkern oder ſchwächern Grad des Feuers. Wenn man Silberglätte in flüchtigem Alkali auflöſt, und die Auflöſung wird blau: ſo ſind Kupfertheilchen darunter, wovon ſie, wenn ſie brauchbar werden ſoll, gereinigt werden muß.

Apothekernahme Stannum purum.

**Reines Zinn.** Iupiter. Ein weiches, ſehr dehnbares, weißes, ſehr leichtes Metall, das die andern Metalle, z. E. Gold, Silber, Kupfer wenn es damit vermiſcht wird, ſpröde macht.

macht. Wenn man es biegt, so knirscht es, die Zingießer halten das Knirschen für ein Zeichen, daß kein Blei sich unter dem Zinn befinde, sie beißen darauf, um dies desto besser bemerken zu können. Das Zinn schmelzet ehe es glüht. Es wird aus Erzen geschmolzen.

Apothekernahme Viride aeris.

Grünspan, Spangrün, Spanischgrün. Aerugo. Ein grau oder blaßgrüner lockerer doch etwas dichter mit Stränken von Traubentähmen verunreinigter Kupferrost, der in Frankreich und Spanien durch die Kunst gemacht wird, indem man das Kupfer durch Weinsäuren anfressen läßt. Er schmeckt sauer, herb und eckelhaft. Man muß solchen wählen der nicht mit Kreide verfälscht ist und eine blauliche Farbe hat.

IV.

Feste und flüssige Salze und salzichte Zubereitungen aus dem Thier- Pflanzen- und Mineralreich.

1. Reine Säuren. Acida pura.

1) Alle Säuren färben die blauen Pflanzentinkturen roth. Man bedient sich dazu insgemein des

des Weichensafes, den man mit etwas Wasser verdünnt, doch ist dies Merkmal nicht allemal richtig. 2) Sie brausen mit Laugensalzen und mit alkalischen Erden auf und machen mit ihnen ein Mittelsalz. 3) Sie schlagen die mit Laugensalzen gemachten Auflösungen nieder. 4) Sie zersetzen die alkalischen Seifen, oder sie zertrennen die Verbindung des Oels mit den Laugensalzen. 5) Sie machen die Milch und das Eyweiß gerinnen. Man theilt sie insgemein in

#### A) Acida animalia, Thierische Säuren.

1.) Die thierischen Säuren machen insgemein 1) die Auflösung des Bleys in Salpetergeist oder in Weineßig nicht trüb und schlagen sie nicht nieder wie die Salzsäure thut. 2) Sie machen mit dem fixen Laugensalz ein der blätterichten Weinsfeinerde ähnliches Salz. 3) Sie lassen sich eines Theils im Weingeist auflösen. 4) Sie nehmen, wenn man sie über Bley oder Bleykalk gießt, einen süßlichen Geschmack an. 5) Sie machen mit Kupfer, Grünspan; mit Bley, Bleyzucker. 6) Sie machen mit dem Harnsalz ein trockenes Ammonisakalz. 7) Sie schießen mit Zink und mit Eisen in trocknen Krystallen an, und empfangen, wenn sie durch die Destillation wieder davon abgetrieben werden, ihre vorige Säure wieder. Der Apothet

theker braucht vorzüglich die Mneisensäure, deren Zubereitung im zweyten Abschnitt befindlich.

B) *Acida mineralia*, Mineralsäuren.

- 1) *Acidum vitriolicum*, Vitriolsäure. Fast die stärkste von allen Säuren ist die Säure des Vitriols, wenn sie rein ist, so kan sie 1) aus ihrer Verbindung mit einem Laugensalz sehr schwer losse gemacht werden; sie treibt dagegen alle übrige Säuren aus ihrer Vereinigung mit alkalischen Salzen und Erden heraus z. E. bey Westendorfs concentrirten Essig und bey der reinen Weinsäure. 2) Sie ist fast die schwerste unter allen Flüssigkeiten und fast noch einmal so schwer als Wasser. 3) Sie ist sehr feuerbeständig. 4) Sie erhitzt sich wenn sie stark ist, fast mit allen Flüssigkeiten, so auch mit trockenem Salpeter und Küchensalz. 5) Wenn sie sehr concentrirt ist, zieht sie die Feuchtigkeiten der Luft stark an, wovon sie schwächer wird. Man muß daher diese Säure so stark als möglich, vor dem Zutritt der freyen Luft bewahren. 6) Sie löst das Eisen grün auf. Hieher gehört

Apothekernahme *Alumen crudum*, Alumen vulgare.

Alaun, gemeiner weißer Alaun, *Alumen album*, *alumen glaciale*. Ein Salz, das in England, Schweden und Deutschland aus seiner Miner gekocht wird, und das bey nahe mehr

mehr als die Hälfte Wasser, den 6ten Theil Säure und den 4ten Theil Erde enthält. Er ist durchsichtig glänzend und insgemein von weißer Farbe; er schmeckt zusammenziehend süßlich, über Feuer gehalten schmelzt und kocht er erst, nachher schäumt er und giebt Blasen, ohne wieder flüßig zu werden; er schießt meistens in achteckichten Krystallen an und eine Unze bis zum 50. Gr. des Fahrenheitischen Wärmemessers heißes destillirtes Wasser löst nur 14 Grane Alaun auf; in der freyen Luft wird er auf der Oberfläche mehlicht. Man hat zwey Arten Alaun nemlich den von weißer Farbe und den von rother Farbe, letzterer wird *Alumen romanum* oder *Alumen rupeum* genennt.

*Apothekernahme Colcothar vitrioli.*

**Vitriolüberbleibsel, caput mortuum vitrioli.** Eine rothe metallische Erde, die nach der Destillation des Vitriolöls überbleibt. Der Vitriolüberbleibsel schmeckt herb und zerfließt leicht. Man erhält sie auch, wenn man den grünen Vitriol so lange bey starkem Feuer in einem eisernen Gefäße calciniret, bis er eine rothe Farbe annimt.

*Apothekernahme Oleum vitrioli.*

**Vitriolöl, starke Vitriolsäure. Acidum vitrioli concentratum.** Eine durchsichtige Flüssigkeit, die zwar nicht die Natur der Oele hat,  
sons

sondern nur der ähnlichen Consistenz wegen diesen Rahmen erhält, und die beständig einen erstickenden Dampf von sich giebt äußerst fressend und scharf ist, auf glühende Kohlen gegossen, einen Dunst von sich giebt, der dem Dunst des brennenden Schwefels gleich kommt, auf Leinwand oder auf Federn getropft, sie durchfrißt, und sie, wenn sie gut und hinreichend stark ist, in eine Kohle verwandelt. Auch zerfrißt es alle Theile des lebendigen thierischen Körpers die es unmittelbar berührt, und zeigt die obenbemerkten Eigenschaften der Vitriolsäure am deutlichsten an. Die Apotheker machen das Vitriolöl nicht selbst, sondern sie lassen es aus andern Orten kommen, wo es häufig zubereitet wird. Man hat von solchem kaufbaren Vitriolöl bey uns zwey Sorten 1) Englischs Vitriolöl *oleum vitrioli anglicanum* und 2) Nordhäuser Vitriolöl *oleum vitrioli Northusianum*. Das Englische Vitriolöl, das vermittelst einer eigenen Geräthschaft aus Schwefel erhalten wird, ist schwächer als das Nordhäuser, das aus dem Gofslarischen Vitriol zubereitet wird. Alles zum Verkauf gebrachte Vitriolöl ist braunroth oder schwarz, allein diese Farbe ist ihm nicht natürlich; denn es ist in seiner vollkommenen Reinigkeit ungefärbt wie Wasser, sondern sie entsteht, wenn etwa irgend etwas brennbares z. E. Wachs, Kork, Harz etwas vom Lutum u. s. w.

P

von

von ohngefähr hineingefallen ist. Durch die Rectifikation und Concentration (siehe im zweiten Abschnitt) wird es wieder weiß, und auf eben diese Art concentrirt man auch das Englische Vitriolöl. Weil das Vitriolöl sich fast mit jeder Feuchtigkeit sehr erhitzt, so ist es nöthig, daß der Apotheker es zu allen Flüssigkeiten, die das Gefäß worinnen sie enthalten sind nur bis zur Hälfte, höchstens zwey Dritttheil anfüllen dürfen, nur tropfenweis mischt, und mit der Zumischung, so bald das Glas anfängt heiß zu werden, aussetzt, bis es wieder erkaltet; eben diese Vorsicht ist nöthig, wenn Vitriolöl zu Salpeter oder Küchensalz gemischt werden soll. Es verdient noch bemerkt zu werden, daß man sich bey dem medicinischen Gebrauch des Englischen Vitriolöls vor dem letzten Rest in einer großen Flasche in Acht nehmen muß, der insgemein einen dicken Saß hat, welcher Bleyfalk ist und vermuthlich von der Verfertigung desselben in bleynernen Gefäßen entstehen mag. Das Vitriolöl muß in einer gläsernen starken Flasche, die mit einem gläsernen Stöpsel wohl verschlossen und durch übergelegtes Wachs und übergebundene Blase vor dem Zugang der Luft gesichert ist, aufbewahret werden. Um das Vitriolöl selbst zu verfertigen kan der Apotheker folgende Vorschrift beobachten: man nehme grünen Vitriol, fülle damit einen Kochtopf so an, daß noch der vierte Theil leer bleibt,

setze

setze ihn über ein gemeines Feuer, das aber doch  
 stark genug ist, den Vitriol zum Kochen zu  
 bringen; wenn er nicht mehr aufwallt und sich,  
 wie insgemein geschieht, sehr geseht hat: so  
 füllt man den Topf bis an dem Drittheil wieder  
 mit frischem Vitriol an und läßt ihn wieder so  
 lange kochen bis er sich geseht hat, und auf die-  
 se Art fährt man fort, bis der Topf ganz voll  
 von Vitriol ist, und nicht mehr aufwallt. Nun  
 ist der Vitriol weiß und hart und man muß,  
 um ihn heraus zu nehmen, den Topf zerbre-  
 chen. Diesen weißgebrannten Vitriol muß man  
 zu Pulver stoßen und ihn in eine gläserne ge-  
 panzerte Retorte thun, eine große Vorlage  
 daran legen, und die Retorte ins offene Feuer  
 setzen; Anfangs darf man nur schwache Hitze  
 geben, man muß sie aber nach und nach ver-  
 stärken und wenn bey ziemlich starken Feuer  
 nichts mehr übergehen will, so muß man die er-  
 ste Vorlage, in welcher das Phlegma oder Vi-  
 triolgeist ist, abnehmen und eine andere ganz  
 reine und trockne eben so geräumige Vorlage  
 anlegen, und nun das Feuer bis auf die äußer-  
 ste Stufe verstärken, daß die Retorte durchaus  
 glüht, wenn sich bey diesem Feuer keine Nes-  
 bel oder Tropfen mehr zeigen, so muß man mit  
 dem Feuer nachlassen und wenn alle Gefäße  
 erkaltet sind, sie sorgfältig aus einander neh-  
 men und das, was in der zweyten Vorlage ist,

P 2

so

so gleich in ein reines trocknes wohl zu verschließendes Gefäß gießen.

#### Apothekernahme Vitriolum.

**Vitriol.** Eine Mineralsalzart die erst ein scharf gespitztes Viereck bildet, wenn sie aber wieder in Wasser aufgelöst worden und sich aufs neue krystallisirt, ein bald mehr bald weniger regelmäßiges Zwölfeck macht. Im Feuer schmelzt der Vitriol mit Sprudeln, hernach fließt er wie Wasser, wird endlich trocken, hart und pulverartig. Er fordert zu seiner Auflösung sechzehnmahl so viel Wasser als er schwer ist. Sein Geschmack ist herb und ecklich. Er bestehet aus Vitriolsäure und verschiedenen metallischen Theilen. Man hat in den Apotheken 1) weißen natürlichen Vitriol, *vitriolum album nativum*, *vitriolum zinci nativum*, weißer Galizenstein, Augenstein, Zinkvitriol, der so weiß wie Zucker ist, und sehr leicht im Wasser fließt. Wir erhalten ihn insgemein aus Goslar, wo er durch die Kunst aus dem Rammelsbergischen Silbererz zubereitet wird, er ist aber nicht rein, sondern noch mit Eisen, Kupfer und Bley vermischt. 2) blauen Vitriol, *vitriolum caeruleum*, *vitriolum cypri*, *vitriolum veneris*, Kupfervitriol, cyprischer Vitriol, römischer Vitriol, blauer Galizenstein. Man hat künstlichen und natürlichen. Er hat eine schöne, feste, sap-

phirz

phirblaue Farbe und ist hart. Reibt man ihn an einem dichten polirten Eisen, das man zuvor naß gemacht hat; so läßt er einen kupferrothen Flecken zurück, seine Kristallen haben eine rhomboidalische breite Figur. 3) **Natürlicher grüner Vitriol**, *vitriolum viride nativum*, *vitriolum martis*, *vitriolum ferri*, **Eisenvitriol**. Er hat eine grüne Farbe, zerfällt in der Wärme in ein graues Pulver, und läßt in Wasser aufgelöst, meistens einen gelben Bodensatz fallen. Wir erhalten den natürlichen aus Ungarn und England; er darf aber nicht innerlich gebraucht werden, weil er mit Kupfer verunreinigt ist, das sich auch an ein reines Eisenstäbchen, wenn es in dessen Auflösung gethan worden, anhängt.

## 2) **Acidum nitri, Salpetersäure.**

Die Salpetersäure ist zwar 1) schwächer als die Vitriolsäure, aber doch stärker als alle andere Säuren und auch freßender als jede andere Säure. 2) Sie erhitze sich, wenn sie stark und rauchend ist, mit allen Oelen, verdickt sie zu einer Art von Harz und giebt ihnen eine schwarzbraune Farbe. 3) Mit den ätherischen Oelen, die im Wasser zu Boden sinken, bricht sie in eine wahre Flamme aus z. E. mit Nelkenöl. 4) Wenn man ein Stückerhen Kampfer auf eine rauchende Salpetersäure legt: so zerschmelzt es zu einem Del das dar-

P 3

über

über schwimmt. 5) Ueber dem Feuer giebt sie gelbe oder rothe erstickende Dünste und diese zeigt sie auch wenn über einem Körper, in welchem sie steckt, Vitriolöl gegossen wird, oder wenn sie selbst auf metallische Körper gegossen wird, die sie auflöst. 6) Sie greift das Gold nicht an. Man erhält sie aus

Apothekernahme Nitrum crudum.

Roher Salpeter, Salniter, Sal petra, Nitrum prismaticum. Eine Salzart, die in sechsseitigen säulenförmigen Kristallen mit einer kleinen scharfen Spitze anschießt, die gegen die äußere Seite des Prismas einen stumpfen Winkel macht, er entzündet sich auf glühende Kohlen geworfen ohne Geräusch oder Knistern, und bricht beim Feuer mit jedem brennbaren Körper in eine Flamme aus, und wird zu einem feuerfesten Alkali. Er schmeckt scharf, durchdringend und etwas bitter, und sein Geschmack ist mit einer gewissen Empfindung von Kälte begleitet. Zu seiner Auflösung erfordert er achtmal so viel eiskaltes und dreymal so viel warmes Wasser als er schwer ist. Man erhält ihn gemeinlich aus einer Dammerde, die ihre Entstehung entweder der Natur oder der Kunst zu danken hat, und die aus verfaulten Pflanzen und Thieren, und nebst der Salpetersäure aus einem durch die Fäulung entwickelten vegetabilischen Alkali und einer Menge erdiger Theile

Theile bestehet. Die langen, weißen, reinen Krystallen, die sich leicht im Wasser auflösen und auf glühenden Kohlen ohne Geräusch verflammen, sind die besten.

Apothekernahme Spiritus nitri acidus.

Salpetergeist, Acidum nitri, Salpetersäure. Eine durchsichtige Feuchtigkeit von hochgelber Farbe und mit nicht ganz unangenehmen Geruch; über dem Feuer giebt sie gelbe oder rothe erstickende Dünste von sich, die sich in die Luft erheben; sie zerfrisst, wenn sie vollkommen rein ist, das Zinn und den Spießglasförmig nur zu einem weißen Kalk, löst das Kupfer himmelblau und das Eisen braungelb auf, greift aber das Gold gar nicht an. Diesen Geist kaufen die Apotheker meist von den Nordhäuser Laboranten; er ist aber oft unrein und mit Vitriolöl und Salzgeist vermischt. Um zu proben, ob er rein und ächt ist, nimmt man ein wenig Salpetergeist und löst darinnen so viel Silber auf als er annehmen will, von dieser Silberauflösung im Salpetergeist tropfe man einige Tropfen in etwas von dem Salpetergeist, welcher geprüft werden soll: bleibt dieser Geist helle, so ist er ächt und rein, wird er aber weißlich und trüb, und macht einen weißen Bodensatz, so ist Vitriolöl oder Salzgeist darunter. Von dem Vitriolöl kan der saure Salpetergeist gereinigt werden, wenn man ihn wieder über

reinen, trocknen, fein zerriebenen Salpeter, auf Ein Pfund Geist zwey Unzen Salpeter gerechnet, abzieht, die Vorlage so bald die Thautropfen aufhören und die Flüssigkeit in fetten Striemen überzugehen anfängt, wechselt und das, was bey verstärktem Feuer bis alles auf den Boden der Retorte trocken ist, in die Vorlage übergeht, als gereinigten Salpetergeist aufbewahrt. Von der Kochsalzsäure reinigt man den Salpetergeist, wenn man in solchen ganz kleine Körner von sehr feinem Silber wirft und immer wartet bis das erste aufgelöst ist, ehe man das zweyte hineinwirft: die Flüssigkeit wird trüb, man läßt sie nun eine Zeit lang stehen bis sie sich setzt und wieder hell wird, nun wirft man wieder ein Silberkorn hinein, wird man gewahr, daß die Flüssigkeit von neuem trüb wird: so setzt man dieses so lang fort bis es nicht mehr geschieht, und wenn dieses nicht mehr erfolgt, so gießt man den klaren Salpetergeist ab und hebt ihn auf. Den Bodensatz rauche man bis zur Trockenheit ab, bringe ihn in einen reinen Schmelztiegel mit etwas reiner Potasche in Fluß, und er wird wieder zu Silber werden. Dieser saure Salpetergeist wird auf folgende Art zubereitet: nimm Goslarischen Vitriol, der gelb calcinirt und getrocknet worden, gereinigten Salpeter von jedem vier Pfund, vermische sie und fülle damit zwey Drittheile einer gläsernen Retorte an, lege ei-

ne

ne große Vorlage vor und verlutire die Jugen sorgfältig, destillire davon bey einem sehr starken Feuer, welches man nach und nach verstärken muß, so lang Dämpfe in die Vorlage übergehen. Wenn man in die Vorlage zwey Pfund gemeines Wasser gethan, und den Salpetergeist in dieses Wasser hat übergehen lassen: so heißt dies Gemische Aqua fortis, Scheidewasser. Man hat aber auch eine noch stärkere Salpetersäure und diese ist

**Apothekernahme Spiritus nitri fumans.**

**Rauchender Salpetergeist**, spiritus nitri fumosus, spiritus nitri Glauberi, spiritus nitri flammificus, acidum nitri concentratum, rauchender Salpetergeist, concentrirte Salpetersäure. Er hat eine schöne feuerrothe Farbe und giebt immer rothe ersäufende sehr elastische Dämpfe von sich. Wenn man ihn mit Wasser oder Weingeist vermischt, so zischt er und erhitzt sich; vermischt man ihn mit dem vierten Theil Wasser, so nimmt er eine grüne Farbe an, mischt man ihn aber mit gleichen Theilen Wasser, so wird er himmelblau. Er ist ausnehmend scharf und ähend. Er erhitzt sich mit allen wohlriechenden Oelen, und bricht mit Nelkenöl, Bernsteinöl, Zimmtöl und andern ostindischen Oelen, die im Wasser zu Boden sinken, in eine helle Flamme aus. Wenn er alt wird, so verwandelt er seine rothe

gelbe Farbe in eine grüne, doch behalten seine Dämpfe die rothe noch bey. Er wird auf folgende Weise zubereitet: man thut in eine sehr weite, trockne, wärmgemachte ganz reine gläserne Retorte Ein Pfund gereinigten und sehr fein geriebenen Salpeter und gießet auf diesem durch einen langen trocknen gläsernen Trichter mit einem langen Schnabel, so daß so wenig als möglich im Hals der Retorte hängen bleibe, nach und nach und wenig auf einmal, und so daß nach jedesmaligem Eintragen die Retorte gerüttelt wird, ein halbes Pfund starkes (Nordhäuser oder rectificirtes) Vitriolöl. Wenn alles hineingebracht worden, wovon sogleich starke Hitze und rothe Dämpfe entstehen, die die Retorte beynahe undurchsichtig machen: so lege man die Retorte in eine bereits erwärmte Sandkapelle, lege eine sehr weite Vorlage (Ballon) an und verlutire alles sehr fest und sicher; Anfangs darf man nur schwaches Feuer geben, man muß aber damit nach und nach steigen, und wenn bey dem äußersten Grade desselben keine Flüssigkeit mehr übergeht und der Rückstand auf dem Boden der Retorte trocken ist: so lasse man das Feuer nach und nach abgehen, und gieße die Flüssigkeit so gleich in ein andres Glas, das drehmal mehr halten kan, und das einen gläsernen genaupassenden Stöpsel haben muß. Mit dieser rauchenden Salpetersäure kan man das reinste und beste Scheidewasser

Wasser machen, wenn man sie mit drey bis fünffmal so viel destillirtem gemeinen Wasser verdünnt.

### 3) Acidum falis communis, Salzsäure.

Die Salzsäure riecht 1) besonders etwas würdig und safranartig, auf glühende Kohlen getropft riecht sie knoblauchartig; 2) ihre Dämpfe setzen weißlich aus; 3) sie ist unter allen Mineralsäuren die flüchtigste; sie dringt also sehr leicht durch das festeste Lutum durch und verfliegt auch am ersten, wenn man sie der offenen Luft aussetzt; 4) sie ist leichter als die Vitriol- und Salpetersäure; 5) wenn man sie mit Salpetersäure vermischt, so löst diese Mischung das Gold auf. Man findet sie im Rochsalz, im gegrabenen Salz, im Meersalz, u. s. w. sie ist aber hier mit vielen andern Theilen vergesellschaftet.

Apothekernahme Sal commune, sal culinare.

Rochsalz, gemein Salz, Küchen Salz, muria. Man hat drey Arten des gemeinen Salzes 1) das gegrabene oder das Bergsalz sal fossile, sal montanum, wozu auch das Steinsalz sal gemmæ gehöret; diese Art enthält viele Erdtheile. Das Meersalz, Boissalz, spanisch Salz, sal marinum, das Salpetertheile enthält. 3) Das sal fontanum oder sal culinare das Küchen Salz, Brunnensalz, welches das reinste ist, und das der Apotheker allein

allein brauchen soll. Das Kochsalz krystallisirt sich in einer cubischen Figur oder drey- vier- fünf- und sechsseitig; es sprizet und knistert im Feuer; es erfordert viel Feuer ehe es schmelzet, und eine Unze bis zum 50sten Grad des Fahrenheitischen Thermometers erwärmtes destillirtes Wasser löst 170 Gran auf; unser Brunnen- u. Küchensalz, das wie oben gesagt der Apotheker brauchen soll, ist das Salz das aus Brunnen gezogen oder aus Quellwasser gekocht wird und schießt insgemein würflicht an. Man hat in Deutschland viele Salzstüderereyen woher wir es erhalten. Ein gutes Küchensalz muß weiß und rein aussehen z. E. das Hallische und Lüneburger Salz, es muß durchsichtig seyn; es muß leicht wiegen, fest und trocken seyn, kleine Körner oder Würfel haben, nicht widerlich oder herb schmecken und riechen: es muß sich im Wasser bald ohne Aufwallung oder Schäumen auflösen lassen, das Wasser nicht färben, oder unrein machen; es muß, wenn es über dem Feuer in Tiegeln getrocknet wird, stark knacken oder knistern, und weiß bleiben; es muß wenn man es für sich allein calcinirt, wenig Abgang haben; es darf in feuchtem Wetter nicht leicht zerfließen, es muß eine durchdringende Schärfe haben, und gleichsam ein mäßiges Brennen auf der Zunge verursachen.

Apoz

Apothekernahme Spiritus falis communis  
concentratus.

Concentrirter Salzgeist, Saurer Kochsalzgeist, acidum falis communis, spiritus falis acidus. Er hat, wenn er nicht zu sehr verdünnt ist, eine gelbliche Farbe, die aber, wenn etwas Lutum, Kork, Wachs oder sonst etwas brennbares hineingefallen ist, mehr oder weniger roth wird; er riecht sehr unangenehm; er giebt auf Kohlen gegossen oder wenn er stark ist, schon in der gewöhnlichen Wärme der Luft, dicke, weiße, erstickende Dämpfe, die etwas knoblauchartig riechen, und nicht bald verschwinden; er ist sehr scharf und fressend, und macht die Auflösungen des Silbers, Quecksilbers und des Bleies in Scheidewasser trüb, und die himmelblaue Auflösung des Kupfers in Scheidewasser grün. Man bereitet ihn auf folgende Art zu. Man thue in eine reine, trockne, weite, gläserne, etwas erwärmte Retorte gereinigtes abgeknißtes trocknes und zartgeriebnes Kochsalz zwey und ein halbes Pfund, gieße durch einen Trichter mit einem langen Schnabel, so daß nichts im Hals der Retorte hängen bleibe, zwey Pfund starkes Vitriolöl, mit welchem zuvor zwey Pfund gemeines Wasser gehörig vermischet worden, nach und nach hinzu, rüttle so oft etwas zugegossen worden ist, die Retorte; zuletzt gieße man noch ein halbes Pfund warmes Wasser nach, und ver-

fah-

fahre übriges wie bey der Destillation des rauchenden Salpetergeistes. Seite 233.

4) Hieher gehören auch noch die unreinern Säuren, die meistens von trockner Beschaffenheit und entweder mit erdichten oder mit ölichten Grundtheilen verbunden sind. Zu der ersten Art gehört unter den pharmaceutischen Säuren das Sedativsalz, das aus dem Borax erhalten wird, und zur andern das Bernsteinalz.

#### Apothekernahme Borax.

Borax, unrecht wird er auch chrysocolle genannt. Ein meistens achteckichtes Salz, das aus dem so genannten Hombergischen Sedativsalz und einem mineralischen Alkali besteht. Er ist weiß, glänzend und halb durchsichtig, wird aber nach einiger Zeit in der Luft mehlicht; er schmeckt scharf und bitter; im Feuer bläht er sich auf, schmilzt leicht und wird hernach zu einer glasartigen Masse, die sich aber im Wasser wieder auflösen läßt. Eine Unze destillirtes bis zum 50sten Grad des Fahrenheitischen Thermometers erwärmtes Wasser löst einen Scrupel Borax auf. Er braußt mit Säuren nicht auf, färbt aber doch die blauen Pflanzensäfte z. E. die Tincturen von Akelen, Kornblumen und Beilchen grün. Er wird aus einer schon kristallinischen Masse die Tinkal (Borax nativum) genannt wird, aus Ostindien kommt, hart

hart und schwer ist und blaulicht ausfiehet, in Holland und Venedig zubereitet. Je weißer und leichter er ist, je leichter er im Feuer fließt und je kristallinischer er ist, desto besser ist der Borax. Das sogenannte Sedativsalz (sal sedativum Hombergi) wird auf folgende Weise erhalten: man löst eine beliebige Menge Borax in einer hinlänglichen Menge kochenden Wassers auf und mischt sogleich so viel Vitriolsöl hinzu bis die Mischung säuerlich schmeckt; alsdenn seihet man die noch heiße Lauge durch, und läßt sie an einem kühlen Orte ruhig stehen. Nach erfolgter Anziehung wird die übrige Flüssigkeit abgedunstet, wieder zum Anschließen hingestellt, und so wird fortgefahen, bis kein Sedativsalz mehr daraus zu erhalten ist. Alsdenn wird alles erhaltene Sedativsalz mit kaltem Wasser abgewaschen. Das Sedativsalz ist eine trockne, feuerbeständige Säure, die aber nicht sauer schmeckt; es schmilzt vor sich zu einem glasähnlichen Körper, der sich aber im Wasser auflösen läßt. Es löst sich im Weingeist auf, und diese Auflösung brennt mit einer grünen Flamme. Aus der Auflösung im Wasser schießt es trocken in schönen silberfarbigen, glänzenden, fetten Schüppchen an. Seine wässerichte Auflösung wird auch durch kein fixes Alkali trüb, es braußt weder mit Säuren noch mit Laugensalzen, es verändert auch die blauern Pflanzentincturen nicht.

Apo-

## Apothekernahme Saccinum.

Bernstein. Siehe Seite 205.

Apothekernahme Sal succini volatile.

**Flüchtiges Bernsteinsalz.** Es ist ein wahrer Bestandtheil des Bernsteins, welchen man vermittlest der trocknen Destillation erhält. Es macht dreyeckichte prismatische Krystallen mit schräg abgestuften Endspitzen. Ein Loth Bernsteinsalz verlangt drey Loth kochendes Wasser zu seiner Auflösung; der Weingeist löst in der Wärme nur wenig auf; es braust mit alkalischen Salzen und einsaugenden Erden. Eine wässerichte Auflösung dieses Salzes löst das Kupfer mit einer grasgrünen Farbe und das Eisen gelb auf. Das Blei greift es nicht an; eine Kreidenauflösung in Eßig wird von einer Bernsteinsalzauflösung niedergeschlagen, aber eine Auflösung der Kreide in Mineralsäuren nicht. Zu Königsberg wird es in großen Quantitäten zubereitet. Ein Pfund Bernstein giebt insgemein Ein Loth Salz; die feinem Sorten Bernstein geben mehr als die geringen. Das in den Apotheken insgemein kaufbare flüchtige Bernsteinsalz ist ein unbrauchbarer berrügerischer Mischmasch. Aechtes flüchtiges Bernsteinsalz muß in einem Löffel über Feuer gehalten ganz in die Luft verfliegen, es darf, wenn man es mit einem reinen Pflanzenalkali oder mit Seife reibt, keinen flüchtigen Geruch von sich

sich geben; sonst ist es mit Zucker oder mit Salmiak verfälscht. Wenn es mit Weinstein oder gar mit Kochsalz verfälscht ist; so erkennt man dies durch eine Auflösung im höchst rectificirten Weingeist, wo sowohl das Küchensalz als auch der Weinstein nicht aufgelöst werden, sondern liegen bleiben. Ist das Bernstein Salz mit Vitriolsäure verfälscht, so macht es die Zähne stumpf. Bey der Bereitung des Bernsteinsalzes erhält man auch das Bernsteinöl.

Apothekernahme Oleum succini.

**Bernsteinöl, Algesteinöl.** Ein empyreumatisches Del, das braunroth aussieht, unangenehm und brandicht riecht und scharf schmeckt. Man erhält es so wie das flüchtige Bernsteinsalz auf folgende Art. Man thue zerstoßenen Bernstein in eine gläserne Retorte mit einem weiten und kurzen Hals, die aber nicht über den dritten Theil damit angefüllt seyn darf; alsdenn legt man eine weite Vorlage vor, in welche man aber zuvor am Gewicht so viel Wasser geschüttet, als der in die Retorte gebrachte Bernstein wiegt, und destillirt im Sandbade, Anfangs bey gelindem nach und nach aber zu verstärkendem Feuer. Wenn man das Feuer nur allmählich verstärkt und die Destillation nicht übertreibt, so erscheint das Salz in dem Zeitpunct, wenn ein helles Del übergeht; denn Anfangs geht eine wässerichte

D.                      Flüss

Flüßigkeit mit etwas gelben Del, dann lauter gelbes Del und bey verstärktem Feuer noch mehr trocknes Salz und röthliches Del über. Oft geschieht es auch während der Destillation, daß im Bauch der Vorlage, gleich beyhm Ausgang des Retortenhalses, sich ein fester Klumpen ansetzet, der oft nichts anders ist, als Bernsteinsalz mit dickem Del vermischt. So bald aber das Del anfängt schwarz überzugehn, so läßt man mit dem Feuer nach, nimmt die Gefäße aus einander, sammlet das allenfalls an den Seiten der Vorlage anhängende Bernsteinsalz; schüttet die in der Vorlage befindliche Feuchtigkeit aus und scheidet hernach das Phlegma vermittelst des Scheidetrichters vom Del. Dies abgesonderte Phlegma läßt man einige Tage stehn, filtrirt es hernach durch doppeltes Löschpapier, dunstet die durchgeseigte Feuchtigkeit gelind ab; (man muß aber genau auf den Kristallisationspunkt Acht haben, raucht man zu lang ab, so sondert sich eine Menge weiße Erde ab, und man verliethet viel Salz,) und läßt hernach das Salz anschießen. Um das so wohl in der Retorte allenfalls trocken gesammlete, als auch durch die Kristallisation aus dem Phlegma erhaltene Salz zu reinigen, löst man alles erhaltene Bernsteinsalz in sechs oder acht mal so viel heißem Wasser auf, filtrirt diese Auflösung durch ein doppeltes Löschpapierfiltrum auf dessen Boden man etwas Baumwolle gelegt hat, und läßt alsdenn

benn die durchgeseihete Flüssigkeit über gelindem Feuer abrauchen und sie hernach in reine Bernsteinfalzkristallen anschießen. Die ersten Kristallen sind die reinsten und verdienen unter dem Nahmen *Sal succini volatile purissimum* besonders aufbewahrt zu werden. Das erhaltene Del (*Oleum succini*) wäscht man etliches mal mit kaltem Wasser ab und zieht es einige mal mit vier Theilen Wasser aus einer Retorte, woran eine geräumige Vorlage gelegt worden, bey einer Hitze über, die stark genug ist das Wasser kochend zu erhalten; doch muß immer etwas Del in der Retorte zurückbleiben.

### C) *Acida vegetabilia*, Pflanzensäuren.

Die Pflanzensäuren oder Gewächssäuren, *Acida vegetabilia* unterscheiden sich von den Mineralsäuren, durch ihre Zerstorbarkeit im Feuer, und daß sie aus den mit ihnen vereinigten Salzen und Erden durch die Mineralsäuren ausgetrieben werden. Einige sind schon ziemlich offenbar in den Pflanzen oder ihren Früchten befindlich und diese sind insgemein flüßig und mit schleimichten Theilen verbunden, also nicht so scharf als die Mineralsäuren und mehr zur Fäulniß geneigt und bekommen, wenn sie im Feuer übergetrieben werden, einen brandichten Geruch. Hieher gehören z. E. der Citronensaft, der Berberisast, Johannisbeersaft. Andere aber sind mehr versteckt und

D 2

müß

müssen daher durch die Gährung und das Feuer ausgetrieben werden. Unter die versteckten Säuren, die durch die Gährung erhalten werden gehört der Eßig, der von den obengenannten offenkaren Säuren durch seine mehr freye Säure sehr unterschieden ist. Die hieher gerechneten Salze, nemlich Weinslein, Sauerkleesalz, sind keine reine Säuren, sondern wahre Mittelsalze, in welchen aber die Säure die Oberhand hat. Die eigentlich reinen trocknen Säuren des Pflanzensreichs, die jetzt in den Apotheken gebraucht werden, sind die reine Weinsleinsäure und die Benzoesblumen, doch hat man die obengenannten sauren Mittelsalze hier aufgestellt, weil sie die Mütter ihrer reinen Säuren sind.

#### Apothekernahme Acetum vini.

**Weinessig.** Eine gelbliche, helle, saurschmeckende Flüssigkeit, die vermittelst der Gährung aus Wein gemacht wird; der Weinessig besteht aus wässerichten, sauren, weinsleinsartigen, ölichten, schleimichten und geistigen Säuren. Er ist von allen Pflanzensäuren die stärkste, und neigt sich zu den Eigenschaften der Salpetersäure. Je besser der Wein war, desto besser ist der Eßig. Ein guter Weinessig muß hell und rein seyn, einen angenehmen, erquickenden Geruch, einen durchdringenden scharfsauren Geschmack haben, und muß zu seiner

ner Sättigung allemal wenigstens den 40sten Theil Laugensalz erfordern (z. E. zehn Loth Weineßig müssen zur Sättigung Eine Quente reines vegetabilisches Laugensalz [ciner. clavel- li depurat.] nöthig haben.) Der Eßig hat, wenn er aus einer Blase mit einem kupfernen gar nicht oder schlecht verzinnnten Helm oder mit einer so beschaffenen Kühlröhre gebrannt worden, einen Kupfergehalt, und von diesem schädliche Eigenschaften. Man entdeckt dies leicht vermittlest des Salmiakgeistes, (oder durch ein anderes flüchtiges Laugensalz) der, wenn man ihn mit einem dergleichen schädlichen Eßig vermischt, blau wird. Durch wiederholte Destillationen in reinen gläsernen Gefäßen bey schwachem Feuer kan er von diesem Kupfergehalt wieder gereiniget werden. Ist der Eßig durch Zinn verunreiniget, so hat er eine Opalfarbe. Oft hat der Eßig auch Bleytheilchen in sich, die sich schon durch die ungewöhnliche Süßigkeit des Eßigs verrathen. Um noch sicherer zu proben, ob der Eßig Bley halte: so nehme man etwas von dem verdächtigen Weineßig und gieße etwas im Wasser aufgelöstes festes Laugensalz hinein, wird der Eßig trüb oder milchicht und schlägt sich hernach ein weißes Pulver nieder, so hat der Eßig Bley in sich, dieses weiße Pulver mit Kohlenstaub geschmolzen, giebt ein Bleyhorn. Auch offenbart sich das Bley, wenn man die sogenannte Weinprobe

(siehe vinum) darzu gießt, die das Bley aus allen Flüssigkeiten niederschlägt. Der Eßig kan vom Bley, auf die Weise wie vom Kupfer gereiniget werden. Noch häufiger wird der Eßig, um ihn recht scharf zu machen, mit Vitriolsäure vermischt, und man erkennt diesen Betrug am besten dadurch: man löst in Salpetersäure (spirit. nitr.) oder in Salzsäure (spirit. falis acid.) eine Kalkerde z. E. Kreide oder Eierschaalen auf und tropft etwas von dieser Auflösung in den verdächtigen Weinessig: ist er rein, so bleibt er klar; ist er mit Vitriol vermischt, so wird die Kalkerde als ein Gyps niederfallen. Oder man gießt etwas Eßig auf Kalköl (es wird gemacht, indem man den Rückstand von der Destillation des Salmiakgeistes mit ungelöschtem Kalk auf einem reinen flachen Gefäß im Keller zerfließen läßt,) macht er in diesem Del keine Veränderung: so ist er rein, hält der Eßig aber Vitriolsäure: so wird die Flüssigkeit wie Milch werden. Am besten wird er von der Vitriolsäure durch die Destillation gereiniget, die man bey einem gelinden Feuer so lang fortsetzt, bis drey Viertheile des Essigs übergegangen sind. Der Apotheker muß auch guten Bieressig, acetum cerevisiae vorrätzig haben, welchen er auf folgende Art zubereiten kan. Man nehme einen großen steinernen Krug, der an die acht oder mehr Kannen hält, und oben eine kurze Tülle oder Röhre hat;

hat; man lasse ein paar Maas saures oder auf die Meige gehendes Bier in einer Pfanne oder Zigel über Kohlen recht heiß werden, aber nicht kochen; wenn es wieder kühl geworden, schütte man es in den Krug, hänge ein Säckchen mit Sauerteig und etwas zerstoßenem spanischen Pfeffer hinein, stelle den Krug hinter den Ofen, daß er immer eine gleiche Wärme behalten könne, bedecke aber das Mundstück des Krugs, laß aber die Röhre etwas offen, damit der Esig Luft haben und leicht vergähren könne und giesse hernach nach und nach noch mehr Bier daran. Bitteres Bier läßt sich schwer in guten Esig verwandeln, denn die Bitterkeit schmeckt allemal vor. Kan man kein anderes als dergleichen Bier zum Esig anwenden, so wirft man glühende Kohlen in das Bier um die Bitterkeit möglichst auszuziehen, siedet es in einem großen Topf, läßt es darauf kühl werden, wirft langen Pfeffer oder statt dessen Spanischen, eine Oberrinde von Brod hinein und gießt alles in ein eichnes Fäßchen, worein zuvor guter Esig und zwar nur so viel gethan worden, daß man das Fäßchen inwendig überall durch hin- und herschwänken damit befeuchten könne. Die Weißbiere geben bessern Esig als die Braunbiere. Man muß den Esig, wenn er fertig ist, nicht lange ungebraucht stehen lassen, sonst schlägt er leicht um; am besten thut man, wenn man ihn ausgießt oder ab-

2. 4.      stopft,

zapft, und ihn in einem besondern Gefäß aufsiebet, während des Aufsiebens etwas Salz hinzuthut, worauf er, wenn er wieder erkaltet, in schickliche Aufbewahrungsgefäße gefüllet, die aber wohl zugemacht werden müssen und an einem mäßig warmen Ort gestellt werden muß.

Apothekernahme Sal acetosellæ.

Sauerkleesalz. Ist ein mit einer besondern eigenthümlichen Säure übersetztes gemeines Alkali. Es schmeckt sehr sauer und hat geschobne länglichviereckichte Krystallen. Es sieht weiß aus, und läßt sich schwer im Wasser auflösen; Eine Quente Sauerkleesalz verlangt zu seiner Auflösung sechs Quenten kochendes destillirtes Wasser und doch krystallisirt es sich, wenn die Auflösung kalt wird, bald wieder heraus. In der Schweiz, auf dem Harz und dem Thüringer Wald wird solches in sehr großer Menge aus dem Saft des Sauerklees (*oxalis acetosellæ* Linn.) verfertiget, und von da in ganzen Parthien an die Droguisten nach Beschaffenheit der Arbeit, sehr wohlfeil verkauft, von welchen es die Apotheker insgemein wieder einkauffen. Das Schweizerische verdient wegen seiner Weiße und großen Krystallen den Vorzug; das Thüringische sieht gelblich aus und hat kleine Krystallen. Es wird auf folgende Art verfertiget: man nimmt eine große Menge grünen vollsaftigen Sauerklee, zerstoßt ihn

ihn in einem steinernen Mörser und preßt davon  
 allen Saft aus; alsdenn läßt man diesen Saft  
 einige Zeit stehen, damit er seine gröbern er-  
 dichten Theile absetze und helle werde, hierauf  
 filtrirt man den hellen Saft durch, raucht ihn  
 hernach über die Hälfte ab, und setzt ihn an  
 einen kühlen Ort zum Anschießen hin; nach ei-  
 niger Zeit schüttet man die übergebliebene Flüssig-  
 keit von den Kristallen ab, und läßt sie aufs  
 neue abdampfen, filtriren und anschießen; so  
 fährt man fort, bis sich alles Salz aus dem  
 Saft heraus kristallisirt hat; fünfzig Pfund  
 Sauerklee haben 25 Pf. Saft, und dieser drit-  
 telhalb Unzen reines Salz gegeben. Aechtes  
 Sauerklee Salz in Wasser aufgelöst und filtrirt,  
 macht, wenn man einige Tropfen davon in ein  
 Kelchglas voll Wasser fallen läßt, das Brun-  
 nenwasser trüb. Eine Bleyauflösung in Schei-  
 dewasser wird, wenn man eine wässerichte Auf-  
 lösung des Sauerklee Salzes hinzumischt, nieder-  
 geschlagen, so auch eine Bleyauflösung in Eßig,  
 doch lassen sich beide Niederschläge von etwas  
 neu hinzugeschütteter Salpetersäure wieder auf-  
 lösen. Eine wässerichte Auflösung des Sauer-  
 klee Salzes macht die Auflösung des Quecksilber-  
 sublimats in destillirtem Wasser nicht im gering-  
 sten trüb. Kaltwasser wird von der wässerich-  
 ten Sauerklee Salzauflösung niedergeschlagen, der  
 Niederschlag wird aber von der Salpetersäure  
 wieder aufgelöst. Eine Quecksilberauflösung

in Salpetersäure wird vom aufgelösten Sauer-  
kiesalz ganz weiß niedergeschlagen.

Apothekernahme Crystalli tartari, cre-  
mor tartari.

**Weinsteinkristallen, Weinsteinram,**  
gereinigter Weinstein. Wenn der rohe  
Weinstein durch die Auflösung in kochendem  
Wasser, nachheriges Durchsiehen und durch  
den Zusatz eines Zwischenmittels (einer seifich-  
ten oder sandichten Thonerde) von seinen Un-  
reinigkeiten gereinigt und bis auf den Kristal-  
lisationspunct abgedampft worden, so erhält  
man ein weißes kristallisiertes Salz, das gerei-  
nigter Weinstein, Weinsteinkristallen ge-  
nennt wird. Von diesen Weinsteinkristallen ist  
der Weinsteinram (cremor tartari) in nichts  
unterschieden, als daß der Weinsteinram aus  
lauter kleinen aneinander hängenden Kristallen  
besteht, die in dieser Verbindung eine Salzs-  
rinde machen. Die Vorschrift also aus Wein-  
kristallen Weinsteinram zu machen, ist völlig  
unnötig und thöricht. Diese Reinigung des  
Weinsteins wird nicht im Kleinen angestellt, son-  
dern in Frankreich (auch in Venedig) sind an  
verschiednen Orten z. E. Montpellier, eigene  
Werksstätten angelegt, woher wir ihn auch mei-  
stens erhalten. Die Weinsteinkristallen oder  
der Weinsteinram sollen oft mit Salpeter oder  
Alaun

Alaun verfälscht werden. Die Verfälschung mit Alaun kan durch das Zugieffen eines aufgelösten Laugensalzes oder eines Galläpfelabsuds erkannt werden, wodurch ein weißes Pulver zu Boden fallen muß. Wär er mit Salpeter vermischt: so erkennt man dies an der Verpuffung auf Kohlen.

#### Apothekernahme Tartarus crudus.

**Rober Weinstein.** Ist eigentlich nur ein mit Säure übersetztes Mittelsalz und das wahre Salz des Weins, das sich mit der Zeit von selbst aus dem Wein absondert und sich in der Gestalt einer dicken Rinde an die innere Oberfläche der Weinfässer anlegt. Er sieht aus wie eine Steinerde und schmeckt säuerlich. Er ist sehr schwer im Wasser aufzulösen, denn Eine Unze bis zu 50 Grad des Fahrenh. Therm. heißes destillirtes Wasser löst nur vier Grane auf, selbst durchs Kochen läßt er sich schwer auflösen, und läßt dabey eine geschmacklose im Wasser unauslösbare Erde fallen. Die sauren Weine geben am meisten Weinstein. Der weißste Weinstein, tartarus albus ist reiner und besser als der rothe, tartarus ruber.

#### Alkalien, alkalische oder Laugensalze.

Alle Alkalien, oder alkalische Salze brausen  
1) mit den Säuren auf und machen damit Mittelsalze, 2) schlagen die in Säuren gemachten Auflösungen

lösungen nieder; 3) färben die meisten blauen Pflanzensäfte grün, 4) machen die mit Wasser verdünnte blaue Lakmüstinctur dunkler, 5) färben ein mit Fernambuck gefärbtes Papier blau und ein mit Kurfamey bestrichenen braun.

A) *Salia alcalia fixa*, feuerbeständige,  
feuerfeste oder fixe Alkalien oder  
Laugensalze.

Die feuerfesten Alkalien schlagen 1) aus der wässerichten Auflösung des Sublimats meistens einen pomeranzfarbigen Kalk nieder, der aber, wenn sie völlig mit fixer Luft gesättigt sind, manchmal auch weiß aussieht; 2) sie machen das flüchtige Laugensalz aus dem Salmiak los, daß es riechbar wird; 3) sie lösen den Schwefel sowohl im nassen als im trocknen Weg auf, und machen eine Schwefelleber; 4) sie verbinden sich auf dem nassen Weg mit allen Fettigkeiten und machen sie mit dem Wasser mischbar. Man hat zwey Arten feuerfester Alkalien.

I.) *Salia alcalina mineralia*.

1) Das mineralische Alkali schmeckt nicht so scharf und feurig als das Gewächsalkali, sondern gelinder. 2) Es braucht auch mehr Säure zu seiner Sättigung als das gemeine Alkali. 3) Es zieht die Feuchtigkeiten der Luft nicht an, sondern

bern es zerfällt in trockner Luft in einen weissen Pulver; endlich 4) es schießt in kernförmigen Kristallen an. Unter denen in die Apotheken aufgenommenen Mittelsalzen macht es mit Vitriolsäure das Wundersalz; mit Salpetersäure den cubischen Salpeter; mit der Salzsäure das Kochsalz; mit der Essigsäure die kristallisirte Blättererde; mit der Weinsäure das Seignettesalz. In Egypten, China, Persien, bey Smirna, in Ungarn und Siberien: wie auch in vielen Gesundbrunnen Deutschlands wird es häufig gefunden. Es ist also das ächte Nitrum der Alten; Es findet sich auch bisweilen an den Kalkwänden ausgewittert, wo es Aphconitrum oder Halonitrum genannt wird. Man macht es auch durch die Kunst: Siehe im zweyten Abschnitt. Sal alcali minerale. Am leichtesten und bequemsten erhält man es aus der Soda.

Apothekernahme Soda hispanica, foda alicantina.

Sode, Spanische Sode. Eine blos salzreiche Asche von verschiedenen Pflanzen (z. E. der *salsola foda* Linn., der *salsola kali* Linn., der *falicornia herbacea* und *fruticosa* Linn.,) die nah am Meer oder im Meer selbst wachsen, und viele salzichte Theile enthalten. Die Sode enthält ausser dem mineralischen Alkali noch vegetabilisches Alkali und etwas Meersalz, weshalb sie

sie

sie gereinigt werden muß. Siehe zweyten Abschnitt. Soda depurata. Eine gute Sode muß fest, sehr hart, schwer, trocken, klingend, inwendig löchericht, von blauer Farbe und zart weißlich gesprengelt seyn; sie darf die Feuchtigkeiten der Luft nicht an sich ziehen; im Wasser aufgelöst nicht übel riechen und nicht viel unauflösbaren Rückstand übrig lassen. Es werden nach Verschiedenheit der Orte, wo sie zubereitet wird, auch verschiedene Pflanzen darzu genommen. Man hat auch verschiedene Sorten, nemlich: Soda alexandrina die die beste ist, soda Carthaginensis die schwarz aussieht und schlechter als die Aliskantsode ist; die schlechteste ist die Tangsode. (soude de Varech.) Man hat noch eine Art Aliskantsode, die man soude de Brilla und auch Caillotot nennt: die besteht aus lauter kleinen Stücken, in der Größe der Kiesel und verdienet den Vorzug vor der gewöhnlichen Spanischen Sode.

II.) Sal alcali fixum vegetabile, alcali commune, Pflanzenalkali, Gewächsalkali.

Das Pflanzenalkali schmeckt 1) scharfer und brennender als das mineralische. 2) Es zerfließt leicht in der freyen Luft, wenn es nicht kristallisirt ist, und löst sich also leicht im Wasser auf. 3) Es schießt sehr schwer in Kristallen an, wenn man es aber lang offen in der freyen Luft stehen läßt,

so sättiget es sich selbst mit fixer Luft und giebt alsdenn schöne Kristallen. 4) Es braucht mehr Mineral-säure zu seiner Sättigung als das mineralische. Mit der Salpetersäure macht es den Salpeter; mit der Vitriolsäure, den vitriolisirten Weinstein oder das Doppelsalz; (arcanum duplicatum); mit der Salzsäure, das Digestivsalz; mit der Essigsäure, die blätterichte Weinsteinerde; mit der Weinsäure, den tartarisirten Weinstein. Die in den Apotheken befindlichen Pflanzenalkali sind die Potasche und das Weinsalz.

#### Apothekernahme Cineres clavellati.

**Potasche, gemeines Alkali.** Es wird gewöhnlich aus der Asche von Kräutern, Holz und Wurzeln ausgelaugt und hernach ausgeglühet. Die Weißbuchen, Ellern, Eichen und der Hollunder geben viel Potasche, nemlich eine viertels Klafter giebt meistens über 1  $\frac{1}{4}$  Pfund; der Ahorn giebt das meiste, nemlich 2  $\frac{1}{2}$  Pf. Man hat Waidasche, die aus calcinirten Weinhefen oder aus verbrannten Weinreben bereitet wird, und Perlasche, die weiter nichts als eine gereinigte Potasche ist. Die Potasche ist von weißer und von blaulicher Farbe, locker und schmeckt bittersalzig, sie ist ein unreines Laugensalz und bald mit Vitriol- bald mit Salpeter- bald mit der Kochsalzsäure verunreiniget; daher sie vor ihrem innerlichen Gebrauch

brauch gereiniget werden muß. Siehe im zweyten Abschnit Sal alcali vegetabile depuratum. Die Potasche ist oft betrüglischerweise mit Erde oder Sand vermischet, daher sie der Apotheker beym Einkauf vorher untersuchen muß. Die Erde entdeckt sich durch eine Auflösung der Potasche im Wasser, wo die Erde zurück bleibt. Die mit Sand verfälschte Potasche macht zwar eine klare Auflösung, weil die Potasche das Salz auflöst, man muß aber, um ihre Verfälschung mit Sand zu entdecken, reine Säure zu der Auflösung gießen, da denn der Sand niederfallen wird.

B) Salia alcalina volatilia, flüchtige  
alkalische Salze, flüchtige  
Laugensalze.

Die flüchtigen alkalischen Salze versiegen  
1) bey der geringsten Wärme; 2) haben einen stärkern Geruch; 3) sie schlagen aus der wässerichten Auflösung des ätzenden Sublimats eine weiße Kalkerde nieder, die aber leicht schwarz wird; 4) sie lösen das Kupfer mit einer dunkelblauen Farbe auf, und theilen diese Farbe auch allen übrigen Feuchtigkeiten, welche Kupfer enthalten, mit, wenn sie ihnen bennemischet werden; 5) sie erzeugen, wenn man über sie einen mit Salpetersäure oder anderer Säure befeuchteten Stöpsel hält, einen Dampf oder Nebel um denselben. Mit der Bitris  
säure

essäure machen sie den Glauberschen Salmiak; mit der Salzsäure den gemeinen Salmiak, mit der Salpetersäure den ammoniacalischen Salpeter, mit der Weinsäure den auflöflichen Weinslein, mit der Essigsäure Minders Geist. Man braucht in den Apotheken das flüchtige Sirschhornsalz und das flüchtige Salmiaksalz.

Apothekernahme Sal ammoniacum.

**Salmiak.** Der Salmiak ist seit langer Zeit blos aus Egypten, in runden festen Broden zu uns gebracht worden, die auf einer Seite hohl, auf der andern bauchicht sind, und oft auf der Oberfläche schmutzig und schwarz aussehen, manchmal aber durch und durch weiß sind. Wenn diese Kuchen zerbrochen werden, so scheinen sie aus Nadeln oder Streifen, die quer über einander liegen zusammengesetzt. Er wird in Egypten in besonders darzu eingerichteten Werkstätten aus dem dasigen bloßen Kaminruß, der dort von der Feuerung des abgetrockneten Mistes der Thiere erzeugt wird, erhalten. Der Salmiak schmeckt scharf, bitterlich, urinartig und widrig, im Feuer verfliegt er in einen weißen Rauch. Eine Unze bis zum 50. Grad des Fahrenh. Thermom. erhitztes destillirtes Wasser löst 176 Grane auf. Man hat seit einiger Zeit in England, Holland und Frankreich auch Salmiakfabriken angelegt. In Deutschland verfertigen vorzüglich die Gra-

R  
ven

venhorste zu Braunschweig einen guten Salmial, und dieser hat die Gestalt eines Zuckerrutes, ist nicht so fest und so durchsichtig als der andere, aber ganz rein und weiß, daher dieser keiner weiteren Reinigung bedarf: auch in Tübingen und Magdeburg sind Salmialfabriken. Jeder Salmial der sich vollkommen sublimirt, weiß aussieht und rein ist, und der, wenn man ihm ein Laugensalz beymischt, einen durchdringenden Geruch von sich giebt, ist gut. Man findet den Salmial auch natürlich in der Erde z. E. in dem Land der Kalinucken und an der Mündung des Wesers.

Apothekernahme Cornu cervi.

Hirschhorn. Siehe Seite 4.

Apothekernahme Sal cornu cervi volatile,  
spiritus cornu cervi und oleum  
cornu cervi.

Flüchtiges Hirschhornsalz, Hirschhorngeist, und Hirschhornöl. Man erhält dieses Arzneymittel auf folgende Weise. Man nimmt geraspeltes oder in kleine Stücken zerschnittenes Hirschhorn\*) und thut dies in eine

\*) Man kan auch statt des Hirschhorns, durch ein anhaltendes Kochen von ihrer Fettigkeit befreite und wieder getrocknete Knochen, getrocknetes Blut, getrocknete Regenwürmer, Eisenbein, Elendhorn, Damhirschhorn, Rennthierhorn u. s. w. nehmen.

eiserne Retorte, legt eine Vorlage vor und ver-  
lutirt alles wohl. Hernach setze man die Ge-  
fäße in dem Reverberierofen, gebe erst gelindes  
Feuer und verstärke, so bald die Gefäße erwär-  
met sind, das Feuer stufenweise bis auf den  
höchsten Grad. Im Anfang gehen nur lufti-  
ge, wässerichte Dämpfe über, die aber nach  
und nach mit einem flüchtigen Salz und einem  
Del geschwängert sind; (Spiritus) hierauf er-  
scheint ein flüchtiges Alkali oder das flüssige  
Hirschhornsalz, das sich in einer trocknen Ge-  
stalt an die Seitenwände der Vorlage anhängt,  
mit einem brandichten Del, das erstlich eine  
gelbliche, hernach aber eine röthliche Farbe hat,  
und endlich schwarz und dick wie Theer über-  
geht. Wenn bey dem stärksten Feuer keine  
Dämpfe mehr übergehen und die Vorlage nicht  
mehr erhitzt wird, so läßt man die Gefäße er-  
kalten und nimmt die Vorlage ab; hierauf  
schüttet man alle Flüssigkeiten aus der Vorla-  
ge zusammen in einen Scheidetrichter, läßt das  
wässerichte von dem Del ablaufen und bewahrt  
es in einem besondern Gefäß auf. Das er-  
haltene schwarze brandichte übelriechende Del  
hebt man unter dem Namen *oleum cornu cer-  
vi foetidum* Hirschhornöl auf. Die von dem  
Del geschiedene Flüssigkeit heißt *spiritus cornu  
cervi* Hirschbornggeist. Diesen Geist und das  
aus der Vorlage und dem Retortenhals ge-  
nommene Salz schüttet man zusammen in einem

R 2

glä

gläsernen Kolben, thut ohngefehr den achten Theil von einer reinen durchgeseibten Asche hinzu, legt eine Vorlage vor, setzt den Kolben mit aufgesetztem Helm in eine Sandkapelle und giebt gelindes Feuer; wenn das flüchtige Alkali oder das flüchtige Hirschhornsalz sich alles aufsublimirt hat und eine Flüssigkeit anfängt überzugehen: so läßt man das Feuer ausgehen und die Gefäße erkalten, alsdenn nimmt man den Helm weg und nimmt das sich aufsublimirte Salz heraus und wäscht es noch mit reinem Weingeist ab, läßt es abtrocknen und bewahrt es unter dem Nahmen *sal cornu cervi volatile* flüchtiges Hirschhornsalz in einem wohl verschlossenen gläsernen Gefäße auf. Hernach setzt man den Helm wieder auf, legt eine neue Vorlage vor, verlutirt alles, giebt gelindes Feuer und destillirt langsam über, bis die Asche fast trocken werden will. Die übergegangene Feuchtigkeit hebt man unter dem Nahmen *spiritus cornu cervi*, Hirschhorngeist auf. Aechtes Hirschhornsalz wird, wenn es lang steht, wieder braun und stinkend; daher man es alsdenn wieder mit Kreide sublimiren muß; eben diese unangenehme Veränderung ist auch ein Kennzeichen des ächten Hirschhornsalzes. \*)

Der

\*) Um dieser Veränderung der Farbe und des Geruchs nicht ausgesetzt zu seyn, so wird insgemein folgende verfälschte Art dafür ausgegeben, die nicht

Der unrectificirte Hirschhorngest sieht dunkelgelb aus und riecht stark. Er wird oft auf eine schädliche Art mit lebendigem Kalk verfälscht, diesem verfälschten Geist mangelt das flüchtige Salz, ohngeachtet er eben so stark und wohl noch stärker riecht als der ächte Hirschhorngest. Der Apotheker muß also bey Einkaufung, allemal durch folgende Probe untersuchen, ob er ächten oder verfälschten Hirschhorngest vor sich habe. Man vermischt mit dem verdächtigen Hirschhorngest starken Weingeist und wenn ein kristallinisches Pulver entsteht, so lasse man es sich setzen, bis das flüssige kan abgegossen werden; alsdenn schütte man das Pulver in einen Löffel und halte es über Kohlen oder über die Flamme eines Lichtes, dünstet das Pulver weg oder verfliegt es, so ist der Geist nicht mit Kalk verfälscht, bleibt es aber unbeweglich liegen, wenn es auch nur einen gelinden Grad der Hitze ausgehalten, so ist er verfälscht. Ein

R 3                      Hirsch

nicht allein immer weiß bleibt, sondern auch weniger Kosten und Mühe macht und eben so heilsam und kräftig ist als die ächte. Man nimmt weißen, trocknen, reinen Saltnia Ein Pfund, wohl getrocknete und zart geriebene Kreide zwanzig Unzen, Hirschhornöl zwey Unzen und sublimirt dies nach den Regeln der Kunst, man sondert das weiß aussehende Salz von dem bräunlichen ab, bewahrt es auf, und das bräunliche kan man bey einer andern Sublimation wieder mit darzunehmen.

Hirschhorngeist der diese Probe aushält und stark riecht, ist gut.

Salia media, salia neutra, **Mittelsalze.**

Die Mittelsalze brausen 1) mit schwächern Säuren oder Laugensalzen als die sind, woraus sie bestehen nicht auf (wo durch die Vitriolsäure bey den mit schwächern Säuren gesättigten Mittelsalzen eine Aufbrausung erfolgt, da ist die gewaltsame Austreibung der schwächern Säure Schuld.) 2) Sie verändern die Farben der blauen Pflanzentincturen nicht. 3) Sie schießen meistens in Krystallen an, wovon ein jedes Salz seine eigenthümliche Bildung hat. Folgende verfertigt der Apotheker insgemein nicht selbst.

Apothekernahme Sal anglicanum.

**Englisches Laxiersalz,** sal anglicanum catharticum, sal ebshamense, sal anglicanum amarum, sal catharticum amarum. **Bittersalz,** bitteres Purgiersalz. Man erhielt es sonst bloß aus England, wo es aus dem Brunnen bey Epsom gezogen wurde. Allein heut zu Tage bereitet man selbst zu Epsom dieses Salz durch die Kunst aus der bey dem Einsieden des Meersalzes zu Kochsalz zurückbleibenden dicken Mutterlauge, indem man diese Lauge mit dem Rückstand von der Destillation des Vitriolöls sättiget. Wenn es gereinigt worden, so besteht

besteht es aus einer besondern auflösllichen Erde, die man Bittersalzerde nennt und aus Vitriolsäure. Es hat sehr kleine zarte, weiße und glänzende Kristallen, die in der Figur den Glaubersalzkrystallen ähnlich sind, es schmeckt bitter und kühl, läßt sich leicht im Wasser auflösen und zerfällt auch, aber nicht so stark und bald wie das Glaubersalz, an der Luft. Wenn es im Wasser aufgelöst worden, und man gießt eine Potaschenauflösung oder Kalkwasser hinzu oder man schüttet unangefloßten Kalk hinein: so schlägt sich eine weiße Erde nieder und das Salz wird zerstört. Es giebt mit Kohlenstaub geschmolzen keine Schwefelleber. Man findet es auch in der Natur in einer trocknen salzichten Beschaffenheit ausgewittert, hieher gehört z. E. das Alpensalz. Man trift es auch in verschiedenen Mineralwassern an, die man deswegen Bitterwasser nennt z. E. im Sedlitzer, Seidschützer, und Egerischen Wasser, woraus es durch eine bloße Abdunstung zur Kristallisation geschickt gemacht, und durch anhaltendes Unrühren der abgerauchten Lauge in die gewöhnliche kleine kristallinische Form gebracht wird. Statt des Bittersalzes bekommt man oft Glaubersches Wundersalz; der kühlende minder bittere Geschmack, und das viel geringere und spätere Wohlthunwerden, und die kleinern Kristallen unterscheiden es. Oft bekommt man auch ein Gemengsel aus Wunder-

salz, Salzasche, Rochsalz und etwas Selenit, dies offenbart sich durch wiederholte Auflösung im Wasser.

**Apothekernahme Sal mirabile Glauberi.**

**Glaubers Wundersalz.** Es besteht aus einem mineralischen Alkali und aus der Bitriolsäure, und enthält fast die Hälfte Wasser. Es löst sich leicht im Wasser auf, und schießt in Kristallen an, die eine platt gedruckte sechsseitige Säulenform mit zweyseitigen Endspitzen haben. Es schmelzt bey einem geringen Feuer, wird dann hart und geht bey stärkerm Feuer in einen glühenden Fluß über. An der Luft wird es mehlicht und verliehret alle seine Klarheit, und wenn es ganz in Mehl zerfallen, die Hälfte seines Gewichts. Man erhält es zufällig bey der Bereitung des Salzgeistes aus der überbleibenden Lauge; bey der Ausscheidung des Sedativsalzes aus dem Borax durch Bitriolsäure. Auch die Natur liefert dieses Mittelsalz z. E. in Siberien giebt es ganze Gegenden voll Glauberisches Mittelsalz, auch wird es in Gesundbrunnen gefunden z. E. das Erlangische Friedrichsalz und das Karlsbader Salz. Es wird auch aus dem Pfannenstein ausgelaugt, der sich bey'm Sieden des Rochsalzes an den Boden der Pfannen ansetzt. Die Apotheker sollten es vorzüglich aus der  
Graz

Gravenhorstischen Fabrik in Braunschweig einzukaufen, wo es sehr fein und in hellen großen Kristallen um einen sehr billigen Preis zu haben ist. Man macht auch Glaubersches Wundersalz aus dem Bittersalz nach, allein wenn man ein solches verdächtiges Wundersalz in reinem Wasser auflöst und die Auflösung helle werden läßt, und etwas aufgelöstes Weinsalzs, oder reine Potasche hinein tropft, deren Auflösungen aber auch klar seyn müssen: so werden, wenn das Salz ächt ist, sich bey der Vermischung keine Veränderungen zeigen, sondern die Vermischung wird helle bleiben, wird sie aber trüb und milchicht: so ist es aus dem Purgiersalz nachgemachtes Wundersalz.

#### Apothekernahme Tartarus vitriolatus.

**Vitriolisirter Weinstein.** Besteht aus der Vitriolsäure und aus einem vegetabilischen Laugensalz. Er löst sich schwer im Wasser auf und bildet sechsseitige säulenförmige Kristallen mit sechsseitigen Endspitzen; an der Luft verändert er sich nicht, schmelzt nur beym stärksten Grad des Feuers. Er wird durch die Kunst gemacht: man nehme nemlich so viel man will im Wasser aufgelöste reine Potasche, thue diese in ein großes weites Gefäß und tropfe nach und nach mit drey mal so viel Wasser verdünntes weißes Vitriolöl hinzu, bis

R 5

kein

kein Aufbrausen mehr erfolgt. Setze diese  
 Flüssigkeit heiß durch, dampfe sie bis zur  
 Consistenz ab, und setze das Gefäß an einen  
 kühlen Ort, damit die Krystallen anschießen,  
 die übrige Feuchtigkeit wird wieder abgedampft  
 und zum Krystallisiren hingeseht. Dies wie-  
 derholt man so lang bis keine Krystallen mehr  
 anschießen. Die Krystallen werden mit kaltem  
 Wasser abgewaschen und getrocknet. Man  
 erhält ihn auch zufälliger Weise bey der Berei-  
 tung der Bittersalze aus der übergebliebenen  
 Lauge, auch erhält man eine große Menge aus  
 dem unauflöselichen Rest der Potasche, bey der  
 von Reinigung, wann man den Rest in einer  
 saftreichen Menge kochenden Wassers auflöst,  
 filtrirt und krystallisirt. Vorzüglich erhält man  
 ihn als Rückstand bey der Destillation der Sal-  
 petersäure, (Seite 231.) wozu Vitriolöl oder  
 ganzer Vitriol oder Alaun gebraucht worden  
 ist; wenn man ihn mit kochend heißem Wasser  
 auslaugt, die Lauge ruhig stehen läßt, damit  
 die metallischen erdichten Theile zu Boden fal-  
 len, hernach die Flüssigkeit in ein anderes Ge-  
 fäß abgießt, sie bis zur Salzichteit Haut ab-  
 dampft, und wenn sie an sich nicht schon gesättigt  
 ist, mit einer Potaschenlauge sättigt, und nach  
 den Regeln der Kunst krystallisirt. Diesen aus  
 dem Rückstand der Salpetersäure erhaltenen  
 vitriolirten Weinstein nennt man insbesonde-  
 re *arcanum duplicatum*, *sal de duobus*, *vi-*  
*trioli*

vitriolisirten Salpeter, Doppelsalz, Siebermilzsalz, er hat aber mit dem vitriolisirten Weinstein einerley Eigenschaften. Wenn zur Verfertigung der Salpetersäure, Kupferichter Vitriol genommen, so führt er Kupfertheilchen mit sich, die man durch aufgegoßenen Salmiakgeist, der davon blau wird, entdeckt. Man reiniget ihn davon, wenn man ihn im warmen Wasser auflöst und in diese warme Auflösung, so lang Potaschenlauge gießt, bis die Auflösung nicht mehr trüb wird, dann die Auflösung abgießt, und über einem gelinden Feuer abdampft und wieder in Kristallen anschießen läßt.

#### Apothekernahme Saccharum Saturni.

Bleyzucker. Ist Bley mit Eßig verbunden. Geschabtes oder zu dünnen Blechen geschlagenes Bley läßt man in irgend einer Eßigsäure auflösen, und dünstet man diese Auflösung gelind ab: so giebt sie lange prismatische Kristallen, (außerdem aber sind sie nur klein und nadelförmig,) von einem zuckersüßen Geschmack. In Holland und England wird es in

in großen Fabriken zubereitet und wohlfeiler verkauft als man es selbst zubereiten kan. Zu Rotterdam wird es aus fein pulverisirtem Schießpulver zubereitet, das man in tiefen bleyhernen Kesseln mit destillirtem Essig bis zur Sülzung kocht, filtrirt und in bleyhernen Gefäßen abdampft, und zum Anschießen in die freye Luft stellt. Seine Verfälschung kan man durch den Unterschied der Schwere bemerken, oder wenn man ihn wie das Bleyweiß (Seite 218.) durch die Schmelzung probt.

