

Abtheilungen, nämlich: in die mit gemischten Grundlagen; in die, welche Sauerstoff entwickeln, und in die mit einfachen Grundlagen.

Erste Abtheilung.

Sauerstoffige Arzneimittel mit gemischten Grundlagen.

§. 571.

Allgemeiner Charakter.

Wir verstehen hier unter Grundlagen, dem Sprachgebrauche gemäß, den Antheil an Brennstoff, welchen ein sauerstoffiger Körper in sich hat. Je complicirter nun diese Grundlage ist, desto beschränkter ist der Sauerstoff, desto weniger wirkt er rein, desto mehr ist seine Kraft gehemmt. Er wirkt daher nicht auf die höhern muskulösen Organe, sondern auf die demselben bengeordneten, und so die untere Potenz desselben darstellenden Theile. Es gehören aber hierher zwey Ordnungen von Mitteln, nämlich die vegetabilischen Säuren, wo der Sauerstoff mit Kohlenstoff und Wasserstoff verbunden ist, und die Neutralsalze, welche den Sauerstoff in Verbindung mit Stickstoff und Kohlenstoff enthalten.

§. 572.

Wirkung auf den menschlichen Organismus.

Das Arteriensystem ist muskulöser Natur; in den letzten und feinsten Zweigen desselben erlischt aber die muskulöse Kraft, so wie sich in ihnen die Stärke und Röthe der Muskelfasern verliert: sie gehören also zur untern Potenz dieses Systems. Diese muskulösen Ar-

terienenden sondern einen wässerigen Dunst ab, welcher sauerstoffiger Natur ist und dessen Secretionen mit zu den Functionen des muskulösen Systems gehört: denn jedes System stößt diejenigen Stoffe durch Secretion aus, welche seiner Natur entgegengesetzt sind.

Auf diese Zweige des Organismus wirken nun die vegetabilischen Säuren und die Neutralsalze erregend oder als positive Reize. Innerlich genommen, bewirken sie profuse Absonderung der Darmsäfte und Diarrhoe; äußerlich angewendet, verursachen sie einen entzündungsähnlichen Zustand und Rötze.

Vermöge der Intensität ihrer Wirkung auf die Arterienenden und schleimabsondernden Häute, vermindern sie die Thätigkeit der höhern muskulösen Organe, der willkührlichen Muskeln, des Herzens und der Arterienstämme: sie schwächen die Muskelkraft und vermindern die Stärke des Kreislaufes, und wirken dadurch kühlend, Durst stillend und die Nutrition beschränkend. Auch deprimiren sie die Thätigkeit der Lymphgefäße und beschränken dadurch die Resorption und auch die Chylification.

Eben so stimmen sie die Thätigkeit derjenigen Organe herab, welche brennstoffigen Secretionen vorstehen. Sie schwächen die Thätigkeit der Leber und vermindern die Gallenabsonderung. Sie vermindern die Transpiration der Lungen und wirken schwächend auf diese Organe, besonders wenn sie ohnehin zu Asthenie geneigt sind. Sie hemmen oder verringern auch die Eiterabsonderung. Nur unter gewissen Umständen vermehren sie die Hautausdünstung und Harnabsonderung, nämlich besonders

wenn diese Secretionen vermöge einer verhältnißmäßig zu starken Thätigkeit der Arterienstämme beschränkt waren; auch sind dann diese Absonderungen meistens mehr wässeriger Natur und weniger mit ihren brennstoffigen Bestandtheilen geschwängert.

§. 573.

Therapeutische Benützung.

Innerlich gebrauchen wir diese Arzneimittel: 1) um die Thätigkeit der schleimabsondernden Flächen zu vermehren, bey Asthenie derselben und davon abhängiger Abnormität in den serösen oder schleimigen Secretionen (sogenannten Stockungen und gastrischen Unreinigkeiten), wo nämlich diese Asthenie entweder rein örtlich, oder die Ursache abnormer Thätigkeiten in andern Organen ist; nicht aber, wo dieselbe nur ein Theil allgemeiner Asthenie und davon abhängig ist; 2) um die Thätigkeit des Herzens und der Arterienstämme zu beschränken, wenn ein absolutes Uebergewicht dieser Organe über die Arterienenden eine Störung im Gleichgewichte des Gefäßsystems oder ein Fieber begründet, oder bey der Synocha; 3) um die hypersthenische Muskelthätigkeit herabzustimmen, bey fieberlosem Uebergewichte derselben, so wie bey verhältnißmäßig zu großer Energie des Nutritionsprocesses; 4) um die Gallenabsonderung zu beschränken. — Auf der äußern Oberfläche wenden wir sie an, um die Arterienenden stärker zu erregen.

Ueberhaupt giebt diese Abtheilung den Pendant ab zur ersten Abtheilung der brennstoffigen Mittel, namentlich stehen den Neutralsalzen die metallischen Kalke und

Mittelsalze, den vegetabilischen Säuren die fixen Laugensalze gegenüber. Beyde Abtheilungen erregen die untere Potenz des Organismus, und kommen darin mit einander überein; sie unterscheiden sich aber dadurch, daß die stickstoffigen Mittel mehr die untere Sphäre des nervösen Systems erregen und dadurch antagonistisch die höhere Sphäre desselben Systems deprimiren, während die sauerstoffigen Mittel mit gemischten Grundlagen auf gleiche Weise das muskulöse System afficiren. Wenn demnach z. B. bey Entzündungen beyde Abtheilungen anwendbar sind, so ist die letztere bey sydenischer, Erstere bey asthenischer Natur derselben vorzüglich angezeigt.

Erste Ordnung.

Vegetabilische Säuren.

§. 574.

Allgemeiner Charakter.

Die vegetabilischen Säuren unterscheiden sich von den übrigen wesentlich dadurch, daß ihr brennstoffiger Antheil nicht einfach, sondern zusammengesetzt ist, und zwar bestehen sie aus Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff; nur das verschiedne Verhältniß dieser Stoffe unter einander scheint die Verschiedenheit unter diesen Säuren selbst zu begründen. In den Arzneymitteln, welche hierher gehören, ist aber die vegetabilische Säure entweder entwickelt und rein, oder sie ist in der Entwicklung begriffen, oder sie ist zersezt, und wir theilen sie demnach in drey Familien ein.

Erste Familie.

Entwickelte vegetabilische Säuren.

§. 575.

Allgemeiner Charakter.

Die entwickelte Säure ist theils schon in den Vegetabilien enthalten und durch organische Processe in ihnen gebildet; theils aus ihnen und durch ihre Zersetzung mittelst der Gährung entstanden. Im erstern Falle, wo sie mit unter dem Namen der wesentlichen Pflanzensalze begriffen wird, ist sie meistens mit etwas Kali, jedoch nur zum Theil, gesättigt.

Erstes Geschlecht.

Essigsäure.

§. 576.

Allgemeiner Charakter.

Das Alkohol kann, wenn es mit fremdartigen Substanzen vermischt ist, an der atmosphärischen Luft und in der Wärme in seiner Mischung verändert werden: so wie nämlich das Alkohol entstand, indem der Wasserstoff das Uebergewicht erhielt (§. 532), so entsteht unter den angegebenen Bedingungen ein neuer Conflict der Stoffe, die sogenannte Essiggährung, wobei der Sauerstoff die Oberhand gewinnt, indem er aus der Atmosphäre an die Flüssigkeit übertritt und diese in Essig verwandelt. — Die Essigsäure ist dem Wasser an Flüchtigkeit ziemlich gleich, jedoch etwas feuerbeständiger, als dieses, und gefriert nicht so leicht, als dasselbe: folg-

lich läßt sie sich nicht durch Destillation, wohl aber durch den Frost entwässern. Von den übrigen vegetabilischen Säuren unterscheidet sie sich durch ihren größern Antheil an Wasserstoff, und ihre davon abhängende größere Flüchtigkeit: diese verdankt sie nämlich ihrem Ursprunge aus Alkohol, welchem sie auch einigermaßen noch ähnelt, indem sie z. B. wenn sie ganz rein ist, noch wie dieses, mit bläulicher Flamme brennt.

§. 577.

Acetum vini.

I. Weinessig, eine blaßgelbe, völlig klare, angenehmer riechende und angenehmer sauer schmeckende Flüssigkeit, welche durch die Gährung aus Wein oder weinigen Substanzen gewonnen wird.

II. Er besteht aus Essigsäure, Wasser und etwas Weinstein, Kali, Schleime, Kleber und Alkohol.

III. Er muß so sauer seyn, daß zwey Unzen desselben eine Drachme kohlensaures Kali vollkommen sättigen.

Ist er mit Schwefelsäure verfälscht, so bewirkt er in einer Auflösung von salzsaurem oder salpetersaurem Baryt einen weißen Niederschlag, welcher in verdünnter Salpetersäure sich nicht völlig auflöst. Ist er mit Salzsäure verfälscht, so macht die salpetersaure Silberauflösung eine weißliche Trübung. Enthält er zu viel Weinstensäure, so fällt, wenn man ihn bis auf den zehnten Theil einkocht, ihn mit halb so viel Alkohol verdünnt und eine concentrirte Auflösung von kohlensaurem Kali hinzu tröpfelt, Weinstein zu Boden. Ist er mit

scharfem Pflanzenstoffe, z. B. Seidelbast, spanischem Pfeffer ic. verfälscht, so bewirkt er ein brennendes Gefühl, wenn man die eine Lippe damit bestreicht und ihn darauf verdunsten läßt, während man auf der andern Lippe reinen Essig verdunsten läßt; auch schmeckt er deutlich scharf, wenn man ihn mit Kali gesättigt hat. Der Obst- und Bieressig läßt, wenn er bis zur Trockenheit verdunstet ist, kein Kali zurück, und aus letzterem schlägt essigsaure Bleyauflösung phosphorsaures Bley nieder.

Oxymel simplex, Sauerhonig, eine dickliche, braune, nach Essig und Honig riechende Flüssigkeit. Ein Pfund Weinessig wird mit zwey Pfund abgeschäumtem Honig vermischt und in einem rein zinnernen Gefäße bis zur Consistenz eines flüssigen Honigs eingekocht.

Entbehrlich sind folgende Präparate:

Acetum aromaticum, aromatischer Essig, wird durch Digestion von Bermuth, Rosmarin, Salbey, Pfeffermünze, von Jedem zwey Unzen, einer halben Unze Zimmtcassie, zwey Drachmen Würznelken und eben so viel Muscatnuß mit acht Pfund Weinessig bereitet. Man gebrauchte diesen Essig als Vermahlungsmittel gegen die Pest und Faulfieber.

Acetum bezoardicum und prophylacticum, vinaigre de quatre voleurs, sind ähnliche Aufgüsse von Essig.

Acetum Rosarum und Rubi idaei, Rosensefig und Himbeerenessig, durch Digestion von drey Unzen Rosenblättern oder von einem Pfunde reifen Himbeeren mit zwey Pfund Weinessig bereitet, werden statt des

des Weinessigs gebraucht, wo man das Getränk wohl-
schmeckender machen will; man nimmt z. B. eine Unze
Himbeerenssig und eine halbe Unze Himbeeren syrup auf
ein Pfund Wasser.

Acetum Rutae, Rautenessig, wird äußerlich
zum Niesen und zu Umschlägen bey Kopfschmerzen, Ohn-
machten, auch bey galligen, fauligen und nervösen Fie-
bern gebraucht.

Acetum Calendulae, Ringelblumenessig,
von Calendula officinalis; Acetum papaveris Rhoe-
ados, Klattsrosenessig, von Papauer Rhoeas;
Acetum Lavendulae, Lavendeleessig; Acetum
Sambuci, Fliederessig; Acetum Tunicae, Nel-
kenessig &c. sind ganz obsolet.

IV. Wenn sehr viel Alkohol beygemischt ist, so
wirkt der Weinessig bisweilen etwas erbigend, wenn
man ihn in großen Gaben nehmen läßt.

VI. 1) Man gebraucht ihn, um die Thätigkeit
des Herzens und der größern Gefäße herabzustimmen,
bey der Synocha oder dem sthenischen Fieber, jedoch we-
gen des geistigen Antheils nicht auf der Höhe der Ethe-
nie: er vermindert die Hitze und stellt die Absonderung
des Harns und die Hautausdünstung wieder her. Man
gebraucht besonders das Drymel; auch kann man, wo
die Haut trocken und heiß ist, den Kranken mit verdünn-
tem Essig waschen lassen.

Vorzüglich gebraucht man ihn bey Synocha mit
Exceß der Leberthätigkeit, oder bey sogenannten galligen
Fiebern. Er ist hier in allen Perioden der Krankheit
eins der wichtigsten Mittel: er hebt Kopfschmerz, Be-

Dritter Theil.

3

täubung, Hitze und Durst. Man giebt ihn unter dem gewöhnlichen Getränke, oder man setzt das Orymel unter Mixturen 1c.

Auch bey Neigung zur Dyskrasie mit Uebergewicht an Brennstoff oder bey fauliger Diathesis, wo die Kräfte nicht zu sehr gesunken sind, giebt man ihn mit ausgezeichnetem Nutzen; nimmt die Schwäche überhand, so verbindet man ihn mit China und andern zweckmäßigen Mitteln. Man kann auch hier die ganze Oberfläche mit Weinessig mittelst eines Schwammes befeuchten.

Bey galliger und fauliger Ruhr giebt man ihn mit schleimigen Getränken.

2) Indem er die Thätigkeit der Arterienenden verstärkt, beseitigt er

a) Congestionen nach einzelnen Theilen, auf welche man ihn örtlich applicirt: er vermehrt die Muskelthätigkeit und die Widerstandskraft der Arterienenden im Verhältnisse zu den größern Gefäßen. So gebraucht man ihn bey Entzündungen, z. B. bey der Bräune, besonders mit galliger oder fauliger Diathesis: man mischt ihn unter Gurgeltränke, oder läßt die Dämpfe davon einathmen. Bey Quetschungen und Sugillationen, wo eben die Entzündung davon herrührt, daß die durch die mechanische Gewalt geschwächten Gefäße dem Blutandränge nicht hinlänglichen Widerstand leisten, macht man Umschläge mit Essig, z. B. bey Kopfwunden, um zu verhüten, daß die gequetschte feste Hirnhaut sich nicht entzündet, wo nur die Erschütterung des Gehirns nicht zu bedeutend ist. Bey Blutaderknoten und schmerzhaften, entzündeten Hämorrhoidalknoten macht man Bä-

hungen von Essig, oder streicht den Sauerhonig ein. Bey Kopfschmerzen, von Congestionen nach dem Kopfe, gebraucht man Umschläge von Weinessig mit geriebenem Brode und Wacholderbeeren ic.

b) Er befördert die Ausdünstung, wenn diese nicht etwa durch nervöse Schwäche, sondern vielmehr durch überwiegende Thätigkeit der Gefäßstämme und durch sthenische Diathesis unterdrückt gewesen ist. So gebraucht man ihn im Getränke, vorzüglich aber den Sauerhonig in Verbindung mit Fliederblumenaufguß oder Fliedersaft in Cranthemen, z. B. Nasern, Scharlach ic. auch im Katarrh.

c) Er hebt die Neigung zum Brande, wenn man ihn örtlich applicirt, besonders in Verbindung mit China, Eichenrinde ic. Bey zusammenfließenden Blattern, wenn sie trocken und braun werden, so wie bey brandigen Wunden, macht man Bähungen mit Weinessig oder mit Drymel.

d) Blutungen hebt er, indem er die Arterienenden erregt, so daß sie stärker sich zusammenziehen und dem Andränge des Blutes kräftiger widerstehen. Man applicirt ihn daher örtlich, kalt mittelst Charpie, Schwämmen, Sprüzen ic., bey blutenden Wunden, Nasenbluten, Blutung aus den Zahnhöhlen, Blutungen des Uterus. Innerlich gebraucht man ihn auch bey Blutungen von allgemeiner Schlassheit ohne große Entkräftung, z. B. bey Blutspucken, Blutbrechen, Mutterblutfluß ic., wo jedoch die Blutung beträchtlich ist, ist er ein zu schwaches Mittel, als daß man sich einigermaßen darauf verlassen könnte.

e) Ganz unbedeutende, rein örtliche Hautausschläge kann man durch Waschen mit Essig vertreiben.

3) Er stimmt die Thätigkeit des höhern Nervensystems herab, und wird dadurch ein Heilmittel, wenn dasselbe durch brennstoffige Substanzen, als Kohlendämpfe, brennstoffige Gasarten, Opium, Belladonna, Cicuta, Hyoscyamus und ähnliche Mittel zu stark gereizt worden ist. Man giebt ihn hier in reichlichen Gaben, jedoch weniger gern, wo die indirecte Schwäche schon zu bedeutend ist. (Vergl. S. 554). Auch bey der Manie wird man ihn nur selten und mit großer Vorsicht anwenden dürfen.

4) Bey sthenischer Fettigkeit gebraucht man ihn, um die zu reichliche Blutbereitung und Nutrition zu beschränken.

5) Als Klystier angewendet, bewirkt er eine sehr starke Reizung, welche sich über das ganze System fortpflanzt und bey Betäubung, Schlagfluß, Asphyrie, hartnäckigen Verstopfungen und andern paralytischen Zufällen, wo eine starke Erschütterung Statt finden darf, von Nutzen ist. Neuerlich sind die Essigklystiere auch bey der häutigen Bräune empfohlen worden.

6) Der Dunst des Weinessigs ist wasserstoffig, und wird zum Riechen bey Schwindel, Ohnmachten und Schlagflüssen benützt.

VII. Den Essig mischt man vorzüglich unter das Getränk, z. B. anderthalb Unzen auf ein Pfund Wasser mit einer halben Unze Syrup. Auf ein Klystier nimmt man zwey bis vier, auch sechs Unzen Weinessig mit gleichen Theilen Wasser.

Das Orymel giebt man zu einer Drachme bis zu einer halben Unze, für sich, oder im Getränke, oder in Mixturen.

§. 578.

Entbehrlich und obsolet.

Acidum aceticum, Alcohol Aceti, Acetum radicale, reine Essigsäure, durch Destillation von essigsaurem Natrium mit schwefelsaurem Kali und Schwefelsäure erhalten, ist allenfalls da, wo der Essig in concentrirter Form angewendet werden muß, z. B. zum Riechen anwendbar. Zum innerlichen Gebrauche ist dies Präparat überflüssig.

Acetum vini destillatum, destillirter Weinessig. Der Essig wird durch die bloße Destillation nicht stärker, sondern nur von fremdartigen Beymischungen freyer. Er dient dann vorzüglich nur zum pharmaceutischen Gebrauche.

Acetum Frumenti, Cerevisiae, Fruchtessig und Biereffig, können, wenn man keinen Weinessig bey der Hand hat, diesem substituirt werden.

Acetum vini concentratum, concentrirter Essig, wird entweder durch den Frost bereitet (Acetum per frigus concentratum), oder durch Destillation von essigsaurem Kali mit Schwefelsäure (Acetum Wentendorffii, Spiritus Aceti). Da man innerlich den Weinessig nie in concentrirter Form giebt, so ist dieses Präparat überflüssig.

Zweytes Geschlecht.

Weinsteinsäure.

S. 579.

Allgemeiner Charakter.

Die Weinsteinsäure unterscheidet sich von den übrigen vegetabilischen Säuren durch größern Antheil an Kohlenstoff. Sie ist in der Siedehitze des Wassers feuerbeständig; in höherem Grade der Hitze wird sie in gekohltes Wasserstoffgas, kohlen-saures Gas, brandige Säure, brandiges Del und Kohle zerlegt. Sie ist in Wasser so wie in Weingeist auflöslich, und läßt sich durch Verdunsten des Wassers, worin sie aufgelöst war, krystallisiren. Sie findet sich in mehreren Früchten, theils rein, theils in Verbindung mit etwas Kali, z. B. in Kirschen, Tamarinden, Johannisbeeren, Maulbeeren, Himbeeren.

S. 580.

Acidum tartaricum.

I. Sal essentielle Tartari, Weinsteinsäure, wesentliches Weinsteinsalz, ist in rautenförmigen, drey- und vierseitigen Tafeln krystallisirt, weiß, an der Luft beständig, im Wasser leicht auflöslich, von starkem, angenehmem saurem Geschmacke.

III. Man setzt sieben Pfund gereinigten Weinstein mit zwey Pfund kochendem Wasser in einem zinnernen Kessel auf das Feuer, und setzt ungefähr zwey Pfund gepulverte Kreide bis zur vollkommenen Sättigung der Säure hinzu. Man nimmt es sodann vom Feuer, läßt

es eine Stunde ruhig stehen und gießt die Flüssigkeit vorsichtig ab, welche weinsteinsaures Kali enthält, wäscht das Residuum, welches weinsteinsaurer Kalk ist, mit kaltem Wasser ab und gießt zwey Pfund concentrirte Schwefelsäure drauf, welche zuvor durch zwanzig Pfund gemeines Wasser verdünnt worden ist. Man läßt es vier und zwanzig Stunden digeriren, gießt die saure Flüssigkeit ab, und gießt dazu das Wasser, womit man den zuletzt entstandenen schwefelsauren Kalk ausgewaschen hat, filtrirt es, dampft es bis ungefähr auf acht Pfund ab, filtrirt es nach dem Erkalten und läßt es dann bey langsamem Abdampfen im Wasserbade krystallisiren.

Ist freye Schwefelsäure darin, so wird die Auflösung dieser Säure in Weingeist durch salzsaure Barytauflösung getrübt. Enthält sie schwefelsauren Kalk, so löset sie sich in gleichen Theilen kochendem Wasser nicht vollkommen auf, und Sauerfleesäure bewirkt in der wässerigen Auflösung einen Niederschlag. Letztes ist auch ein Merkmal von vorhandenem weinsteinsaurem Kalke.

Pulvis pro Limonada, Limonadenpulver. Acht Unzen Zucker und zwey Unzen Weinsteinsäure mischt man zusammen und setzt einige Tropfen Citronenöl hinzu.

IV. Die Weinsteinsäure ist ein sehr angenehmes Mittel zu Verminderung der Hitze und des Durstes, wo dies Symptome mäßiger Sthenie sind.

VI. Man gebraucht sie bey der Synocha, wo die Sthenie nicht zu heftig ist, besonders wo die Thätigkeit der Leber etwas exaltirt ist und gallige Unreinigkeiten im Darmcanale vorhanden sind. Selbst bey gelindem Typhus

bey zarten reizbaren Subjecten läßt sie sich als Palliativmittel gebrauchen, um zu kühlen und den Durst zu löschen. Bey Dysurie, welche von einem entzündlichen Zustande in den Harnwegen abhängt, wirkt sie als ein gutes diuretisches Mittel.

Endlich hat man sie auch gegen scorbutische Dyscrasie angewendet.

VII. Man reicht sie zu fünf Gran bis einem halben oder ganzen Scrupel, und zwar als Getränk, wo man z. B. eine bis anderthalb Drachmen auf zwey Pfund Wasser nimmt, oder in Mixturen, z. B. zwey Drachmen mit sechs Unzen destillirtem Wasser und einer halben Unze Himbeersyrup.

Vom Limonadenpulver läßt man eine bis zwey Drachmen in einem Pfunde Wasser auflösen.

§. 581.

Tartarus depuratus.

I. Cremor Tartari, Crystalli Tartari, gereinigter Weinstein, Weinsteinrahm, ist entweder ein weißes Pulver, oder besteht aus kleinen, weißen, halbdurchsichtigen, undeutlich kubischen Krystallen, hat einen schwach sauren Geschmack, keinen Geruch, und wird durch Reinigung des Weinsteins (Tartarus), der sich aus dem Weine an den Rändern der Fässer absetzt und namentlich durch Befreyung von seinen schleimigen und färbenden Theilen gewonnen.

II. Er besteht aus Weinsteinsäure und Kali, ist aber kein eigentliches Neutralsalz, denn er enthält viel freye Säure und diese ist in ihm vorwaltend. Das

Verhältniß seiner Bestandtheile ist $\frac{2}{100}$ Kali, $\frac{4}{100}$ gesättigte und $\frac{3}{100}$ freye Weinstensäure. Er löset sich in 28 Theilen siedendem Wasser, und bey 50° Fahrenheit in 160 Theilen Wasser auf; die Auflösung schmeckt sauer und färbt Laccmus roth.

III. Wir erhalten ihn aus deutschen oder französischen Fabriken. Man muß ihn untersuchen, ob er rein ist, ihn dann mit kaltem Wasser abwaschen, trocknen und in einem erwärmten Mörser pulvern.

Ist er mit schwefelsaurem Kali verfälscht, so macht die essigsaure Bleyauflösung in seiner Auflösung einen Niederschlag, der in Salpetersäure sich nicht wieder auflöst; ist der Geschmack nicht so sauer, sondern mehr bitter und ekelhaft, und die Krystallen sind mehr glänzend und durchsichtig. — Enthält er Alaun, so scheidet sich bey der Sättigung mit Kali ein schleimiger Satz ab; auch macht die essigsaure Bleyauflösung einen Niederschlag, welcher sich in Salpetersäure nicht auflöst. — Ist er kupferhaltig, so spielt er ins Grünliche oder Gelbröthliche; die Ammoniumflüssigkeit wird dadurch blau gefärbt und an einem in die Auflösung gelegten Eisen setzt sich Kupfer an.

IV. Der gereinigte Weinstein kühlt, vermehrt die Darmausleerung, so wie die Harnabsonderung, und beschränkt die Thätigkeit der Leber.

VI. 1) Um die excessive Thätigkeit der Arterienstämme zu beschränken, gebraucht man ihn bey der Synocha, besonders mit galliger Complication, auch bey Neigung zu fauliger Diathesis; ferner bey fieberlosen Wallungen, davon herrührendem Blutsputten ic.

2) Insofern er die Thätigkeit der Leber beschränkt, ist er eins der ersten Mittel gegen gallige Diathesis: so gebraucht man ihn bey Polycholie, Cholera, galliger Ruhr, Gelbsucht, auch Gallensteinkoliken und überall, wo nicht etwa Krampf und nervöse Asthenie die galligen Symptome begründet.

3) Zu Erregung der schleimabsondernden Fläche des Darmcanals gebraucht man ihn bey Asthenie derselben oder sogenannten gastrischen Unreinigkeiten, wenn die Muskelkraft des Darmcanals nicht bedeutend geschwächt ist. Man gebraucht ihn in kleinern Dosen, so daß er bloß reizt, oder als sogenanntes Digestivmittel in der ersten Periode gastrischer Fieber, und bey gelindem Typhus mit gastrischem Zustande gebraucht man ihn auch späterhin, jedoch in Verbindung mit brennstoffigen Nervenreizen. In größern Gaben oder als Laxirmittel giebt man ihn, wo man bey Vermehrung des Stuhlganges zugleich kühlen will, z. B. bey Hämorrhoidalbeschwerden und davon herrührender Verstopfung und Kolik, giebt man ihn in Verbindung mit Schwefel. Bey habitueller Verstopfung giebt man ihn mit Nutzen in Verbindung mit China: er schafft dann tägliche Deffnung, ohne zu schwächen.

4) Zu Vermehrung der Harnabsonderung gebraucht man ihn, wo die Verdauungskräfte in Integrität sind. Wo diese Absonderung durch sthenische Diathesis beschränkt ist, giebt er das beste diuretische Mittel ab. Man giebt ihn vornämlich in Fiebern, wo eine Krisis durch den Harn bevorsteht, aber einer Unterstützung bedarf; sodann auch bey der Wassersucht, vorzüglich bey der Hautwassersucht, die nach hitzigen Fiebern, z. B. nach einer Synocha oder nach Eranthemen entstanden

ist, oder vom Misbrauche starker Getränke herrührt, mit Anschwellung der Leber und Neigung zu Entzündungen verbunden ist, noch nicht lange gedauert hat, und nicht von großer Schlassheit abhängt.

5) Er scheint auch bey alten Geschwüren die Eiterung zu hemmen, in welcher Absicht wir ihn jedoch nicht leicht gebrauchen können.

Außerlich gebraucht man ihn als Zusatz unter Zahnpulver, so wie auch zu Zerstörung von Augensehlen.

VII. Man giebt ihn zu einer halben bis ganzen Drachme, und, wo man laxiren will, zu einer halben bis ganzen Unze.

Man giebt ihn im Pulver, z. B. mit gleichen Theilen Zucker, welchen man auch zuvor mit Citronenschale abreiben kann. Man läßt dasselbe zum Laxiren in einer reichlichen Portion Wasser, Fleischbrühe oder Thee nehmen.

Zum Getränk nimmt man auf ein Pfund Wasser eine halbe Unze gereinigten Weinstein, läßt es kochen und setzt eine Unze Himbeersyrup zu. Will man durch ein solches Getränk Laxiren erregen, so kocht man eine halbe Unze mit zwey Unzen Pflaumenmus in zwey Pfund Wasser. Auch gehören hierher die Weinsteinmollen (*Serum lactis tartaricum*), wo die Milch durch gereinigten Weinstein zum Gerinnen gebracht worden ist.

Eine Latwerge zum Laxiren bereitet man aus einer halben Unze gereinigtem Weinstein und zwey Unzen Pflaumenmus.

Drittes Geschlecht.

Citronensäure.

§. 582.

Allgemeiner Charakter.

Die Citronensäure krystallisirt sich in vierseitigen Säulen, die mit zwey Flächen scharf zugeshärft sind; diese Krystallen sind an der Luft beständig und lösen sich leicht in Wasser auf. Ihre neutralisirten Verbindungen sind nicht krystallisirbar und zerfließen an der Luft. Bey einem Wärmegrade über dem Siedepunkte des Wassers wird sie zerstört.

§. 583.

Fructus Citri.

I. Citrone, die reife saftige Frucht von *Citrus medica*, einem orientalischen, im südlichen Europa cultivirten Baume.

II. Der Saft der Citrone enthält Citronensäure, Aepfelsäure, Schleim, Extractivstoff und etwas Kali.

III. Man gebraucht den ausgepreßten Saft aus guten, von aller Fäulniß freyen Citronen.

Syrupus Citri, s. acidositatis Citri, Citronensyrup, aus zehn Unzen Citronensaft mit sechszehn Unzen zur Tafelconsistenz eingedickter Zuckerauflösung bereitet, wird zu einer Unze unter acht Unzen Flüssigkeit gemischt, Eßlöffelweise gegeben.

VI. 1) Der Citronensaft wird im Getränke als Limonade bey der Synocha und als Palliativmittel bey

gelindem Typhus, ferner auch bey fieberlosen Wallungen gebraucht, um zu kühlen, den Durst zu löschen und die Thätigkeit der Leber zu beschränken. Bey angehenden Faulfiebern mischt man die Hälfte Wein dazu.

Außerdem hat man ihn als ein harntreibendes Mittel bey der Wassersucht angewendet; ferner gegen die Lustseuche. Man gebraucht ihn äußerlich gegen unbedeutende, rein örtliche Hautausschläge und Flecken in der Haut. Auch soll der Saft einer ganzen Citrone in Thee genommen gegen habituelle Leibesverstopfung dienlich seyn.

VII. Man nimmt den Saft einer Citrone auf ein Pfund Wasser oder Gerstentrank und setzt eine halbe Unze Zucker zu. Bey bedeutender Stenie darf man die Citronenschale nicht mit in diesen Trank schneiden, weil das ätherische Del zu sehr reizt.

§. 584.

Entbehrlich.

Baccae Ribium rubrorum, rothe Johannisbeeren. Man bereitet daraus den Syrupus Ribium, Johannisbeersyrup, indem man zehn Unzen Saft mit dreyzehn und einer halben Unze bis zur Tafelconsistenz eingedickter Zuckerauflösung vermischt; er ist milder, als der Citronensyrup und wird auf gleiche Weise gebraucht.

Gelatina Ribium, Johannisbeerengelée, vier Pfund Johannisbeersaft mit einem Pfunde Canarienzucker bis zur Consistenz des Honigs eingekocht, wird in entzündlichen, galligen und fauligen Krankheiten im gewöhnlichen Getränke gegeben.

Fructus Cerasi acidi, saure Kirschen, die Früchte von *Prunus Cerasus*. Man bereitet daraus den *Syrupus Cerasorum acidorum*, Kirschensyrup, auf dieselbe Weise.

Fructus Rubi idaei, Himbeeren, die Früchte von *Rubus idaeus* werden benutzt zu Bereitung des *Syrupus Rubi idaei*, Himbeeren syrup, welcher vorzüglich mild und angenehm ist.

Baccae Ribium nigrorum, schwarze Johannisbeeren; man hat davon ein Roob (*Roob Ribium nigrorum*), welches aber weniger säuerlich und von minder angenehmem Geruche ist.

Baccae Myrtillorum, Heidelbeeren, die Früchte von *Vaccinium Myrtillus*, enthalten außer der Citronensäure Gallussäure, der *Syrupus Myrtillorum* ist daher nicht rein säuerlich, sondern etwas adstringirend.

Baccae Vitis idaeae, Preußelbeeren, von *Vaccinium Vitis idaea*, sind ebenfalls adstringirend, und daher auch das *Roob vitis idaeae*.

Baccae Oxycoccos, Moosbeeren, die Früchte von *Vaccinium Oxycoccos*, wurden zu Bereitung des *Syrupus Oxycoccos* benutzt.

Fructus Cynosbati, Hagebutten, die Früchte von *Rosa canina*, sind ebenfalls adstringirend. Man gebrauchte vorzüglich das *Roob Cynosbati*.

Viertes Geschlecht.

Apfelsäure.

§. 585.

Entbehrlich.

Fructus mali borsdorfiani, Borsdorfer Apfel, die Früchte einer Varietät von *Pyrus malus*. Den Absud kann man als Getränk gebrauchen lassen. Den ausgepressten Saft benutzt man zu Bereitung des äpfelsauren Eisens.

Baccæ Berberum, Berberisbeeren, Sau-
rachbeeren, Sauerdornbeeren, die reifen Früchte von *Berberis vulgaris* geben die stärkste und reinste einheimische Pflanzensäure, und werden bey galligen und fauligen Fiebern mit Nutzen angewendet. Man bereitet entweder einen Absud von zwey bis drey Unzen derselben auf zwey Pfund Wasser, oder man gebraucht den Syrupus *Berberum*; auch hat man *Rotulas Berberum*, Berberisplätzchen, welche man bey heftigem Durste im Munde schmelzen läßt.

Fructus *Acaciae germanicae*, s. *Pruni silvestris*, Schlehen, die reifen Früchte von *Prunus spinosa*, sind herb-säuerlich und adstringirend. Man gebrauchte sie im Aufgusse und hatte auch eine *Conserua Acaciae germanicae*.

Fructus *Cydoniae*, Quitten, die Früchte von *Pyrus Cydonia*, ebenfalls adstringirend. Man gebrauchte sie zu Bereitung eines Roob *Cydoniae*, so wie zur Bereitung des quittensauren Eisens.

Fünftes Geschlecht.

Sauerkleesäure.

S. 586.

Entbehrlich.

Oxalium, Sal Acetosellae, Sauerkleesäure, wird durch Auspressen verschiedener Arten des Sauerklee, *Oxalis acetosella* und *corniculata*, und des Ampfers, *Rumex scutatus* und *acetosa*, und durch Abdampfen des ausgepressten Saftes erhalten. Es ist ein in Wasser schwer auflösliches Salz, welches, wie der Weinstein, etwas Kali enthält. Man kann es eben so, wie die Weinsäure benutzen: da es aber keine eigenthümlichen Vorzüge hat und doch kostbar ist, so gebraucht man es nicht leicht.

Die genannten Kräuter hat man frisch und zerquetscht auf phagedänische Geschwüre gelegt.

Zweite Familie.

In der Entwicklung begriffne vegetabilische Säuren.

S. 587.

Allgemeiner Charakter.

Der Schleimzucker ist überhaupt zur Gährung sehr geneigt, und geht, wenn die weinige Gährung nicht begünstigt wird, leicht in die saure über. So lange er nun im Begriffe ist, einen säuerlichen Charakter anzunehmen, so erregt er im menschlichen Körper ein Laxiren, d. h. eine solche Vermehrung der Darmausleerung, welche auf bloßer Erschlaffung und Unthätigkeit der Muskelfasern

fern des Darmcanals beruht. Indem er nämlich vermöge seiner ursprünglichen Natur überhaupt (S. 141) das Zellgewebe mehr erregt und dagegen die Muskelthätigkeit beschränkt, so bewirkt er in diesem säuerlichen Zustande um so eher Diarrhoe, da die in ihm sich entwickelnde Säure die Schleimabsonderung im Darmcanale verstärkt. Wir benutzen demnach die hierher gehörigen Mittel, um Lariren zu erregen, und zwar entweder bey Körpern von straffer, trockner Textur, oder in Krankheiten, wo die muskulöse Thätigkeit des Arteriensystems das Uebergewicht hat, d. h. in Ethenieen.

S. 588.

Manna.

I. Manna, ein zuckerartiger klebriger Saft, der bey starker Sonnenhitze aus der Mannaesche (*Fraxinus Ornus*) und der rundblättrigen Esche (*Fraxinus rotundifolia*) hervorquillt und an der Luft zu einer leichten, bröcklichen, weißgelblichen Masse von honigartigem Geruche und süßlich-scharfem, etwas ekelhaftem Geschmacke verhärtet. Sie wird vornämlich in Kalabrien, Sicilien und Apulien eingesammelt.

II. Sie hat den Charakter eines wahren Schleimzuckers und ist in Wasser und Weingeist auflöslich.

III. Die beste Sorte, welche weiß und trocken ist und von selbst ausfließt, Manna in lacrymis, kommt nicht zu uns. Selten erhalten wir auch die röhrenförmige, Manna cannulata, welche aus weißlichen, blaßgelben, röhrenförmigen Stücken besteht. Unstre gewöhnliche Manna ist die Calabrische, Manna calabri-

Dritter Theil.

R

na, und die beste Sorte davon ist die in Körnern, *Manna electa*, s. in granis, die aus größern, weißen, blaßgelblichen, ins Röthliche spielenden, etwas durchscheinenden, ausgehohlnen oder rundlichen Stücken besteht. Die schlechteste Sorte, *Manna crassa*, s. in sortis, ist eine aus unförmlichen, schmutzigen, bräunlichen Klümpchen zusammengebackne, weiche und schmierige Masse.

Die Manna muß sich in drey Theilen kaltem und einem Theile warmem Wasser, so wie in acht Theilen Weingeist auflösen, trocken, leicht zerbrechlich, in dünnen Stücken durchscheinend, nicht klebrig seyn, auf der Zunge ganz zerfließen und am Lichte brennen. Man muß sie an einem warmem und trockenem Orte aufbewahren.

Ist Glaubersalz darunter gemischt, so bleibt dieses bey der Auflösung im Weingeist zu Boden liegen; Holzspähne, Baumrinde, Stroh, Sand &c., womit sie öfters verunreinigt ist, entdeckt man bey der Auflösung. Ein Gemengsel aus verdorbner Manna, Honig und Mehl ist schmierig, dunkelfarbig, ekelhaft süßlich und säuerlich. Die Manna aus dem Lärchenbaume, *Manna larinica*, kommt in Körnern vor und hat einen terpentinartigen Geruch.

Syrupus Mannae, *Mannasyrup*. Man löset in einem Aufgusse von Sennesblättern und Fenchel Manna und Zucker auf und bringt es zur Syrupconsistenz.

Manna tabulata, s. *depurata*, gereinigte, tafelförmige Manna. Man schmilzt die Manna

mit dem achten Theile Wasser bey gelinder Wärme, seihet sie schnell durch und gießt sie in Formen.

Manna tartarisata, weinsteinhaltige Manna, wird eben so bereitet, nur daß man ihr Weinstein zusetzt.

IV. Die Manna bewirkt Erschlaffung des Zellgewebes und Schwächung der Muskelfasern: daher erregt sie leicht Diarrhoe und zwar, wie es scheint, um so mehr, je mehr sie der sauren Gährung sich nähert, denn mit ihrer Wirkung ist meistens Poltern im Leibe, Leibschneiden und Flatulenz verbunden, indeß die frisch gewonnene Manna nur so gelind, wie unsre zuckerhaltigen Obstsorten auf die Leibesöffnung wirkt.

V. Dieses Mittel wird zur Beförderung der Darmausleerung gebraucht, wo die erhöhte Thätigkeit des Arterien-systems herabzustimmen oder von stärker reizenden Mitteln Nachtheil zu befürchten ist. Bey Schlassheit, Schwäche der Verdauung und Neigung zu Blähungen darf man keinen Gebrauch davon machen. Ueberhaupt ließe sich dieses ausländische, unreinliche, oft verfälschte Mittel wohl entbehren und durch ähnliche, z. B. Pflaumenmus oder Honig mit Neutralsalzen verbunden, ersetzen.

VI. Man gebraucht sie gewöhnlich als Abführmittel: 1) bey Krankheiten von überwiegender Muskelthätigkeit, hitzigen Fiebern, Entzündungen und Exanthemen, vorzüglich auch wenn dabey die Mischung der Galle krankhaft verändert ist;

2) bey entzündlichen Krankheiten der Respirationsorgane, Husten, Bräune, Lungensucht;

3) bey Krankheiten der Harnwege und Harnsteinen;

4) bey krampffhaften Beschwerden mit Spannung und Trockenheit des Zellgewebes, z. B. in der Bleykolik, wo man sie vorzüglich mit einem fetten Oele neben Opiaten giebt;

5) endlich bey höchst reizbaren Personen, welche zu Wallungen und entzündlichen Zufällen geneigt sind; z. B. Kindern, Greisen, schwangern Frauen, hektischen Fieberpatienten ꝛ.

VII. Wenn man blos eine Verstopfung heben will, oder wenn man Laxiren erregen will, wo schon Neigung dazu vorhanden ist, so giebt man die Manna für sich allein, Erwachsenen eine, zwey, auch drey Unzen in drey-mal soviel warmem Wasser aufgelöst und durchgeseiht; Kindern zu zwey Drachmen bis zu einer Unze. Man verordnet sie auch in Emulsionen, z. B. anderthalb Unzen Manna in neun Unzen *Emulsio Gummi arabici*, oder man läßt sie in schwarzem Kaffeeabsude nehmen.

Häufiger verbindet man sie mit andern laxirenden Mitteln, wozu Mittel- und Neutralsalze sich vorzüglich eignen, z. B. Weinsteinrahm, Bittersalz, Glaubersalz, *Tartarus tartarisatus*, Brechweinstein ꝛ. Man giebt hier die Manna Erwachsenen zu einer Unze und läßt sie mit dem Salze in Wasser auflösen und filtriren.

Wenn kein entzündlicher Zustand zugegen ist, so verbindet man sie mit Purganzen, die mehr die Muskelfasern erregen, vornämlich mit *Rhabarbertinctur*; auch setzt man, um die zu große Schwächung der Verdauungskräfte und

Blähungsbeschwerden zu verhüten, zehn bis zwanzig Tropfen Pomeranzen- oder Enziantinctur oder Hofmannschen Liqueur zu. Läßt man einen Aufguß, worin Manna aufgelöst werden soll, bereiten, so muß man diese zuletzt zusehen, weil sonst das Wasser jene Substanzen nicht hinreichend auszieht.

Den Syrup giebt man Kindern zu einem und mehreren Theelöffeln.

§. 589.

Palpa Prunorum.

I. Pflaumenmus, ein schwarzbraunes, süß-säuerliches Mus, aus den Früchten des einheimischen Pflaumenbaums, *Prunus domestica*, erhalten.

II. Durch das Kochen mit Wasser ist etwas Säure entwickelt.

III. Man befreyt die Pflaumen von ihren Kernen, kocht sie mit der Hälfte Wasser über gelindem Feuer unter beständigem Umrühren zu einem Breie, reibt diesen durch ein Haarsieb und setzt auf jedes Pfund zwey Unzen Zucker zu.

Die Säure darf nicht vorschmecken, noch darf es brenzlich seyn, oder Kupfer enthalten. Letztes entdeckt man dadurch, daß man es einäschert und mit Ammoniumflüssigkeit digerirt, welche davon blau gefärbt wird.

VI. Das Pflaumenmus vertritt bey Nermern die Stelle der ausländischen säuerlich-süßen Musse, theils als Basis von Latwergen, theils in Auflösungen, theils für sich. Vorzüglich giebt man es in der Verbindung

mit einer Pflanzensäure, z. B. dem Weinsteinrahm, um die Darmausleerung zu befördern, entweder in sthenischen Krankheiten, wo Schwächung der Muskelthätigkeit und Verminderung der Säftemasse unser Zweck ist, oder bey reizbaren, schwachen Personen, bey welchen die Asthenie im Darmcanale nicht vorwaltend ist.

VII. Man giebt es ohngefähr zu einer Unze.

§. 590.

Pulpa Tamarindorum.

I. Tamarindenmus, aus den Früchten der *Tamarindus indica*, eines arabischen und ostindischen Baumes, bereitet. Es hat eine braun schwärzliche Farbe, einen weinartigen Geruch, einen angenehmen sauren Geschmack und giebt mit kochendem Wasser eine rothbraune Auflösung. Die Tamarinden, wie sie zu uns gebracht werden, sind eine schmierige Masse, mit Kernen, Hülsen und andern Unreinigkeiten untermischt.

II. Es besteht aus Weinstein, Schleim, Zucker, Zitronensäure, Weinstensäure, Aepfelsäure, Saßmehl, einer gallertartigen Substanz und Wasser.

III. Man nimmt eine beliebige Menge Tamarinden, löset sie in kochendem Wasser auf, rührt sie durch einen Durchschlag, kocht sie bey gelindem Feuer bis zur Honigdicke ein, und setz auf das Pfund ein halbes Pfund weißen Zucker zu und kocht es bis zur gehörigen Consistenz ein.

Die ostindischen Tamarinden sind vorzüglicher als die amerikanischen, welche weniger haltbar und mehr

verfälscht sind. Erstre enthalten in flachen länglichen, etwas krummen Schoten mit doppelter Schale, zwischen zwey bis vier Fächern ein trocknes, schwarzes, saures Mark und eckig rundliche Kerne. Die amerikanischen sind kleiner, ihr Mark ist mehr rothbraun und süßlich.

Die nicht selten vorkommende Verunreinigung mit Kupfer entdeckt man, wie bey dem Pflaumenmus (S. 589). Ist es aus Pflaumenmus mit Weinsteinrahm und Weinsteinsäure nachgemacht, so ist es heller und bey der Auflösung in Wasser fällt der Weinsteinrahm zu Boden.

IV. Die Tamarinden sind ein für reizbare Subjecte vorzüglich taugliches, kühlendes, Durst löschendes und die Polycholie tilgendes Laxiermittel.

VI. Man gebraucht das Mark, wo der Stuhl vermehrt werden muß und wo sydenische Diathesis und überwiegende Thätigkeit der Leber vorhanden ist, also vornehmlich bey der Synocha mit galligen oder fauligen Symptomen. Man wendet es auch an in Fiebern, wo die Asthenie der schleimabsondernden Fläche des Darmcanals das Ursprüngliche und die Asthenie der übrigen Organe die Folge davon ist; und zwar sowohl in kleinen Dosen, welche blos kühlend wirken, als auch in größern, welche Laxiren erregen. Im ersten Anfange galliger Nuhren giebt man es vorsichtig und in Verbindung mit schleimigen Mitteln. Bey Hämorrhoidalbeschwerden, Blutbrechen u. ist es ebenfalls dienlich.

VII. Man giebt das Mark, wo man blos kühlen will, zu zwey Drachmen bis einer halben Unze, wo man Laxiren erregen will, zu einer bis zwey Unzen in der Auf-

152 Dritte Classe. Sauerstoffige Arzneymittel.

lösung oder in Latwergen; man löset z. B. zwey Unzen in fünf Unzen Wasser, oder einem Aufgusse von Senna 2c. auf.

Serum lactis tamarindinum, Tamarindenmolk, durch Zusatz des Markes zu heißer Milch bereitet, giebt ein dienliches Getränk bey sthenischer, galliger, fauliger Diathesis ab.

Das Electuarium lenitium ist bey den Sennesblättern erwähnt worden.

S. 591.

Entbehrlich.

Cassia Fistula, Röhrencassie, Purgircassie, die schotenförmige Frucht von Cassia Fistula, einem Baume in Ostindien und Aegypten, welche eine schwarzbraune harte Schaale hat und in verschiedenen Fächern ein schwarzes, süßes, weiches Mark, mit runden, harten, braungelben, glänzenden Saamen enthält. Durch Zerstoßen, Auskochen und Reiben durch ein Haarsieb bereitet man aus diesen Früchten das Cassienmark, Pulpa Cassiae, welches süß ist, und zu einer bis zwey Unzen als Laxirmittel, so wie das Tamarindenmark, angewendet wird; da der Schleimzucker darin noch wenig gefäuert ist, so muß man meistens etwas gereinigten Weinstein oder etwas Aehnliches zusetzen. Man hatte auch ein Electuarium Cassiae, Cassienlatwerge, wozu Manna und Tamarinden kamen.

Dritte Familie.

Brandige vegetabilische Säuren.

§. 592.

Entbehrlich und obsolet.

Durch die Glühheize werden die vegetabilischen Säuren zerlegt: ein Theil derselben verflüchtigt sich, geht bey der Destillation mit dem Wasser über, wird brenzlich und heißt brandige vegetabilische Säure; der Rückstand ist Kohle. Diese brandige oder empyreumatische Säure wirkt, so wie die reine vegetabilische Säure, erregend auf die Arterienenden, namentlich die, welche die Darmsäfte absondern; durch das Empyreumatische aber wird ihre Wirksamkeit vornämlich nach der Haut geleitet, und sie verstärkt daher die Ausdünstung. Man gebraucht sie besonders in der ersten Periode hitziger Fieber, wo weder eine bedeutende Stenonie, noch ein hoher Grad von Asthenie vorhanden ist.

Liquor pyro - tartaricus, Spiritus Tartari, brandig - weinsteinsaure Flüssigkeit. Man destillirt den rohen Weinstein und sondert die übergegangene Flüssigkeit durch mehrmaliges Filtriren von dem brandigen Oele ab.

Mixtura pyro - tartarica, Mixtura simplex, brandig - weinsteinsaure Tinctur, ist eine Mischung von acht Unzen Liquor pyro - tartaricus, einem Pfunde Spiritus Angelicae compositus und einer Unze concentrirter Schwefelsäure. Man gebrauchte diese Mischung in den ersten Perioden verschiedner fieberhafter

Krankheiten. Die Schwefelsäure ist freylich ziemlich hervorstechend in derselben. Man benutzte sie auch zu Auflösung des Camphers als *Mixtura simplex camphorata*, welche man besonders bey rheumatischen und catarrhalischen Fiebern anwendete.

Mixtura antiscorbutica simplex, *Spiritus antiscorbuticus Drawitzii*. Ein Pfund *Liquor pyrotartaricus* destillirt man mit drey Unzen concentrirter Schwefelsäure, und setzt zu der übergegangenen Flüssigkeit vier Unzen Löffelkrautgeist. Es ist ein ähnliches Mittel, welches die Hautausdünstung und Harnabsonderung befördert und gegen Scorbut, chronische Hautausschläge, Gicht, Rheumatismen *ic.* zu dreßßig bis achtzig Tropfen gebraucht wird.

Zweyte Ordnung.

Neutralsalze.

§. 593.

Allgemeiner Charakter.

Die Neutralsalze, oder die gesättigten Verbindungen der Laugensalze und laugensalzigen Erden mit wirklichen und tropfbar flüssigen Säuren (wohin also die kohlensauren Laugensalze nicht gehören, indem die Kohlensäure nicht stark genug ist, um dieselben zu neutralisiren), sind in therapeutischer Hinsicht zu den sauerstoffigen Mitteln zu zählen, denn für immer wird ihre Wirksamkeit bestimmt durch die Eigenschaften ihrer Säure: Neutralsalze von derselben Säure sind, obgleich ihre Grundlagen verschieden sind, von ähnlichen Wirkungen, da hinge-

gen die metallischen Mittelsalze bey Verschiedenheit ihrer Säure gleich wirken, wenn nur die Grundlage dieselbe ist. So wie also letztere nach Verschiedenheit der Grundlagen classificirt werden müssen, so muß man als Eintheilungsgrund für Erstere die in ihnen vorhandene Säure annehmen. Betrachten wir diese Säuren nach ihrem allgemeinsten Charakter, so zerfallen sie in drey Abtheilungen, nämlich in stickstoff-kohlenstoffige, wasserstoff-kohlenstoffige und wasserstoffige; und dem gemäß nehmen wir auch drey Familien von Neutralsalzen an, deren jede in chemischer, so wie in therapeutischer Hinsicht einen eigenthümlichen Charakter hat.

§. 594.

Wirkung auf den menschlichen Organismus.

Die Neutralsalze wirken als positive Reize oder erregend auf die Arterienenden, welche serösen Secretionen vorstehen, namentlich vermehren sie die Erregung der schleimabsondernden Fläche des Darmcanals; unter gewissen Bedingungen vermehren sie die Harnabsonderung und auch bisweilen die Hautausdünstung. Dabey vermindern sie die Thätigkeit des Herzens und der Arterienstämme.

§. 595.

Therapeutische Benutzung.

Man gebraucht sie: 1) bey Asthenie der schleimabsondernden Fläche des Darmcanals und davon abhängenden Abnormitäten der Darmsäfte, oder bey gastrischen Unreinigkeiten, entweder wenn diese Asthenie rein

örtlich ist, oder wenn eine dabey Statt findende allgemeine Asthenie erst das Produkt derselben ist und dabey noch nicht einen zu hohen Grad erreicht hat. Man giebt sie dann entweder in kleinern Gaben, wo sie rein erregend wirken, oder als sogenannte Digestivmittel; oder in größern Dosen, um durch die verstärkte Darmabsonderung den Stuhlgang zu vermehren, oder als Laxirmittel. 2) Ferner gebraucht man sie bey einem absoluten Uebergewichte des Herzens und der größern Arterienstämme über die andern Zweige dieses Systems: sie wirken dann kühlend und Durstlöschend.

Dagegen darf man sie nicht gebrauchen, wo die gastrischen Unreinigkeiten Symptome allgemeiner Schwäche sind, oder wo die durch sie entstandene Asthenie einen zu hohen Grad erreicht hat, wo die Muskelkraft des Darmcanals, so wie des übrigen Organismus und die höhere Nerventhätigkeit zu sehr geschwächt ist.

Als Palliativmittel sind sie brauchbar, wo die gastrischen Unreinigkeiten oder die Wallung, Hitze und Fieber nur mit einer mäßigen Asthenie verbunden sind; jedoch muß man bey dieser Anwendungsart sehr vorsichtig seyn und sie nicht zu weit treiben. Vormals, wo die antiphlogistische und gastrische Methode herrschend war, trieb man mancherley Mißbrauch mit ihnen, erklärte alle Krankheiten mit gastrischen Unreinigkeiten für ursprünglich und wesentlich gastrisch, alle Krankheiten mit Hitze, Durst, Röthe für entzündlich, und gab ohne Unterschied Neutralsalze, welche den Organismus schwächten, und oft, indem sie einige Symptome für den Augenblick beseitigten, das eigentliche Uebel verschlimmerten

und nur eine neue Krankheitsform herbeiführten. Auf der andern Seite gingen aber die Brownianer zu weit, wenn sie ihnen alle positiv erregenden Kräfte absprachen, und sie durchaus nur gegen sydenische Krankheiten angewendet wissen wollten.

Erste Familie.

Stickstoff-kohlenstoffige Neutralsalze.

§. 596.

Chemischer Charakter.

Wir haben eine Säure, deren Grundlage stickstoffig ist, nämlich die Salpetersäure; eine andere, welche, der Analogie nach zu schließen, Kohlenstoff und Stickstoff zu ihrer Basis hat, nämlich die Schwefelsäure. Die Verbindungen der Laugensalze mit diesen beyden Säuren bezeichnen wir daher mit dem Nahmen stickstoff-kohlenstoffiger Neutralsalze. Sie unterscheiden sich von den übrigen dadurch, daß sie größtentheils mehr Krystallisationswasser enthalten, in warmem Wasser verhältnißmäßig um vieles leichter sich auflösen und im Wein-geiste fast ganz unauflöslich sind.

§. 597.

Therapeutischer Charakter.

Vermöge ihrer stickstoff-sauerstoffigen Natur sind sie am meisten mineralisch, wirken intensiver auf die schleimabsondernde Fläche, bewirken leichter Laziren, vermindern mehr die Thätigkeit des Arteriensystems, so wie überhaupt die Muskelkraft und höhere Nerventhätigkeit,

und schwächen die Chylification und Ernährung mehr, als andre Neutralsalze.

Erstes Geschlecht.

Salpetersaure Neutralsalze.

§. 598.

Allgemeiner Charakter.

Die salpetersauren Neutralsalze werden in mäßiger Glühhitze zerseht und entwickeln Sauerstoffgas, mit einer unbedeutenden Quantität Stickgas gemischt; es bleibt sehr unvollkommene Salpetersäure mit dem Laugensalze gemischt zurück, welche in stärkerer Glühhitze entweicht. Werden diese Salze mit brennbaren Stoffen in Glühhitze gebracht, so verpuffen sie: der Sauerstoff der Salpetersäure verbindet sich mit dem brennbaren Stoffe, und der Stickstoff entweicht als Stickgas.

§. 599.

Kali nitricum.

I. Nitrum depuratum, salpetersaures Kali, gereinigter Salpeter, besteht aus großen, weißen, durchscheinend hellen, sechsseitigen Prismen mit gestreiften Seitenflächen und sechsseitigen Endspitzen, von kühlendem, bitterlich scharfem Geschmacke.

II. Es besteht aus $\frac{4}{100}$ Kali, $\frac{3}{100}$ Salpetersäure und $\frac{1}{100}$ Wasser, und ist in gleichen Theilen kochendem und in sieben Theilen kaltem Wasser auflöslich; Alkohol löset nur in der Siedehitze $\frac{1}{70}$ auf. An der Luft ist es beständig. Durch Weinsäure und Schwef-

felsäure, so wie schwefelsaure Neutral- und Mittelsalze wird es zersezt, ausgenommen durch schwefelsaures Natrum.

III. Man nimmt den käuflichen, in eigenen Fabriken bereiteten Salpeter, löset ihn in Wasser auf, sezt so lange kohlensaures Kali zu, als noch eine Trübung erfolgt, seihet es durch und läßt es krystallisiren.

Ist er mit schwefelsaurem Natrum verfälscht, so schmeckt er mehr bitter, und weniger kühlend, verpufft nicht auf Kohlen, sondern verknistert, zerfällt an der Luft in ein weißes Pulver, und in seiner wässerigen Auflösung macht die salzsaure Schwererde einen häufigen weißen Niederschlag. — Ist er mit salzsaurem Kali oder Natrum vermischt, so verknistert er im Feuer, und in seiner Auflösung macht salpetersaure Silberauflösung eine Trübung oder ein Präcipitat. — Enthält er erdige Salze, so wird die Auflösung durch Laugensalze getrübt oder präcipitirt.

Pulvis temperans, Kühlt pulver, aus gleichen Theilen schwefelsaurem und salpetersaurem Kali.

Ueberflüssig ist: *Nitrum tabulatum, s. Lapides Prunellae*, durch Schmelzen von Salpeter mit Schwefel entstanden, wobei etwas schwefelsaures Kali mit dem Salpeter verbunden wird.

Ferner: *Pulvis antispasticus Halensis*, rothes, niederschlagendes Pulver, welches auch aus salpetersaurem Kali, schwefelsaurem Kali, Spiesglasalkali und Zinnober bestand.

IV. Der Salpeter schwächt durch intensive Wirkung auf die Arterienenden mehr, als irgend ein andres

Salz die höhern Sphären des Organismus, namentlich die Thätigkeit des Herzens und der größern Arterienstämme. Mäßige Gaben vermindern die Frequenz des Pulses und die Wärme, erregen Lärmen und verstärken die Harnabsonderung. Größere Dosen bewirken Magenweh, Erbrechen, blutige Durchfälle, asthenische Magenentzündung, Abortus, Convulsionen, Tod. Lange Zeit gebraucht bewirkt er große Schwäche der Muskeln und Nerven, schlechte Verdauung, Impotenz, scorbutische Dyskrasie u.

V. Der Salpeter darf unter allen Neutralsalzen am wenigsten als Palliativmittel gebraucht werden, sondern einzig nur bey sthenischer Diathesis, gegen welche er aber auch die ausgezeichnetesten Heilkräfte besitzt. Bey Schwäche der Verdauung, Durchfall und nervöser Asthenie, z. B. bey Wallungen, welche von deprimirenden Affekten, Schreck, Furcht, Gram u. herrühren, ist er vorzüglich schädlich; so auch bey Schwäche der Lungen, oder in Krankheiten, wo eine Krisis von der Thätigkeit des Hautorgans bevorsteht, ohne daß diese ausgezeichnet stark wäre.

VI. 1) Insofern er die Thätigkeit des Herzens und der größern Arterienstämme antagonistisch herabstimmt, ist er das Hauptmittel gegen sthenische Diathesis: er vermindert das Fieber, die Hitze und den Durst. Bey reiner Synocha giebt man ihn besonders in der ersten Periode allein in Mandelmilch, oder mit Sauerhonig; weiterhin in Verbindung mit diaphoretischen Mitteln. Wo gallige oder nervöse Symptome vorhanden sind, wird man selten, und nur mit großer Vorsicht

Vorsicht davon Gebrauch machen dürfen. Dasselbe gilt von sthenischem Wechselstieber.

Bei Synocha mit Entzündung, z. B. Pneumonie, Katarrh, Rheumatismus u. ist das salpetersaure Kali eben so wirksam. Wo aber dasselbe unmittelbar mit der entzündeten Fläche in Berührung kommt, wirkt es bloß örtlich reizend und dadurch nachtheilig: man muß es also vermeiden bei Entzündung des Magens und Darmcanals, so wie auch der Nieren, wenigstens giebt man es dann nur mit großer Vorsicht und mit schleimigen Mitteln eingewickelt. Auch muß man vorsichtig mit seiner Anwendung bei solchen Entzündungen seyn, welche sehr geneigt sind, in Asthenie überzugehen, z. B. bei der Metritis; so wie auch, wo die Constitution des Individuums eine solche Geneigtheit mit sich führt.

Bei der Synocha mit Exanthem, wo der Bildungsproceß in der Haut durch zu hohen Grad der Stenonie entweder unterdrückt ist, oder auch zu lebhaft vor sich geht, z. B. bei Blattern, Masern, Scharlach, Rötheln u. macht man davon Gebrauch: jedoch mit großer Vorsicht, daß die Thätigkeit der Haut nicht zu sehr dadurch vermindert werde.

2) Bei fieberlosem, sthenischem Zustande wendet man es ebenfalls an; z. B. bei sthenischen Hämorrhagien, Bluthusten, Hämorrhoidalfuß, Blutung des Uterus u., als Palliativmittel gegen asthenische Blutungen darf es nur mit großer Vorsicht angewendet werden.

Bei sthenischem Tripper giebt man es in der ersten Periode in Emulsionen.

Bei Entzündungsgeschwülsten, wo eine Zertheilung möglich ist, gebraucht man Bähungen von der Auflösung in Wasser und Weinessig; bey der Bräune mischt man es auch unter Gurgelwasser.

Gegen Schmerzen, welche von wirklich verstärkter Erregung herrühren, gebraucht man es mit Nutzen; weniger als Palliativmittel, wo asthenische Wallungen und Congestionen die Ursache davon sind. Eben so gebraucht man es bey den Beschwerden während der Schwangerschaft, z. B. Wallungen, Herzklopfen, Zahnweh &c. wenn die Natur derselben wirklich sphenisch ist.

3) Als Laxirmittel giebt man es nicht für sich allein, weil es eine zu große Schwäche hinterläßt; jedoch giebt es in manchen Fällen einen schicklichen Zusatz zu erheizenden Purgirmitteln, z. B. zur Jalappe, ab.

4) Insofern es phlogistische Secretionen hemmt, ist es auch innerlich gebraucht worden, um alte Fußgeschwüre zu hemmen; da aber bey dieser Verminderung und Unterdrückung der Eiterung der übrige Organismus zu sehr geschwächt wird, so ist diese Anwendung bedenklich und nicht zu billigen.

VII. Man giebt es zu fünf bis zehn Gran, seltener bis zu einem Scrupel, und nicht leicht zu zwey Scrupeln.

Am liebsten reicht man es in Pulverform, allein oder mit Zucker und dergleichen mehr: denn wenn es so eben in Wasser aufgelöst wird, so wirkt es um vieles kühlender, als wenn die Auflösung lange gestanden hat.

Man giebt es ferner in Mixturen, z. B. zwey Drachmen in sechs Unzen Wasser mit einer Unze Sauer-

honig, zu einem Eßlöffel; oder im Getränke, z. B. zwey Drachmen in vier Pfund Gerstenabsud mit einer Unze Himbeeren-saft, zu einer halben bis ganzen Tasse voll.

§. 600.

Entbehrlich und obsolet.

Natrum nitricum, Nitrum cubicum, salpetersaures Natrum, würflicher Salpeter, würfelt eben so, wie das salpetersaure Kali und ist nicht mehr gebräuchlich.

Zweytes Geschlecht.

Schwefelsaure Neutralsalze.

§. 601.

Allgemeiner Charakter.

Die schwefelsauren Neutralsalze ertragen starke Glühhitze, ohne daß ihre Säure entweicht; werden sie mit Kohle geschmolzen, so verlieren sie ihren Sauerstoff, und es bildet sich Schwefel, so daß nun geschwefelte Laugensalze entstehen. Uebrigens sind sie in Alkohol unauflöslich.

Erste Gattung.

Schwefelsaures Natrum.

§. 602.

Natrum sulphuricum.

I. Sal mirabile Glauberi, schwefelsaures Natrum, Glaubers Wundersalz, krystallisirt

§ 2

in großen, weißen, durchsichtigen Prismen, deren zwey Seitenflächen breiter als die übrigen sind, mit vier- oder sechsseitigen Endspitzen; es hat einen anfangs kühnenden, hernach bittren Geschmack, und zerfällt an der Luft in Pulver.

II. Es besteht aus $\frac{1}{100}$ Natrum, $\frac{27}{100}$ Säure und $\frac{58}{100}$ Wasser, löset sich in drey Theilen kaltem und in einem Theile siedendem Wasser auf, zergeht in der Hitze in seinem Krystallisationswasser, wird, nachdem dieses verdunstet ist, wieder fest, und schmilzt erst in der Glüh- hitze. Durch Kalkwasser, äzendes, kohlensaures, salzsaures, effigsaures Kali, salzsaure Kalkerde, salzsauren Baryt, salzsaures Silber, effigsaures und salzsaures Quecksilber wird es zersezt.

III. Man gewinnt es als Nebenprodukt, z. B. bey Destillation der Salzsäure aus salzsaurem Natrum und Schwefelsäure; bey Gewinnung des salzsauren Ammonium aus salzsaurem Natrum und schwefelsaurem Ammonium; ferner aus der Mutterlauge der Salinen ꝛc.

Enthält es Salzsäure, so macht eine schwefelsaure Silberauflösung in der Auflösung einen weißen Niederschlag; auch bleibt es immer feucht. Enthält es Eisen, so wird es durch Galläpfeltinctur schwarz gefärbt; ist es kupferhaltig, so wird es durch Ammonium hellblau. Enthält es Ammonium, so entwickelt sich daraus durch Reiben mit kohlensaurem Kali ein ammoniakalischer Geruch. Enthält es endlich schwefelsaure Kalkerde, so wird die Auflösung durch Kali getrübt.

Natrum sulphuricum siccatum, getrocknetes schwefelsaures Natrum, ein weißes Pulver.

Man stößt die Krystallen gröblich und läßt sie in der Sonnenwärme oder in der Ofenwärme so lange liegen, bis sie zu einem völlig trocknen Pulver zerfallen sind.

IV. Das schwefelsaure Natrium wirkt auf den höhern Organismus weniger schwächend, als das salpetersaure Kali, und läßt sich daher eher in großen Dosen reichen, so daß es laxiren bewirkt.

VI. 1) Man gebraucht es bey Asthenie der Schleimabsondernden Fläche des Darmcanals und gastrischen Unreinigkeiten, Verschleimung und Torpidität der Gefäßenden, entweder in ganz kleinen Dosen als Digestivmittel, um die Secretion der Darmsäfte und die Verdauung wieder zu ihrer Norm zurückzuführen und den Stuhlgang einigermaßen zu befördern; oder in großen Gaben, als Laxirmittel. In letztrer Absicht gebraucht man es bey allen Verstopfungen, gastrischen Unreinigkeiten, ferner wo man die Säftemasse vermindern und die Wucherung der Bildungskraft beschränken will, z. B. bey Hautausschlägen gesunder und vollblütiger Subjecte u., wo nicht große Schwäche, sondern vielmehr ein sthenischer Zustand vorhanden ist.

2) Auch gebraucht man es gegen Darmwürmer. Man läßt z. B. alle Abende eine Tasse voll von der Auflösung trinken und am Tage dazwischen von der Tinctura aromatica acida nehmen: es wird dadurch die Secretion in dem Darmcanale regulirt und der Wurm-schleim fortgeschafft.

3) Endlich kann es auch gebraucht werden, um die Thätigkeit des Arteriensystems herabzustimmen: jedoch steht es hier dem salpetersauren Kali bey weitem nach.

VII. Will man dadurch-blos die Hitze und die Frequenz des Pulses vermindern, so giebt man es zu einem Scrupel bis zu einer halben Drachmen und zwar nur die Krystallen, indem diese vermöge ihres Krystallisationswassers mehr kühlend wirken. Als Digestivmittel giebt man das krystallisirte schwefelsaure Natrum zu einer bis zwey Drachmen, oder das getrocknete zu einer halben bis ganzen Drachme, denn letzteres wirkt noch einmal so stark, als Erstes. Als Laxirmittel endlich giebt man es zu einer bis zwey Unzen, oder alle Stunden oder halbe Stunden eine bis zwey Drachmen.

Will man es als Pulver verordnen, so nimmt man nur das getrocknete. Soll es Laxiren erregen, so löset man es in vielem Wasser auf; man läßt z. B. eine oder zwey Unzen in heißem Wasser zergehen, setzt so viel kaltes Wasser hinzu, daß das Ganze zwey Pfund beträgt, und läßt es Laffenweise trinken. Auch setzt man Manna, Sennesblätteraufguß oder fettes Del hinzu. Um die Verdauungskraft nicht zu sehr zu schwächen, bedient man sich auch gern eines gewürzhafsten Zusatzes, z. B. Pomeranzentinctur.

§. 603.

Entbehrlich und obsolet.

Sal aperitium Fridericianum, Friedrichs-salz, durch Abrauchen eines Wassers, welches bey Hildburgshausen hervorquillt, erhalten.

Sal thermarum Carolinarum, Karlsbader-salz, wird durch Abrauchen des Karlsbaderwassers erhalten, und ist ebenfalls Glaubersalz.

Zweite Gattung.

Schwefelsaures Kali.

§. 604.

Kali sulphuricum.

I. Tartarus vitriolatus, Arcanum duplicatum, Sal polychrestum Glaseri, schwefelsaures Kali, ist in kleinen, weißen, halb durchsichtigen, sechsseitigen Pyramiden oder Prismen mit sechsseitigen pyramidalischen Endspitzen krystallisirt, an der Luft beständig, von bittersalzigem, scharfem Geschmacke.

II. Es besteht aus $\frac{52}{100}$ Kali, $\frac{40}{100}$ Schwefelsäure und $\frac{8}{100}$ Wasser; ist in vier Theilen heißem und sechzehn Theilen kaltem Wasser auflöslich, zerfällt in der Hitze mit Knistern und schmilzt erst in starker Glühhitze. Durch Weinstensäure, salzsauren Baryt, salpetersaures Silber, salpetersaures und essigsaures Quecksilber und essigsaures Blei wird es zersezt.

III. Man gewinnt es gewöhnlich als Nebenprodukt bey andern chemischen Bereitungen, z. B. bey Reinigung der Pottasche, bey Bereitung der kohlensauren Talkerde aus schwefelsaurer Talkerde, oder des kohlensauren Natrium aus schwefelsaurem Natrium, und vorzüglich bey Gewinnung der Salpetersäure aus Schwefelsäure und salpetersaurem Kali. Man nimmt die nach Destillation der Salpetersäure zurückgebliebene Salzmasse, löset sie in einer hinreichenden Quantität Wasser durch Kochen auf und sättigt die noch vorwaltende Säure durch Kali; dann dampft man die Flüssigkeit ab, filtrirt sie und läßt sie krystallisiren.

Ist es mit Eisen verunreinigt, so wird die Auflösung durch Galläpfeltinctur schwarz gefärbt. — Enthält es Kupfer, so färbt es die Ammoniumflüssigkeit blau. — Enthält es schwefelsauren Zink, so ist es etwas röthlich, besteht aus verschobenen, vierseitigen, doppelten Pyramiden, und Kali fällt aus der Auflösung Zinkkalk. — Enthält es erdige Salze, so bewirkt das Kali in der Auflösung eine Trübung.

Pulvis digestivus, Digestivpulver, besteht aus zwey Theilen schwefelsaurem Kali und einem Theile Krebssteinen.

IV. Da dieses Salz weniger Krystallisationswasser und mehr Kali enthält, so ist es ein besonders starkes Reizmittel der schleimabsondernden Membranen.

VI. 1) Man gebraucht es als Digestivmittel bey Verschleimung und Torpidität der Arterienenden des Unterleibes, Stockungen in den Organen daselbst und bey darauf beruhenden Krankheitsformen, als Gelbsucht, Atrophie, Rachitis, Wassersucht &c. Bey phlegmatischer, schlaffer, torpider Diathesis ist es von vorzüglichem Nutzen. Man giebt es besonders in Verbindung mit gewürzhafte Mitteln.

2) Da es so wie andre Neutralsalze brennstoffige Secretionen vermindert, so wirkt es vornämlich auf die Milchabsonderung und wird demnach, um diese Secretion zu beschränken, besonders bey Frauen angewendet, welche ihre Säuglinge entwöhnen.

3) Endlich gebraucht man es, um die Stuhlausscheidung zu vermehren, bey hartnäckigen Verstopfungen, auch mit Krämpfen und Blähungsbeschwerden.

Erste Abtheilung. Mit gemischter Grundlage. 169

VII. Als Digestivmittel giebt man es zu einem Scrupel bis zu einer halben oder ganzen Drachme; um Laxiren zu erregen, zu zwey bis sechs Drachmen, woben man viel warmes Getränk nachtrinken läßt.

Man giebt es als Pulver, oder in der Auflösung.

Das Digestivpulver giebt man zu einer halben Drachme.

§. 605.

Entbehrlich und obsolet.

Nitrum antimoniatum, Spiesglasaltpeter, wird durch Verpuffung von salpetersaurem Kali und geschwefeltem Spiesglase erhalten, und ist größtentheils schwefelsaures Kali mit etwas salpetersaurem Kali, kohlen-saurem Kali und Spiesglasalkali. Man gebrauchte es, um die Transpiration der Haut und der Lungen bey einem entzündlichen Zustande wieder herzustellen, bey Katarrhen, Pneumoniën, Rheumatismen.

D r i t t e G a t t u n g .

Schwefelsaure Talkerde.

§. 606.

Magnesia sulphurica.

I. Sal'amarum, schwefelsaure Talkerde, Bittersalz, besteht aus großen, weißen, sechsseitigen Krystallen mit zugespitzten Endspitzen, und hat einen bitter-salzigen Geschmack.

II. Sie besteht aus $\frac{1}{100}$ Talkerde, $\frac{33}{100}$ Schwefelsäure und $\frac{48}{100}$ Krystallisationswasser, und ist bey

mittlerer Temperatur in gleichen Theilen, und in der Wärme in noch weniger Wasser auflöslich. An der Luft verwittert sie, indem ihr Krystallisationswasser verdunstet; in der Hitze zergeht sie in demselben, wird, nachdem es verdunstet ist, wieder fest, und schmilzt in der Glühhitze. Durch Laugensalze und durch Kaltwasser, durch bernsteinsaures, salzsaures und essigsaures Ammonium, salpetersaures, salzsaures und essigsaures Kali wird sie zersezt.

III. Das Sal Saidschützense, Said schüßer Salz, und Sal Sedlicense, Sedlitzer Salz, welches durch Abrauchen des Saidschüßer und Sedlitzer Wassers (S. 607) erhalten wird, ist eine reine schwefelsaure Talkerde, welche zum Medicinalgebrauche anwendbar ist. Wir erhalten es in kleinen spießigen Krystallen, welche Form es immer bekommt, wenn es nicht langsam abgedampft wird.

Sal anglicum, Sal epsomense, Sal catharticum, englisches Salz, Epsomer Salz, Purgirsalz, ist eine unreine schwefelsaure Talkerde, welche aus der Mutterlauge des Meersalzes und aus verschiednen mineralischen Quellen bereitet wird; es besteht aus kleinen nadelförmigen Krystallen und ist geneigt zu zerfließen. Man muß es zum Medicinalgebrauche reinigen durch Auflösen in kochendem Wasser, Filtriren und Krystallisiren.

Enthält die schwefelsaure Talkerde fremde Salze, besonders salzsaure Talkerde, so wird sie an der Luft feucht und schmierig. Enthält sie schwefelsaures Natrium, so schmeckt sie weniger bitter, mehr kühlend, und läßt aus

ihrer Auflösung beym Zusage von Kali weniger Talkerde fallen.

IV. Sie bewürkt sehr leicht Laxiren und man bemerkt nach dieser ihrer Wirkung weniger Schwäche, als nach dem Gebrauche von schwefelsaurem Natrum. Wegen ihres unangenehmen Geschmacks macht sie aber bisweilen Erbrechen.

VI. 1) Man gebraucht sie als ein kräftiges Reizmittel der schleimabsondernden Arterienenden und gastrischen Unreinigkeiten, selbst bey nicht unbedeutender Muskelschwäche des Magens, jedoch dann gern in Verbindung mit gewürzhaften Mitteln.

2) Als Laxirmittel gebraucht man sie, theils in den gewöhnlichen Fällen, wo Vermehrung des Stuhlganges durch Neutralsalze indicirt ist, theils bey hartnäckiger Verstopfung, eingeklemmten Brüchen, Bleykolik &c. Wo die Verstopfung krampfhafter Art ist, setzt man Opium hinzu.

VII. Als Digestiv giebt man sie zu einer Drachme. Zum Laxiren reicht man sie zu einer halben bis ganzen Unze, in vieler Flüssigkeit aufgelöst, z. B. in acht Unzen Wasser, oder in Fleischbrühe, Mandelmilch und dergleichen mehr. Auch setzt man bisweilen fettes Del dazu.

§. 607.

Entbehrl. ch.

Die Bitterwässer enthalten schwefelsaure Talkerde in Verbindung mit schwefelsaurem und salzsaurem Natrum, salzsaurer und kohlen-saurer Talkerde und koh-

len-saurer Kalkerde. Sie haben einen bittern, salzigen Geschmack und durch Kali wird aus ihrer Auflösung Talkerde präcipitirt. Durch ihren Antheil an kohlen-saurem Gas unterscheiden sie sich in ihrer Heilkraft vorzüglich von den künstlichen Auflösungen der schwefelsauren Talkerde. Es gehören folgende Arten hieher:

Saydschüßer Wasser, quillt bey Saydschütz in Böhmen, im Leutmeritzer Kreise, und enthält viel Kohlen-säure. Es bewirkt zu einem bis zwey oder drey Pfunden Laxiren. Man gebraucht es bey Verschleimung und Stockungen im Unterleibe und davon herrührenden Beschwerden, Hypochondrie, Gicht, Scropheln, Gelbsucht &c. Man läßt es zu vier bis sechs Tassen oder Gläser voll trinken.

Seidlitzer Wasser, bey Seidlitz in Böhmen, im Saazer Kreise, wirkt eben so.

Steinwasser, in demselben Kreise.

Hornhausener Wasser, in der Nähe von Halberstadt.

Kiendl Wasser, in Oberösterreich, an der böhmischen Gränze.

Mannersdorfer Wasser, in Niederösterreich an der ungarischen Gränze, bey Hypochondrie, Hysterie, Melancholie, Gicht, Lähmung &c. gebraucht.

Laachbad bey Wien, enthält etwas Eisen, und wird bey Lähmungen, Wassersucht, weißem Flusse &c. angewendet.

Gruber Wasser, bey Coburg, ist gegen Hämorrhoidalstockungen, Gicht und ähnliche Krankheiten theils innerlich, theils äußerlich angewendet worden.

Zweyte Familie.

Wasserstoff = Kohlenstoffige Neutralsalze.

§. 608.

Allgemeiner Charakter.

Die vegetabilischen und animalischen Säuren haben bekanntlich Wasserstoff und Kohlenstoff zur Grundlage. Die aus ihnen, namentlich der Essigsäure, Weinsäure und Phosphorsäure entstandenen Neutralsalze unterscheiden sich von denen der erstern Familie dadurch, daß sie mehr brennstoffig sind, und daß daher einige derselben auch in Weingeist sich auflösen. Sie sind, als Produkte eines organischen Processes dem menschlichen Organismus schon mehr genähert, wirken nicht so fremdartig, und so zu sagen, mineralisch auf denselben, erregen deshalb nicht so intensiv die schleimabsondernden Flächen und schwächen darum auch die höhern Sphären des Organismus weniger. Man gebraucht sie im Ganzen genommen in gleichen Absichten, wie die Erstern, jedoch vorzüglich da, wo der Organismus zarter, schwächer, reizbarer ist.

Erstes Geschlecht.

Phosphorsaure Neutralsalze.

§. 609.

Natrum phosphoricum.

I. Soda phosphorata, phosphorsaures Natrum, besteht aus großen rhomboidalischen Krystallen, von rein salzigem und kühlendem, gar nicht bittrem oder

unangenehmem Geschmacke, und verwittert an der Luft, indem sein KrySTALLisationswasser verdunstet.

II. Es löset sich in vier Theilen kaltem und andert-
halb Theilen heißem Wasser auf, in Weingeist aber nicht.
In der Glühheize verliert es nur sein KrySTALLisations-
wasser, und schmilzt dann, ohne zersezt zu werden, zu
einer glasähnlichen Substanz. Durch einfache Säuren,
weinsteinsaures und essigsaures Kali wird es zersezt.

III. Man sättigt verdünnte Phosphorsäure mit
Kohlensaurem Natrum, so daß letztes etwas vorschlägt,
filtrirt die Flüssigkeit, dampft sie ab und läßt sie krystal-
lisiren.

IV. Es würkt gelinder und hat dabey einen ange-
nehmern Geschmack, als das ihm übrigens ähnliche
schwefelsaure Natrum.

VI. Man gebraucht es als ein gelindes Laxirmittel
bey reizbaren, zärtlichen Subjecten.

VII. Man giebt es zu zwey Drachmen bis einer
halben Unze in wässeriger Auflösung.

Z w e y t e s G e s c h l e c h t.

Weinsteinsaure Neutralsalze.

§. 610.

Allgemeiner Charakter.

Die weinsteinsäuren Neutralsalze werden durch die
Glühheize zersezt und in kohlensaures Gas, gekohltes
Wasserstoffgas, brenzliches Del und Wasser zerlegt.

§. 611.

Kali tartaricum.

I. Tartarus tartarisatus, weinsteinsaures Kali, tartarisirter Weinstein, ein weißes, pulverartiges oder in länglich vierseitigen Tafeln krystallisiertes Salz, von mäßigem, scharf salzigem Geschmacke, welches an der Luft feucht wird, ohne zu zerfließen.

II. Es besteht aus $\frac{74}{100}$ Weinstein säure, $\frac{21}{100}$ Kali und $\frac{5}{100}$ Krystallisationswasser. Es löset sich in dritthalb Theilen kaltem und einem Theile heißem Wasser, so wie in 240 Theilen Weingeist auf. Wird es durch die Glühhitze zersezt, so bleibt kohlen saures Kali zurück. Durch alle Säuren und durch schwefelsaures und phosphorsaures Natrum, schwefelsaure Zonerde, salzsaure Kalkerde, salzsaure Schwererde, schwefelsaure Zalkerde, salpetersaures Silber, salzsaures und schwefelsaures Eisen, effigsaures und salpetersaures Quecksilber, effigsaures Bley, schwefelsauren Zink und schwefelsaures Kupfer wird es zersezt.

III. Man löset kohlen saures Kali in acht Theilen kochendem Wasser auf, und trägt so lange Löffelweise gereinigten Weinstein hinein, bis die Flüssigkeit weder Laccuspapier roth, noch Kurkumepapier braun färbt, filtrirt sie dann und raucht sie bis zur Trockenheit ab.

Ist es nicht gehörig neutralisirt, so zerfließt es an der Luft; ist es kupferhaltig, so wird es durch Ammonium blau; ist es bleyhaltig, so wird es durch die Weinprobe schwarz gefärbt; enthält es schwefelsaure Neutralsalze, so macht effigsaures Bley einen Niederschlag, welcher sich in Salpetersäure nicht wieder auflöset.

IV. Es ist ein mildes Reizmittel der Arterienenden des Darmcanals, welches seine Wirksamkeit auch auf die Arterienenden andrer Organe des Unterleibes verbreitet, und bey Stockungen in denselben anwendbar ist; auch bey Schwäche der Muskelkraft des Magens, so wie bey krankhaft erhöhter Empfindlichkeit des ganzen Nervensystems läßt sich davon Gebrauch machen.

VI. 1) Es wirkt als Reiz auf die der Secretion der Darmsäfte vorstehenden Arterienenden und ist dadurch ein Heilmittel gastrischer Unreinigkeiten, der Verschleimung, Schwäche der Verdauungskräfte mit Hartleibigkeit.

2) Es beschränkt zugleich die Thätigkeit der Leber, und wird dadurch bey verschiedenen galligen Krankheiten, namentlich bey der Gelbsucht, welche von Fieber, Hitze und Durst begleitet ist, nützlich.

3) Ferner erregt es die Arterienenden andrer Unterleibsorgane und beseitigt die Torpidität derselben und die davon abhängigen Stockungen, so wie die dadurch hervorgebrachten anderweitigen Störungen der Gesundheit. Man gebraucht es dennoch bey örtlichen Blutanhäufungen im Unterleibe, bey Hämorrhoiden, besonders Schleimhämorrhoiden. Bey Hypochondrie, Melancholie, Manie, welche von dergleichen Abnormitäten des Kreislaufes im Unterleibe abhängen, ist es das wichtigste Mittel. Eben so wendet man es an bey Gicht, Rheumatismen, Wassersucht, Amenorrhoe u. c., wenn sie von denselben Ursachen abhängen.

4) Als Laxirmittel gebraucht man es seltner, jedoch ist es bey reizbaren und schwächlichen Subjekten nicht
undien-

undienlich: vorzüglich setzt man es andern Purgirmitteln zu, z. B. dem Rhabarber.

VII. Will man dadurch blos erregend wirken, so giebt man es täglich einigemal zu einer bis zwey Drachmen. Will man dadurch Laxiren erregen, so giebt man es zu einer halben bis ganzen Unze.

Man giebt es nur in der wässerigen Auflösung: bey bedeutenden Stockungen anfangs mit Honig und Spiesglasweinstein, nachmals mit bittern Extracten und aromatischen Wassern, endlich mit einem Chinaabsude.

§. 612.

Entbehrlich.

Kali-natrum tartaricum, Tartarus natronatus, Soda tartarisata, Sal polychrestum Seignette, Sal Rochellense s. Rupellense, weinstein-saures Kali-Natrum, Seignettesalz, besteht aus großen, weißen, durchsichtigen, sechs- bis achseitigen Krystallen mit rechtwinklichten, abgestumpften Endspitzen, von mäßig scharfem, salzigem, etwas bittrem Geschmacke. Es besteht aus $\frac{18}{100}$ Natrum, aus Kali und Weinstein-säure. Es löset sich in gleichen Theilen kochendem und vier Theilen kaltem Wasser auf, ist aber in Alkohol nicht auflöslich. Durch Säuren und saure Pflanzensäfte, so wie durch schwefelsaure Bittererde wird es zersezt. Um es zu bereiten, löset man kohlensaures Natrum in acht Theilen kochendem Wasser auf, bringt die Flüssigkeit in einem zinnernen Gefäße zum Kochen, und sezt soviel gereinigten Weinstein hinzu, als zur vollkommenen Sättigung erfordert wird, seihet sie durch, dampft sie bis
Dritter Theil.

M

zum Krystallisiren ab, und läßt sie dann durch Abkühlung krystallisiren. Ist es mit schwefelsaurem Natrium verfälscht, so schmeckt es unangenehmer, und essigsaures Blei macht einen Niederschlag, welcher sich in Salpetersäure nicht völlig wieder auflöst. Es wirkt wie das weinsteinsaure Kali, jedoch, da es mehr Krystallisationswasser hat, etwas gelinder; da es ziemlich theuer ist, so wird es aber durch dieses ersetzt. Man giebt es als bloß erregendes Mittel zu einem Scrupel bis einer halben Drachme; als Laxirmittel zu einer bis zwey Unzen.

Kali-ammonium tartaricum, Tartarus ammoniatus, Tartarus solubilis, weinsteinsaures Kali-Ammonium, auflöslicher Weinstein, ist ein ähnliches dreyfaches, aus Kali, Ammonium und Weinsteinsäure bestehendes Salz, in vier- bis sechseckigen Krystallen, von kühlendem, bitterlichem, etwas scharfem Geschmacke, wird mit der Zeit an der Oberfläche mehlig, und löset sich in Wasser leicht auf. Man bereitet es, indem man gereinigten Weinstein in kochendem Wasser auflöst und mit reinem Ammonium sättigt. Es hat viel Aehnlichkeit mit dem salzsauren Ammonium und wird durch dieses ersetzt.

Kali-natrium boracico-tartaricum, Tartarus boraxatus, Cremor Tartari solubilis, boraxweinsteinsaures Kali-Natrium, auflöslicher Weinsteinrahm, ist ein gelblich-weißes, undurchsichtiges Salz, welches aus Boraxsäure, Weinsteinsäure, Kali und Natrium besteht, an der Luft leicht zerfließt und einen säuerlichen, etwas herben Geschmack hat. Man gewinnt es dadurch, daß eine Auflösung von gereinigtem

Weinsteine und Borax bis zur Trockenheit abdampft. Es ist in seinen Heilkräften dem weinsteinsäuren Kali, keinesweges aber dem gereinigten Weinstein gleich, und wird eben so, wie dieses, als Erregungsmittel zu einer bis zwey Drachmen, als Laxirmittel zu einer Unze gebraucht.

Drittes Geschlecht.

Essigsaure Neutralsalze.

§. 613.

Allgemeiner Charakter.

Die essigsauren Neutralsalze unterscheiden sich von den weinsteinsäuren dadurch, daß sie in Alkohol auflöslich sind, und daß sie noch weniger, als diese, den Organismus schwächen. Das Laugensalz wird nämlich durch die Essigsäure nicht vollkommen gedämpft, und es schlägt daher immer etwas vor. Durch die Glühfäße werden sie übrigens auch zersetzt.

§. 614.

Kali aceticum.

I. Terra foliata Tartari, essigsaures Kali, geblätterte Weinsäure, ein weißes blätterartiges, oder in platte Nadeln krystallisiertes Salz, von starkem, etwas stechendem, angenehm erwärmendem, gelind salzigem Geschmacke und eigenthümlichem, hefenartigem Geruche.

II. Es zerfließt an der Luft, löset sich in anderthalb Theilen kaltem Wasser und in zwey Theilen siedendem

M 2

Weingeiste auf. Durch Säuren und saure Pflanzensäfte, durch bernsteinsaures und salzsaures Ammonium, schwefelsaures und phosphorsaures Natrum, weinsteinsaures Kali-Natrum und weinsteinsaures Kali-Ammonium wird es zersezt.

III. Man sättigt kohlensaures Kali mit destillirtem Essig, und dampft es anfangs in zinnernem Kessel, nachmals im Wasserbade in gläserner Schale bis zur Trockenheit ab, und verwahrt das erhaltene feste Salz in wohl verstopften Gläsern.

Ist es unvorsichtig abgeraucht, so ist es brenzlich, bräunlich und färbt den Weichensaft grün. Darin enthaltenes Bley erkennt man durch Weinprobe; Eisen durch Galläpfeltinctur; Kupfer durch Ammonium. Enthält es schwefelsaure Salze, so wird die Auflösung durch salzsaure Schwererde getrübt. Enthält es weinsteinsaures Kali, so schmeckt es schärfer und bitterer, concentrirte Essigsäure und Salpetersäure trübt die Auflösung, und es löset sich in Weingeist nicht vollkommen auf.

Liquor Kali acetici, Liquor Terrae foliatae Tartari, essigsaure Kaliflüssigkeit. Man löset einen Theil trocknes, essigsaures Kali in zwey Theilen destillirtem Wasser auf.

Liquor Kali acetici extemporaneus, Liquor digestivus, aus dem Stegreife bereitete essigsaure Kaliflüssigkeit. Man sättigt den Weinessig mit kohlensaurem Kali und filtrirt ihn. Diese Flüssigkeit hat vor erstern den Vorzug der Wohlfeilheit.

Entbehrlich ist:

Liquor Terrae foliatae Tartari spirituosus, geistige essigsaure Kaliauflösung. Man löset das essigsaure Kali in drey Theilen Weingeiste auf und filtrirt ihn.

Guttæ aperientes, eröffnende Tropfen. Man vermischet einen Theil essigsaurer Kaliflüssigkeit mit drey Theilen wässeriger Rhabarbertinctur.

IV. Da das Kali in diesem Salze einigermaßen vormaltet, so übertrifft es die bisher abgehandelten Salze an erregender und auflösender Kraft; es schwächt den höhern Organismus weniger und wirkt auf die Nieren, so wie es auch durch seine Wirkung auf die Haut von den übrigen Salzen sich unterscheidet. Es ist das mildeste und angenehmste Neutralsalz.

VI. 1) Man gebraucht es bey Störung der Secretion der Darmsäfte, gastrischen Unreinigkeiten, Verschleimung, Sodbrennen und Neigung zu Verstopfung, besonders bey schwächern, zärtern Subjekten.

2) Es ist ferner ein äußerst wirksames Mittel gegen Torpidität und Stockung in den Arterienenden der Organe des Unterleibes, vorzüglich mit zu reichlicher Gallenbereitung verbunden. Bey Anschwellung der Leber oder der Milz, Hypochondrie, Melancholie, schleimigen Hämorrhoiden, Amenorrhoe, Chlorosis, Wassersucht, Gelbsucht, Wechselfiebern u., so wie auch bey Anschwellung der Gefrösdrüsen und davon herrührender Atrophie gebraucht man es mit ausgezeichnetem Nutzen.

VII. Das essigsaure Kali giebt man zu einem bis zwey Scrupeln in Wasser aufgelöst, in Verbindung mit bittern Extracten, Aether &c.

Die essigsaure Kali-Flüssigkeit läßt man zu einer bis zwey Drachmen nehmen. Die aus dem Stegreif bereitete kann man bis zu einer halben Unze nehmen lassen.

§. 615.

Liquor Ammonii acetici.

I. Spiritus Mindereri, Aqua Ammoniac acetatae, essigsaures Ammonium, eine wasserhelle Flüssigkeit von starkem, etwas ammonialischem Geschmacke und flüchtigem, äpfelähnlichem Geruche.

III. Man sättigt eine Unze kohlensaures Ammonium mit der erforderlichen Quantität starkem Weinessig und setzt soviel destillirtes Wasser hinzu, daß das Ganze gerade ein Pfund beträgt.

Zugesetztes Kali muß einen ammonialischen Dampf entbinden; durch Schwefelsäure hingegen muß ein flüchtiger, stechender Essiggeruch entstehen. Sind diese Gerüche zu schwach, so ist es zu sehr verdünnt.

Ammonium aceticum, trocknes essigsaures Ammonium, welches zum Gebrauche in destillirtem Wasser aufgelöst werden muß, hat vor der ersten Auflösung nichts voraus und ist bey seiner Kostbarkeit durchaus entbehrlich.

IV. In diesem Neutralsalze ist die Säure durch das Laugensalz am meisten gedämpft, so daß es in the-

therapeutischer Hinsicht den rein ammoniakalischen Mitteln sich nähert. Es erregt Haut oder Nieren, je nachdem man durch warmes oder kühles Verhalten seine Wirksamkeit auf dieses oder jenes Organ leitet. Zugleich bewirkt es in starken Gaben bisweilen Laxiren.

V. Man gebraucht es vornämlich als ein Erregungsmittel der Haut, welches flüchtig ist, schnell wirkt, die Thätigkeit in den schleimabsondernden Flächen vermehrt, zugleich auch einen ganz gelinden Reiz für das Nervensystem abgibt und nicht erhist. Besonders wird es benutzt in denjenigen Fällen, wo die Hautausdünstung zu vermehren ist, ohne daß weder eine bedeutende Stenonie, noch eine große Asthenie vorhanden ist.

VI. 1) Bey der Synocha giebt man es in dem Zeitpunkte, wo die Stenonie nachzulassen beginnt und eine Krisis durch den Schweiß bevorsteht. Bey einem gelinden Typhus, wo Symptome von Colliquation mit Symptomen örtlich vermehrter Erregung complicirt sind, gebraucht man es in der ersten Periode.

2) Bey Entzündungen, wo die Wiederherstellung der Hautausdünstung einen wesentlichen Theil des Heilplanes ausmacht, also bey Katarrhen, katarrhalischen Halsentzündungen, Katarrhalebern und bey katarrhalischen Beschwerden zahnender Kinder; ferner bey rothlaufartigen Entzündungen und endlich bey rheumatischen Fiebern gebraucht man dieses Mittel unter den angezeigten Bedingungen, wo nämlich die Stenonie zum Theil vorüber gegangen ist, die Asthenie auf der andern Seite noch nicht zu hoch gestiegen ist und eine Krisis durch Aus-

dünstung zu erwarten ist. Es gehören endlich hierher noch die Exantheme: Masern, Blattern, Scharlach &c.; wo dieselben auszubrechen zögern oder zurückzutreten drohen und man die Haut gelind erregen will, wendet man das essigsaure Ammonium an: ist die Ethenie zu bedeutend, so macht man keinen Gebrauch davon; ist dabei die Asthenie sehr groß, so giebt man es entweder gar nicht, oder in Verbindung mit brennstoffigen Nervenmitteln.

3) Auch als Erregungsmittel der Nieren gebraucht man es bey einer leichten Wassersucht, welche von krampfhafter Asthenie der Haut oder der Nieren herrührt, nach Exanthemen entstanden ist, auch bey der acuten Wassersucht. Ferner bey Unterdrückung des Harns von verminderter Thätigkeit der Nieren durch krampfhaftes, oder rheumatische und arthritische Diathesis.

4) Als Erregungsmittel der Gefäßenden und als zertheilendes Mittel wendet man es äußerlich an, wo das kohlensaure Ammonium zu stark reizen würde: bey Eugilationen, Quetschungen, Verrenkungen, Drüsenverhärtungen, Hodengeschwülsten, chronischen Gerstenkörnern, Milchstockungen, Gliederschwamm &c.

VII. Man giebt es zu einer bis zu sechs Drachmen, gewöhnlich in Verbindung mit andern diaphoretischen Mitteln.

§. 616.

Entbehrlich.

Natrum aceticum, Terra foliata Tartari crystallisabilis, essigsaures Natrum, krystallisir-

bare Weinsteinerde, besteht aus langen, spießigen, säulenförmigen Krystallen, welche an der Luft zu Pulver zerfallen, und wird durch das essigsaure Kali, dem es in seiner Würksamkeit vollkommen ähnlich ist, zersetzt.

Calcaria acetica, essigsaure Kalkerde. Man löset Kreide, oder Krebssteine, oder Austerschaalen in Weinessig auf. Man hat dieses Mittel gegen Wassersucht, *ic.* angewendet.

Kali citricum, *Tartarus citratus*, citronensaures Kali, durch Sättigung von einem Theile kohlensaurem Kali mit zwölf bis sechzehn Theilen Citronensaft und durch Abdünsten erhalten, ist dem essigsauren Kali ähnlich und wird durch dasselbe ersetzt.

Dritte Familie.

Wasserstoffige Neutralsalze.

§. 617.

Allgemeiner Charakter.

Wir haben nur eine einzige Säure, deren Basis reiner Wasserstoff ist, nämlich die Salzsäure. Die aus derselben gebildeten Neutralsalze haben meistens weniger Krystallisationswasser, werden durch brennbare Stoffe in der Hitze nicht zersetzt; ihre Säure entweicht aber, wenn man Schwefelsäure darauf gießt. Sie wirken ungleich weniger schwächend auf den höhern Organismus, als die schwefelsauren und salpetersauren Neutralsalze.

Erste Gattung.

Salzsaures Natrum.

§. 618.

N a t r u m m u r i a t i c u m.

I. Natrum muriatosum, Sal commune, culinare, gemmae, marinum, salzsaures oder salzigsaures Natrum, Kochsalz, Steinsalz, Meersalz, besteht aus Würfeln, die wie Trichter oder hohle Pyramiden mit einander verbunden sind, ist an der Luft beständig und hat einen eigenthümlichen, angenehm scharfen Geschmack. In Rußland, Ungarn und Pohlen wird es als Fossil, oder als sogenanntes Steinsalz gefunden; in England, Spanien u. gewinnt man es aus dem Meerwasser, als sogenanntes Meersalz; und in Deutschland und andern Ländern bereitet man es durch Abdampfung des Wassers aus eigenen Quellen oder aus Salinen.

II. Es besteht aus $\frac{42}{100}$ Natrum, $\frac{52}{100}$ Salzsaure und $\frac{6}{100}$ Wasser, löset sich in drey Theilen kaltem und gleichen Theilen siedendem Wasser auf, verliert in geringer Glühhitze sein Krystallisationswasser mit Knistern oder Prasseln, und zerspringt in kleine Körnchen, oder decrepitirt; in der Weißglühhitze schmilzt es und verflüchtigt sich endlich, ohne zersezt zu werden.

III. Wenn es mit salzsaurer Kalterde, salzsaurer und schwefelsaurer Talkerde verunreinigt ist, so wird die Auflösung durch kohlensaures Kali getrübt.

IV. Das salzsaure Natrum ist ein kräftiges Erregungsmittel der schleimabsondernden Fläche: deshalb

giebt es das gewöhnlichste und reinste Mittel zu Beförderung der Verdauung; ab, da es blos die Thätigkeit der schleimabsondernden Arterienenden verstärkt, ohne das höhere Nerven- oder Muskelsystem zu reizen. In starker Quantität auf einmal genommen, bewirkt es Hitze im Magen und Durst, kurz einen sthenischen Zustand der Arterienenden, mit welchen es in Berührung gekommen ist. Wird es anhaltend in großen Quantitäten genommen, so bewirkt es Ueberreizung dieser Gefäße und scorbutischen Zustand, wenn anders die übrigen Einwirkungen damit übereinstimmen.

VI. 1) Als Reizmittel für die Arterienenden des Darmcanals gebraucht man es bey Verschleimung und gastrischen Unreinigkeiten: es ist das einfachste und wohlfeilste Digestivmittel.

2) Außerlich wendet man es an als Reiz der Hautgefäße.

a) Als allgemeines Reizmittel gebraucht man es bey Asphyrie, indem man z. B. Ertrunkene oder Erfrorene mit der concentrirten Auflösung wäscht und stark reibt. Beym Schlagflusse giebt man es bisweilen auch im Klystiere.

b) Bey asthenischen Entzündungen, z. B. leichten Verbrennungen, bey Querschungen und Sugillationen, macht man kalte Bähungen mit der Auflösung.

c) Es wirkt auch auf die Haut, als Secretionsorgan: das Waschen mit Salzwasser verhütet die Ansteckung von der Krätze und ähnlichen Hautauschlägen. — Bißwunden von wüthenden Thieren reinigt man mit

demselben. — Zur Reinigung der Zähne vom Weinstein bedient man sich einer verdünnten Auflösung, oder eines Zahnpulvers, worunter dieses Salz ist.

d) Bey ödematösen Geschwülsten gebraucht man decrepitiertes Kochsalz zu trocknen Umschlägen, wenn die Haut nicht zu empfindlich dagegen ist. Wässerige Geschwülste am Kopfe neugeborner Kinder wäscht man mit der Auflösung.

e) Bey scrophulösen Geschwülsten dient es mit zur Zertheilung. So hat man es in einer Salbe mit Rußöl und Rindsgalle empfohlen, die, wenn eine Zertheilung nicht mehr möglich ist, eine gutartige Eiterung herbeiführen soll. — Bey Kniegeschwülsten, welche von äußern Gewaltthätigkeiten entstanden sind und in Gliedschwamm überzugehen drohen, gebraucht man Fomentationen der wässerigen Auflösung mit Weingeist, abwechselnd mit warmen Breiumschlägen; oder man macht warme Bähungen von der Auflösung des salzsauren Natrium in Weinessig. — Beym Kropfe sind bisweilen trockne Umschläge mit demselben dienlich; und Balgeschwülste an zarten Theilen, z. B. an den Augenlidern zertheilt man zuweilen durch Fomentationen mit der wässerigen Auflösung.

3) Man gebraucht es auch bey Blutungen, und zwar bey äußern örtlich, wo es unmittelbar durch Zusammenziehung und Verengerung der Arterien die Hämorrhagie hemmt; bey andern, z. B. Blutspucken und zu starkem Hämorrhoidalflusse hat man es auch bey Integrität des Darmcanals in großen Gaben innerlich gegeben.

VII. Als Digestivmittel giebt man es zu einer Drachme; bey Blutungen zu einer halben Unze und zwar in Pulverform, oder wenn wiederholte Gaben nöthig sind, aller zwey Stunden zwey Drachmen. Zum äußern Gebrauche löset man eine bis vier Unzen in einem Pfunde Wasser auf.

§. 619.

Entbehrlich.

Das Seewasser ist eine Auflösung von salzsaurem Natrum mit salzsaurer und schwefelsaurer Kalkerde, schwefelsaurer Kalkerde und andern fremdartigen Beymischungen. Vorzüglich gebraucht man es zum Baden, z. B. in der Anstalt bey Doberan im Mecklenburgischen, an der Insel Norderney bey Ostfriesland ıc. Das Seebad unterscheidet sich durch seine reizenden Wirkungen sehr von den Flußbädern, so wie die äußere Application des salzigen Wassers nach Curries Methode ungleich vorzüglicher ist, als die Anwendung von süßem Wasser. Daher bewirkt das Seebad nie den Schauer, welchen man im Flußbade bald empfindet, während die dynamische Wirkung der Kälte und die mechanische Wirkung der Wassermasse dieselbe ist, wie bey diesem. Im Allgemeinen ist es vorzüglich wirksam gegen Asthenie des Hautorgans und gegen scrophulöse Diathesis. Man gebraucht es also vornämlich gegen chronische Hautausschläge, Flechten, Krätze ıc., gegen rheumatische und gichtische Diathesis, Steifigkeit der Gelenke, Drüsen-geschwülste ıc. Dies ist seine eigenthümliche Wirkung. Außerdem hat es natürlich auch die Heilkräfte des kalten Bades überhaupt, nur mit dem Unterschiede, daß die-

selben noch durch die chemischen Eigenschaften des Seewassers erhöht werden; es ist daher bey allen asthenischen Krankheiten, wo nur die stärkenden Wirkungen des kalten Bades erprobt worden sind, von ausgezeichnetem Nutzen. Wo das kalte Bad nicht angezeigt ist, läßt man das Seewasser zum Bade erwärmen.

Die Sohle, oder das Wasser der Salzquellen, läßt sich ebenfalls mit Nutzen anwenden, besonders als Bad bey chronischen Hautausschlägen, Schleimflüssen, Gichtbeschwerden &c.

Unter die muriatischen Mineralwässer, welche außer dem salzsauren Natrum noch verschiedene andre Salze enthalten, rechnet man vorzüglich folgende:

Der Heilbrunnen in Bayern, fünf Meilen von München, ist bey Stockungen in den Organen des Unterleibes, Amenorrhoe, Unfruchtbarkeit &c. angewendet worden.

Das Hirschbad, im Württembergischen bey Stuttgart.

Das Kestenholzer Bad, in der Nähe von Strasburg, ist lauwarm und wird gegen Krätze und Gicht angewendet.

Das Niederbronner Wasser, ebendasselbst.

Das Württemberger Wildbad, in der Gegend von Stuttgart.

Das Wildbad zu Rothenburg an der Tauber.

Das Zellerbad, bey Liebenzell in Schwaben.

Die Mineralsalzquelle zu Pyrmont, ist bey Scropheln, Amenorrhoe, Gelbsucht, Blutspucken, Würmern u. angewendet worden.

Der Kissingener Sauerbrunnen, in der Gegend von Würzburg.

Zweyte Gattung.

Salzsaures Ammonium.

§. 620.

Ammonium muriaticum.

I. Ammonium muriatosum, Sal Ammoniacum, Salzsaures oder salzigsaures Ammonium, Salmiak, ein weißes Salz, welches, wenn es gehörig krystallisirt ist, aus doppelt gestieberten Krystallen besteht, und einen stechenden, etwas ammonialischen Geruch hat.

II. Seine Bestandtheile sind: $\frac{40}{100}$ Ammonium, $\frac{52}{100}$ Salzsäure und $\frac{8}{100}$ Krystallisationswasser. Es löset sich in gleichen Theilen siedendem und drey Theilen kaltem Wasser; so wie auch in zehn Theilen Weingeist auf. An der Luft ist es beständig; in der Hitze verflüchtigt es sich, ohne sich zu zersetzen. Es wird aber zersezt durch fixe Laugensalze und laugensalzige Erden, weinsteinsaures und essigsaures Kali und schwefelsaure Zalkerde.

III. Wir erhalten es aus Fabriken. Zum Medicinalgebrauche muß es in warmem Wasser aufgelöset, filtrirt und bey mäßiger Wärme in einem porcellainen Gefäße bis zur Trockenheit abgedampft werden.

Beymischungen von Eisen erkennt man durch Gall-
äpfeltinctur, von Kupfer durch Ammonium, von schwe-
felsauren Salzen durch salzsauren Baryt.

IV. Das salzsaure Ammonium wirkt sehr durch-
bringend, schwächt aber vermöge seiner Zusammensetzung
die Thätigkeit der Muskelfasern am wenigsten unter den
übrigen Salzen, wirkt daher weniger kühlend und laxi-
rend. Es giebt daher in der Reihe der Neutralsalze das
eine Extrem ab, während das salpetersaure Kali den
andern Pol darstellt.

VI. 1) Man gebraucht es als Reiz für die
schleimabsondernden Membranen, bey Torpidität und
Asthenie derselben, namentlich bey Ueberfluß an zähem
Schleime. Es ist hierunter das kräftigste, eindrin-
gendste Mittel, welches auch bey asthenischer Diathesis
mit Nutzen angewendet wird. Bey Verschleimung mit
Schwäche der Verdauung, Blähungen, Spannung im
Unterleibe und Würmern, giebt man es in Verbindung
mit Rhabarber, Aronswurzel, Pomeranzenschaalen &c.
Bey Hypochondrie, Hämorrhoiden, Anschwellung der
Gekrösdrüsen, rachitischer Anlage, Amenorrhoe, Chlo-
rosis, Wassersucht und andern Krankheitsformen, wel-
che von Torpidität jener Arterienenden abhängen, ist es
eben so heilsam.

Auch bey einem solchen Zustande im Typhus, oder
bey dem sogenannten Schleimfieber ist es eins der wich-
tigsten Mittel. Man giebt es hier mit bitterm Extracten,
Aether &c. — Im Wechselfieber leistet es ebenfalls
große Dienste: man verbindet es anfänglich mit bitterm
Extracten, späterhin mit China.

Auch

Auch bey Verschleimung der Bronchien, bey katarrhalischem Zustande und Pneumonie ist es sehr wirksam: je nachdem das Fieber sthenischer oder asthenischer Natur ist, giebt man es in Verbindung mit verschiedenen Mitteln. Bey katarrhalischer Bräune setzt man es auch unter Gurgelwasser. Auch läßt man in Fiebern bey starker Verschleimung der Mundhöhle den Mund mit einer Auflösung desselben ausspülen.

2) Als allgemeinen Reiz für die Arterienenden giebt man es bey fauligem Typhus, besonders wo Brand zu befürchten steht, z. B. bey brandigen, einsinkenden Blattern. Selbst wenn ein Durchfall vorhanden ist, darf man es anwenden.

Bey Asphyrie und seröser Apoplexie giebt man es im Klystiere.

3) Als einen örtlichen Reiz für die Arterienenden gebraucht man die wässerige Auflösung bey rheumatischen Schmerzen äußerlich. Um gequetschte Theile zu stärken und eine von der durch mechanische Gewalt erfolgten Schwächung abhängende Entzündung zu verhüten, gebraucht man Bähungen mit der Auflösung in Wasser, oder Essig, auch mit Zusatz von Weingeist bey verschiedenen Verletzungen, z. B. Kopfwunden, Verrenkungen, Quetschungen, Knochenbrüchen u. Bey leichten Entzündungen, die von äußern Ursachen entstanden sind, selbst bey häutigen Augenentzündungen gebraucht man die wässerige Auflösung als Fomentation. Bey Blutaderknoten bedient man sich der Auflösung in Essig, womit man Compressen befeuchtet und worüber man die Expulsivbinde anlegt. Bey eingeklemmten Brüchen wird durch

Dritter Theil. N

solche Fomentationen die Expansion der Theile beschränkt, und die Reposition befördert. Bey Sugillationen und extravasirtem Blute, so wie auch bey serösen Ergießungen, Dedem, Wasserbruch ic. bedient man sich vornämlich der wässerigen Auflösung mit einem Zusatze von Weingeist. Bey der Gliedwasserfucht und dem Gliedschwamme schlägt man diese Auflösung entweder kalt oder warm über, oder macht auch mit derselben Breyumschläge. Bey Gelenkgeschwülsten von arthritischer Diathesis und verdicktem Gliedwasser gebraucht man sie auch als Tropfbad. — Bey Stockungen der Milch macht man Umschläge von der wässerigen Auflösung, nachdem man die Brustwarze mit Cerat bedeckt hat. Ist die Geschwulst sehr stark und schmerzhaft, so schlägt man eine Auflösung des salzsauren Ammonium in einem Absude von Mohrköpfen mit Camphergeist warm über.

4) Durch Erregung der Arterienenden verbessert es die Secretion. Bey chronischen Hautausschlägen, so wie zu Verhütung der Ansteckung bedient man sich der wässerigen Auflösung als eines Waschwassers. Bey bösartigen veralteten Geschwüren, wenn sie sehr unreizbar sind und nicht davon schmerzhaft werden, applicirt man dasselbe Mittel. Bey feuchtem Brande in Geschwüren und in der unverletzten Haut fomentirt man mit der verdünnten Auflösung, oder streut das Pulver, mit Eichenrinde gemischt, auf. Man gebraucht es ferner zu Injectionen bey dem Tripper, wo eine dünne, stinkende Jauche abgefondert wird. Vormalis gebrauchte man es selbst, um die Callositäten an Krebsgeschwüren zu beseitigen.

VII. Man giebt es zu fünf bis zehn Gran, in hartnäckigen Fällen und bey drohender Gefahr, z. B. bey dem Brande, bis zu einer halben Drachme.

Nicht gern läßt man es als Pulver nehmen, weil es zu unangenehm schmeckt und auch etwas feucht wird. Man läßt es vielmehr in Wasser, Mandelmilch, oder in Decocten und Aufgüssen von Vegetabilien auflösen und wohlgeschmeckende Syrupe zusetzen.

Zum äußerlichen Gebrauche löset man eine Unze in acht Unzen Wasser auf; zu einem Gurgelwasser nimmt man auf zwey Drachmen salzsaurem Ammonium sechs Unzen Wasser und eine Unze Himbeersyrup. Man löset ferner zwey bis drey Drachmen in sechs Unzen Weinessig auf. Oder man löset eine halbe Unze in vier Unzen Wasser auf und setzt eben soviel Weingeist hinzu. Unter einen Breymuschlag nimmt man zwey bis drey Drachmen.

§. 621.

Entbehrlich und obsolet.

Kali muriaticum, Sal digestium Syluii, Sal febrifugum, salzsaures Kali, besteht aus $\frac{6}{100}$ Kali, $\frac{31}{100}$ Salzsäure und $\frac{8}{100}$ Krystallisationswasser, wurde zu zwanzig bis dreißig Granen gegen gastrische Unreinigkeiten und Stockungen in den Organen des Unterleibes angewendet, ist aber dem salzsauren Natrum ganz ähnlich und wird durch dieses ersetzt.

Calcaria muriatica, salzsaure Kalkerde, hat ungefähr ähnliche Heilkräfte mit dem salzsauren Ammonium, und wird jetzt blos noch zum pharmaceutischen Gebrauche benutzt.