

## Produkte und Educte aus dem Ge- wächreich.

---

Alle diejenige Gewächstheile welche schleimige, zuckerartige Stoffe in sich enthalten, liefern nach einer künstlichen angestellten Gährung die weinigten- und geistigen Flüssigkeiten (*Menstrua vinosa et Spirituosa.*)

Es erfolgt nämlich bei dieser Gährung durch den Einfluß der Wärme, der Luft und des Wassers eine Zersetzung der vorigen Mischung die in eine neue umgeändert wird. Je mehr nun die Gewächstheile von diesen schleimigen zuckerartigen Stoffen in sich enthalten, desto geistreicher können, nach einer genauen Behandlung die Flüssigkeiten werden. Dahin gehören nun das Bier (*Cerevisia.*) Es wird aus den mehligsten Körnern der Getreidearten dargestellt.

Ein gut bereitetes und gehörig gegohrnes Bier ist ein völlig weinartiges Getränk und unterscheidet sich vom Weine nur durch die mehrere schleimigen Theile, die es behalten hat, ist aber vermittelt deren auch nährend.

Es wird bisweilen als ein die Lebenskräfte unterstützendes oder Nervenstärkendes Mittel den Thieren, bei einer allgemeinen Schwäche oder Abmattung von Strapazen gereicht, z. B. bei schweren Geburten, häufigem Blutverlust, oder auf langen anhaltenden Märschen, wo

entweder Mangel an Futter ist oder zur Fütterung keine Zeit übrig ist, gereicht. Auch soll es beim Aufzählen des Rindviehs von guter Wirkung seyn, wenn man in 1 Quart, etwas heiße Asche schüttet und es dem Thiere auf einmahl beibringt.

Man bedient sich dessen auch, anstatt des Weins, zu unterschiedene Aufgüssen.

### Der Wein (Vinum)

ist aus Wasser, Weingeist, Zucker und Weinsäure, Weinstein und schleimigen Theilen zusammengesetzt, welche sich alle in einer genauen Verbindung befinden.

Außer daß er gewöhnlich aus den reifen Beeren der Weintrauben erhalten wird, so kann man auch eben so gut eine wenige Flüssigkeit aus süßen Wurzeln als Möhren, aus Früchten als Aepfel, Birn, Kirschen, Pflaumen, aus Beeren als Johannesbeeren, Erdbeeren, Himbeeren u. s. w. darstellen. Er wird immer um soviel besser ausfallen, je süßer diese Pflanzen Theile sind. Eben so gut liefern der Zucker und Honig einen sehr guten Wein. Es giebt süße und saure Weine, nachdem die Theile mehr einen süßen oder sauren Geschmack oder mehr Zuckersstoff oder Säure bei sich gehabt haben, auch brausende oder Mousirende Weine, die die erste weinige Gährung noch nicht ganz überstanden haben, eine Menge Kohlen Säure enthalten; — sonst auch noch, klare, helle und rothe Weine.

Vermittelt der mehreren geistigen Theile die er enthält, ist er auch von stärkerer Wirkung als das Bier, er ist mehr reizend, erhitzend, übrigens aber stärkend, Fäulniß widerstehend, die Lebenskräfte erhöhend, Verdauung befördernd, in großer Menge betäubend. Man wendet ihn ebenfalls bei Thieren in eben den Fällen, als beim Bier gesagt worden an, außer diesen noch namentlich bei ansteckenden Krankheiten, fauligter Dis-

position mit andern dergleichen der Krankheit angemessenen Mitteln, als China, Weinsteinrahm, Entianwurzel u. s. w. versetzt. Auch zu verschiedenen Infusionen, gewürzhafter, balsamischer, bitterer und zusammengesetzter Gewächstheile. Zur Auflösung der Aloe um die Absonderung der harzigen Theile zu verhüten. Nur muß man das Thier nicht daran gewöhnen sonst verliert er bei ihm die Heilkraft, und wird ihm am Ende unentbehrlich. Man bediene sich seiner also bei den Thieren nur in Nothfällen selten, und in geringer Menge. Beim großen Thieren von  $\frac{1}{4}$  bis 1 Quart des Morgens und Abends. Indessen kommt bei der Gabe viel auf die Güte des Weins, auf die Krankheit, Gattung, Alter u. s. w. des Thieres an.

Nach den Versuche des Herrn Bitet, wird ein Pferd vom vielen Weine betäubt, kann nicht auf den Füßen stehen, das Blind wird müde, die Hörner und Haut werden heiß, es wird ganz bumm, harnt viel, taumelt im Gehen, fällt oft nieder und kann nur mit großer Mühe wieder aufstehen, bezeugt anfänglich auch Neigung zum Brechen.

Außerlich sind dessen Wirkungen ebenfalls Nervenstärkend, zertheilend, Wundreinigend, Entzündunghebend und Fäulnißwiderstehend. Man empfiehlt ihm bei starker Ausdehnungen der Muskeln und Sehnen, bei heftigen Quetschungen, Lähmungen, Gliederschwinden u. s. w. am besten mit gewürzhaften, balsamischen Gewächstheilen in Verbindung; bei frischen Verwundungen, als Schwanzschnitt, Sohlenausreißen mit etwas Salmiak um Entzündung und Brand vorzubeugen und die Wunde sehr gut zu erhalten zum Waschen und Umschlagen,

auch nach Befinden der Umstände, besonders wenn die Wunde schon zur Eiterung gekommen und diese wäßrig ist, mit Honig vermischt.

Bei andern Erschlaffungen und Schwächen äußerer Theile als der Geburtsstelle, wie bei dem Gebärmuttervorfalle; oder der starken Geburtsreinigung oder wenn sie zurückgeblieben ist, und in Fäulniß übergeht u. s. w. zu Einspritzungen am besten mit Eichen, Weiden oder Chinarinden versetzt u. s. w.

Zum äußern Gebrauch können auch die Weinhesfen (Faeces Vini) oder die Trebern, wenn man sie haben kann noch vorzüglicher bei vorhergenannten Fällen, angewandt werden.

#### Der Brandwein oder Weingeist (Spiritus vini, vinum adustum.)

Dieser erhalten wir durch die Destillation aus allen vorher erwähnten geistigen Getränken, woraus er vermöge seiner Flüchtigkeit von den andern Theilen abgeschieden werden kann. Er hat nach den Theilen aus denen er abgeschieden wird, verschiedene Benennungen, als aus dem Franzwein den Franzbrandwein (Spiritus vini gallici.) Dieser wird aber in den Weinländern nicht aus den Weine selbst, den man besser benutzen kann, sondern aus den Hefen oder aus den in Gährung gebrachten Weintrübern destillirt. Nun, aus den in der Zuckersiedereien, entstehenden Restern und Spülungen von Zucker und Syrup, Kraak aus dem Reife. Hier zu Lande wird der Brandwein aus den in Gährung gebrachten Roggen und Welken destillirt. Daher man ihm Kornbrandwein (Spiritus frumenti) nennt. Auch aus den übrigen Getraidearten läßt sich ein Brandwein machen. Der Unterschied dieser Brandweine liegt außer dem verschiedenen Gehalt an spirituösen Theilen auch in der Reinheit des Geruchs, wovon der Kraak den reinsten und der Kornbrandwein den äbelsten

Geruch und Geschmack hat. Dieses rührt von den darin befindlichen öhligten Theilen her, die bei der Gährung gebildet werden, und bei der Destillation mit übergehen und sich mit den reinen Theil genau vermischen.

Der Brandtwein ist reizender, erhitzen der als der Wein, weil er den Hauptbestandtheil aus den vorigen ausmacht, und daher auch in geringerer Menge eben so wirksam als vorige. Außer den beim Weine erwähnten Krankheiten will ihn Herr Vitet auch bei einem heftigen Durchfall, aber ohne Zwang und Schmerzen, wo die zusammenziehenden Mittel keine Hülfe leisten wollten sehr wirksam gefunden haben, indem er einem Rinde 1 Pfund davon gab, wonach sich die Freßlust wieder einfand und die Lebenskräfte zunahmen, und es in Zeit von 8 Tage das Thier völlig wieder gesund ward. Wenn das Vieh viele Insekten auf der Weide mit hintergefressen hat, woraus gefährliche Krankheiten bei den Thieren entstehen können, soll es durch ein Glas Brandtwein von allen befreit werden.

So will man ihn auch beim Aufblähen des Rindviehs wirksam gefunden haben.

Häufiger aber ist sein Gebrauch äußerlich zum Auswaschen frischer Wunden, die ohne Eiterung geheilt werden können mit Essig und Wasser vermischt, bei starken Quetschungen, Schwäche der Nerven, leichte Entzündungen als ein zertheilend und stärkend Mittel.

Am häufigsten benützt man ihn zu verschiedenen Aufgüssen, Esenzen, Tinkturen u. s. w., siehe z. B. 1r Th. S. 162 zum Destilliren über verschiedene riechbare und ätherischöhlige Theile enthaltende Thierische- und Gewächstheile, z. B. S. 175. u. s. w.

Der Brandtwein ist aber immer noch mit mehr oder weniger wässerigen Theilen, nachdem er von mehr oder weniger Güte und Stärke ist, verbunden. Die Güte desselben kann durch eine dazu eingerichtete Wage erprobt werden.

Will man ihn nun von diesen wässerigen Theilen befreien, so muß er einer wiederholten Destillation ausgesetzt werden. Weil nun die geistigen Theile von flüchtigerer Natur als die wässerigen sind, so gehen Erstere zuerst herüber und man hält mit der Destillation so lange an bis alle geistige Theile herüber sind, welches am Geschmack erkannt werden kann, so wie auch, wenn etwas auf Papier gelassen und an der Flamme gehalten wird. Geht noch etwas Spiritus herüber so brennt die Feuchtigkeit mit einer schwachen blauen Flamme, im Gegentheil aber nicht. Die herüber gesangene Flüssigkeit ist nun weit stärker und durchdringender von Geruch und Geschmack und heißt nunmehr

verstärkter oder rektifizirter Weingeist (*Spiritus vini rectificatus.*)

Er wird in manchen Fällen dem gewöhnlichen Brandtwein vorgezogen.

Um auch diesem noch seine bei sich habende wässerigen Theile mehr zu entziehen, unterwirft man ihn noch einmal einer Destillation, die aber behutsam mit gelindem Feuer verrichtet werden muß, und wo man auch am Ende wohl Achtung geben muß, daß keine wässerigen Theile mit übergehen, welches durch Baumwolle oder noch besser Schießpulver erprobt werden kann; wenn diese damit befeuchtet und angezündet werden, so müssen sich beide nach dem Verbrennen der geistigen Theile anzünden, welches nicht geschehen wird sobald wässrige Theile dabei sind.

Hiervon hat man den höchstverstärkten oder höchst rektifizirten Weingeist, Alkohol (*Spiritus vini rectificatissimus, Spiritus vini alcoholicatus.*)

Einige pflegen bei der Destillation auch reines Gewächslaugensalz hinzuzusetzen, um ihn desto leichter und besser zu entwässern weil dieses die wässerigen Feuchtigkeiten an sich zieht.

Dieses ist nun der allerstärkste, und flüchtigste Theil des Kornbrandtweins dessen entfernte Bestandtheile Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff sind und wird gewöhnlich zur Zubereitung der Naphthen und versüßten Säuren als z. B. s. 1r Th. S. 177 angewandt.

### Der Eßig (Acetum.)

Alle Gewächse, welche viel und reinen Zuckerstoff bei sich haben und die nach einer gehörig angestellten Gährung ein weiniges Getränk liefern; gehen nach einer fernern Behandlung in eine zweite Gährung über, welche die saure Gährung genannt wird und es entsteht daraus der Eßig. Je nachdem nun die Gewächstheile sind, welche dazu genommen worden, nachdem erhält man Eßige nach verschiedene Benennungen als z. B. aus den Weinen den Weineßig (Acetum vini) — welches eigentlich der beste ist — aus den Bieren, den Biereßig (Acetum cerevisiae) aus den Obstweinen; den Obsteßig (Acetum pomaceum) aus den von Honig bereitete Meth, den Honigessig u. s. w.

Alle diese Eßige kommen ihrer Natur nach ziemlich mit einander überein. Ein guter Weineßig als der beste und am meisten gebräuchliche muß eine weißgelblichte Farbe haben — außer daß der von rothen Weine eine rothe oder doch mehr dunkle Farbe hat. Er muß ferner angenehm stark sauer schmecken und auch eben so, jedoch auch etwas geistig riechen.

Da aber die Gewinnsucht öfters zu dessen Verfälschung Anlaß giebt, so muß man hauptsächlich darauf merken, daß er keinen scharfen, beißenden Geschmack hinterläßt, welchen man ihnen gewöhnlich durch scharfe Gewächstoffe als spanischen Pfeffer, Kelerhals, Seidelbastrinde, Galganzwurzel u. s. w. zu geben sucht, wo eine solche Verfälschung durchaus von nachtheiligen Folgen bei seinem innern Gebrauch seyn muß; oder man verschafft ihm einen sehr sauren Geschmack durch den Zusatz von Vitriolsäure, welche

welche zwar für die Gesundheit nicht so nachtheilig ist; aber doch den reinen Eßig und guten Eßig verdirbt. Diese Verfälschung kann aber leicht entdeckt werden, wenn man diesem Eßig eine Auflösung der salpetersauren Schwererde zusetzt; es wird sodann ein weißer Niederschlag erfolgen und ein Pulver zu Boden fallen. Da aber der Niederschlag auch von andern in den Eßig von Natur sich befindenden Theilen, als der Weisstein säure entstehen kann, so muß der Niederschlag ferner untersucht werden und zwar ob sich selbiger im Feuer zur Schwererde brennen läßt und in der reinen Salpetersäure auflöset, geschiehet dieses nicht, so war Virriolsäure dabei.

Der Eßig ist aus wäßrigen, schleimigen, erdigten Weisstein säuren, Weissteinsalzigen Theilen, und der reinen Eßigsäure zusammengesetzt; will man nun die reine Eßigsäure von den übrigen damit vermischten Theilen trennen, so muß man ihn destilliren, wobei nur allein die Eßigsäure in Verbindung mit dem Wäßrigen übergeht, die andern Theile aber im Destillirgefäß zurückbleiben. Die Destillation muß aber in keinen Kupfernen, sondern in einem gläsernen oder irdenen Destillirgefäß vorgenommen werden und wenn es die Nothwendigkeit der Menge wegen erfordert ihn aus einer Kupfernen Blase überzutreiben, so muß doch wenigstens der Huth oder Helm nebst der Röhre die durch das Kühlfäß geht von gutem englischen Zinn seyn, weil sonst der Eßig beim Herübergeben das Kupfer angreifen und in sich nehmen kann, der Eßig kupferhaltig wird und wenigstens zum innern Gebrauch nicht angewendet werden darf. Den Kupfergehalt wird man leicht entdecken, wenn dem verdächtigen Eßig eine Auflösung des flüchtigen Laugensalzes in Wasser zugesetzt wird. Ist Kupfer dabei, so wird selbiger davon blau werden, im entgegengesetzten Fall aber weiß und klar bleiben.

Den nun herübergetriebenen Eßig nennt man

destillirten Eßig (Acetum destillatum)

dieser muß ganz klar und Wasserhell seyn, er muß einen angenehmen süßlichen aber nicht brennlichen Geruch und Geschmack haben.

In diesem ist nun freilich die Eßigsäure noch mit den wäßri-



gen Theilen die sich bei dem rohen Eßig befanden und die bei der Destillation mit übergingen, verbunden, von welchen er nun zwar zum Theil durch wiederholtes Gefrieren befreiet wird indem nur die wäbrigen Theile, die sauren aber nicht gefrieren. — Auf diese Art verfährt man auch mit dem rohen Eßig um diesen soviel als möglich zu entwässern.

Wenn die Eßigsäure aber ganz von Wasser frei gemacht werden soll, so wird man am besten dadurch seinen Zweck erreichen, wenn der destillierte Eßig mit irgend einem feuerbeständigen Laugensalze — unter denen das Mineralsalzen, dem Gewächslaugensalz vorzuziehen ist — sättiget; diese Sättigung alsdann zur Kristallisation bringt und die getrockneten Kristallen in einer Retorte mit Schwefel- (Vitriol-) säure übergießt, alles nunmehr gehörig zur Destillation anlegt und so die Eßigsäure mit bequemer Feuerung übertreibt. Diese heißt nun die

verstärkte<sup>n</sup> Eßigsäure (*Acidum aceti concentratissimum*) oder alkoholisirte Eßigsäure (*Acid. aceti alcoholisatum, Acid. aceticum.*)

Diese ist klar und fließend wie Wasser und hat einen angenehmen starken durchdringenden sauren Geruch und einen ungemeynen sauren Geschmack, so daß ein Theil dieser Säure 8 bis 10 Theilen Wasser einen sehr guten reinen Eßig geben.

Eine eben so verstärkte Eßigsäure erhält man auch aus dem Grünspan und Bleizucker wenn diese mit Vitriolsäure übergossen und destillirt werden. Dieser ist aber zum innern Gebrauch nicht anzurathen weil er leicht etwas metallisches bei sich haben kann.

Am gebräuchlichsten ist in der Thierarzneikunde der gute rohe Eßig und ohnerachtet selbiger bei den Thieren, welchen die Natur das Brechen versagt hat als Pferden, Rindern, Schaafen, u. s. w. für sich allein gegeben für schädlich gehalten wird, indem er bei ihnen Kolikschmerzen hervorbringen soll die sich öfters mit dem Tode endigen so macht er dennoch unstreitig ein sehr

wichtiges Arzneimittel aus. Indem er gelinde reizende, schwachzusammenziehende kühlende stärkende Entzündungs- und Fäulniß widerstehende auch nach Umständen Ausdünstung befördernde, harntreibende, zertheilende, auflösende Wirkungen hat.

Daß scharfer Esig für sich allein gegeben, sie stark zum Husten reizt hat man durch vielfältig gemachte Erfahrungen bestätigt gefunden. Die Ursach hiervon liegt wohl in seiner zusammenziehen Wirkung und eben dem besondern Mechanismus, welcher die Thiere am Brechen hindert, siehe 1<sup>o</sup> Th. S. 193. Daher können hieraus üble Folgen entstehen.

Um indessen dergleichen Zufälle zu vermeiden gebraucht man ihn mit der größten Vorsicht bei diesen Thieren, nie für sich allein, sondern gewöhnlich mit vielem Wasser, Gersten Absud oder Kleientrank u. s. w. verdünnt zu welchen auch noch wohl um sie zu versüßen, Honig gesetzt wird und zwar unter 8 bis 10 Theile von oben erwähneter Flüssigkeit 1 Theil guten rohen Esig und 1 Theil Honig. Auf diese Art ist er ihnen als gewöhnlich Getränk ein sehr heilsames Mittel bei Entzündungs und fauligten ansteckenden Krankheiten, als bei den sogenannten Thierseuchen entzündlicher Art, den Schaafpocken sie mögen gut oder bößartig seyn, auch im Skorbut, bei der Bräune, der Egelkrankheit. Wenn bei irgend einer Krankheit die Lebenskräfte gesunken, und der Puls schwach ist, so ist er eins der besten erquickenden, aufmunternden und stärkenden Mittel. Auch den gesunden reicht man ihn mit großem Nutzen als Präservativ; wenn nämlich im Sommer die Thiere bisweilen genöthiget sind, faules Wasser zu saufen, oder sie sich

in heißen Tagen sehr erhitzen, so setzt man ihn dem schlechten Wasser zur Verbesserung und auch dem guten als kühlendes Mittel zu. Auch in Klystiren mit gleichen Theilen Wasser vermischt, bringt man ihn bei erwähnten Krankheiten den Thieren besonders dem Hornvieh bei.

Es ereignen sich aber doch bisweilen auch Fälle, wo der Eßig für sich allein oder allenfalls nur mit etwas Honig versetzt den Thieren mit Vortheil gegeben werden kann, nämlich um einen künstlichen Husten zu erregen, wenn man einen mehrern Auswurf einer zähen Materie bewirken will, welcher dadurch erleichtert und vermehrt wird. Man kann in diesen Fällen auch mit Eßig räuchern, und die Thieren den Dampf davon in die Nase ziehen lassen. Einige halten ihn auch für ein Spezifikum wider den Biß toller oder auch giftiger Thiere. — Auch soll er dem Pflanzengift, so wie die heftige Wirkung des Opiums widerstehen und als ein heilsames Mittel dagegen gebraucht werden können. Ein sicheres Mittel ist er wieder die schädliche Wirkung des ätzenden Laugensalzes.

Ueberhaupt hat er vor den Mineralsäuren große Vorzüge; er kann in größerer Menge den Thieren beigebracht werden, und geht auch weit leichter in die Mischung der Säfte über.

Der Eßig wird aber auch sehr häufig von Thierärzten mit aromatischen oder ätherischöhligten Pflanzen-Theilen, als Wurzeln, Kräutern, Blätter, Blumen, Saamen u. s. w. als Fesop, Salbei, Rosmarien, Kamillenblumen, Fliederblumen, Angelikawurzel, Mandtwurzel u. s. w. digerirt oder einmal aufgekocht dann durchgeseiht auch wohl

noch mit Zusatz von Kampher verordnet, wodurch er aber zu einem stark reizenden Mittel wird, mehr auf die Ausdünstung wirkt, stark zertheilet und auflöst. Ein solcher muß in Entzündungs- und fauligten Krankheiten nicht angewendet werden, dahingegen aber sind die Kräfte vereitzige in den Fällen mit Nutzen zu empfehlen, wo die Säfte noch nicht zur Auflösung so sehr geneigt sind und die Krankheitsmaterie durch die Haut ausgetrieben werden kann, als im Anfange der Schaafpocken, wenn sie nicht recht heraus wollen, bei der Bräune, Schnupfen, Catharr der Schaafse u. s. w. oder wo überhaupt die Natur unterstützt und die Krankheitsmaterie durch die zweiten Wege ausgeführt werden muß.

Nicht minder wichtig ist auch sein äußerer Gebrauch. Er ist eins der besten Mittel zum Auswaschen frischer durch Hieb, Schnitt, Abreißen des Hufes, Abstoßen des Horns oder die durch Wegschneiden unreiner schwammiger Theile als der Gewächse am Mastdarm des Jungens Krebses und anderer blatterartiger Ausschläge der Zunge oder Pestartiger Auswüchse, an den übrigen Theilen der von tollen oder giftigen Thieren gebissenen Theile u. s. w. entstandener Wunden mit oder ohne Zusatz vom Wasser nach dem es der mehr oder wenigere Blutfluß erfordert, oder auch mit Brandtwein und Rochsals vermischt. Auch zum Auswaschen des Mauls, der Nasenlöcher, Zunge u. s. w. bei ansteckenden Krankheiten ist er sowohl als Curativ wie auch als Präservativ zu benutzen.

Auch ist Essig mit Honig vermischt ein sehr gutes Wundheilendes Mittel, besonders in Krankheiten des Mauls.

Zerner als Umschlag bei Quetschungen, vom Sattel, Kuppel, Kumpf oder Jochdrücken, von Stößen, Schlägen entstanden, Reibung der Seile, Verrenkungen, Muskellähmung oder Schwäche und anderen Geschwülsten an den Hohen oder irgend einem Theil des Fußes besonders mit Entzündungen verbunden, bei der Mauke, Rehe oder Verschlagen, die Füße besonders die Hufe damit gewaschen und umgeschlagen, sowohl zum Zertheilen der daher entstandenen Geschwülsten als zum Auswaschen schon entstandener Wunden. Bei Augen und andern Entzündungen, mit der Hälfte Wasser vermischt und die Augen damit gebähet auch wohl mit Eiweiß versetzt. Brandigen und andern bösen faulen Geschwüren, in welchen Fällen er bald mit Wasser bald mit Brandtwein bald mit Wasser und Kochsalz, mit Salmiak, auch mit Kampfer, gewürzhafte Kräutern, stinkendem Asand nachdem es die Nothwendigkeit einer mehr oder wenigern Zertheilung oder Hebung irgend einer Entzündung erfordert. Zur Tödtung des Ungeziefers das sich in der Haut und am Mastdarm anlegt dient das Waschen mit einem Destillat von Eßig mit bittern Kräutern.

Gleichfalls bedient man sich dessen auch zum Räuchern, sowohl in den Ställen worinne sich kranke Thiere befinden, als auch der gesunden zur Zerfegung der Luft worinne sich böse ansteckende Theile befinden, als wie zum Räuchern der Thiere mit dem Dampf davon wie bei bösen Geschwülsten und örtlichen Stockungen, ansteckenden Kopfkrankheiten u. s. w. zum Zertheilen.

Man schüttet bisweilen etwas Wacholberbeeren zu. Auch bei Erstickung von Kohlendampf ist der Eßig als Räucher mittel zu empfehlen.

Wenn der Eßig sich aber sowohl innerlich als äußerlich ganz wirksam bezeigen soll, so hüte man sich auch für zweckwidrige und unchemische Zusammensetzungen, wodurch die Säure in ihrer Wirkung geschwächt oder wohl gar ganz unterdrückt wird, als z. B. dem Zusatz von Laugensalze, Seife, Kaltwasser, Erde, Metalle u. s. w. Neutralsalze aber, besonders Salmiak, Kochsalz, Salpeter u. m. können ohne dessen Wirkung zu schwächen damit vermischt werden; der tartarisirte Weinstein aber wird dadurch zersezt.

Die Halbharge als Ammoniakgummi, stinkendes Pfand u. m. nimmt er in sich auf wenn man diese damit reibt. Der Kampher aber scheidet sich wieder daraus ab, wenn selbiger auch gleich vorher in Weingeist aufgelöset dazu gesezt wird. Es muß daher selbiger, wenn man ihn in eine genauere Mischung damit bringen will, vorher mit arabischem Gummischleim oder mit Mandeln abgerieben nach und nach dazu gesezt werden.

Vereitungen. Das einfache und zusammengesetzte Dyktrat siehe in Theil S. 143. Salzkegig S. 144. Meerzwiebelekgig S. 161. Sauerhonig und Meerzwiebelhonig S. 173. p. 228. Aegyptische Salbe p. 229.

Nächst diesen macht er noch einen Bestandtheil des Thebenschen Wundwassers aus S. 145. und es werden verschiedene Abkochungen und Auflösungen damit gemacht S. 167. u. s. w.

Statt des Weinessigs kann man sich in manchen Fällen im Nothfall auch der übrigen Eßige, wie auch der sauren Weine und Obstarten bedienen.

## Der Weinstein (Tartarus.)

Ist eine Substanz, welche sich aus den gegohrenen vorzüglich sauren, herben Weinen nach und nach an den Seiten der Fässer absetzt worinnen der Wein aufbewahret wird und hier eine feine artige Rinde bildet, welche aus dicht an einander hängenden Krystallen besteht. Diese ist unter dem Namen roher Weinstein (Tartarus crudus) bekannt.

Nachdem nun der Wein, woraus sich der Weinstein abgesetzt hat, roth oder weiß gewesen ist, nachdem nennt man ihn auch entweder rothen Weinstein (Tartarus ruber) oder weißen Weinstein (Tartarus albus). Es ist dieser ein unvollkommenes Neutralsalz aus dem Gwächslaugensalz und der Weinsäure, worinne ersteres mit letztem übersättigt ist; außerdem aber noch mit den erdigen und schleimigen Theilen des Weins verbunden ist; er hat einen säuerlichen Geschmack und löset sich etwas schwer im Wasser auf.

In diesen Zustande wird er auch bisweilen innerlich in der Thierarzneikunde in denen Krankheiten, welche im folgenden angegeben werden sollen, wegen seines viel wohlfeilern Preises verordnet.

Wird dieser rohe Weinstein nun von seinen erdigen und schleimigen Theilen gereinigt, welches gewöhnlich in Frankreich, Venedig und auch in Deutschland, Fabrikmäßig geschieht; indem er in kochendem Wasser durch verschiedene Zusätze als Eiweiß, Thonerde, Kohlenpulver aufgelöset, filtrirt, und wiederum zur Krystallisation gebracht wird; so erhält selbiger ein weißes unregelmäßig Krystallinisches Ansehen und kommt in dieser Art unter dem Namen

## gereinigten Weinstein (Tartarus depuratus)

Weinstein = Krystallen (Crystalli Tartari)  
vor.

Sonst pflegte man die Krystallen, welche sich bei dem Kochen und Krystallisiren auf der Oberfläche der Flüssigkeit bildeten, beson-

ders abzunehmen und diesen den Namen Weinstein (Cre-  
mor Tartari) zu geben.

Jetzt werden alle Krystallen vermischt und gepulvert unter  
diesem Namen verbraucht, worinnen auch gar kein Unterschied statt  
findet.

In der Thierarzneikunde sollte man besonders nicht auf die  
schöne weiße Krystallen Rücksicht nehmen, man würde dieses Arz-  
neimittel viel wohlfeiler darstellen können, wenn der rohe Weinst-  
stein allenfalls durch den Zusatz von Kohlenpulver in Wasser auf-  
gelöst etwas gekocht, dann filtrirt und durch ferneres Abbrauchen  
der Flüssigkeit zur Krystallisation gebracht würde, wobei man noch  
den Vortheil haben könnte, wenn die ganze Behandlung in den  
dazu gehörigen, nicht kupfernen Gefäßen vorgenommen würde,  
keinen mit Kupfertheilchen verunreinigten, oder mit Kalkerde ver-  
bundenen gereinigten Weinstein zu erhalten; wie dieses bei dem  
Fabrikmäßig bereiteten öfters der Fall ist.

In einem gutgereinigten Weinstein sind in 100 Theilen etwa  
gefähr 67 Theile Weinstein säure und 33 Theile Gewächslaugen-  
sals enthalten. Man erkennt ihm besonders an den unregelmäßi-  
gen, undurchsichtigen, milchweißen Krystallen dem säuerlichen Ge-  
schmack und an der schweren Auflöslichkeit im Wasser.

Dieses Mittel ist in der Thierarznei im häufigen Gebrauch  
und äußert im thierischen Körper auflösende, gelinde abführende,  
kühlende, Entzündungs- und Fäulniswidrige, auch harntreibende  
Wirkungen.

Besonders benutzt man ihn in hitzigen Fiebern und  
andern Entzündungskrankheiten, sowohl örtlichen als all-  
gemeinen.

Ferner bei gallichten und faulichten Seuchartigen  
Krankheiten, sowohl um die Unreinigkeiten in den ersten  
Wegen aufzulösen und auszuführen, als wie auch zur  
Hebung der Entzündung und zur Verbesserung der faul-  
ten und gallichten Schärfe selbst.

Weil der Weinstein sich im Wasser schwer auflöst



läßt, so ist es am besten ihm mit Honig zur Pille gemacht beizubringen. Die Gabe kann bei einem großen Thiere bis 1 Unze seyn, die täglich einigemal wiederholt werden kann. Er wird auch in diesen Krankheiten in Verbindung mit Salpeter, Salmiak, Kampfer, Chinarinde, Rhabarber Pulver zu  $\frac{1}{2}$  Unze gegeben, wobei Gersten oder Haber Absud mit Sauerhonig vermischt oder auch Molken fleißig nachgetrunken wird.

Er ist auch in der Wassersucht, Gelbsucht und andern Krankheiten die von Verstopfung in den Eingeweiden herrühren angerühmt, indem er vermöge seiner auflösenden Kraft, Verstopfungen in den Eingeweiden zu heben im Stande ist und stark auf den Urin wirkt; man verbindet ihn zugleich hierbei mit Meerzwiebelwurzel, Löwenzahnertract, Graswurzelextract u. dergl., oder läßt fleißig starke Absüde davon wie auch von andern dergl. Kräutern und Wurzeln nachtrinken.

Man setzt ihm auch verschiedene Digestiv und Pflanzmittel als Hülfsmittel zu, wie z. B. 17 Th. S. 108 und 112 zu sehen.

Der durch den Zusatz von etwas Borax leichter auflöslich gemachte Weinsteinrahm der auch auflöslicher Weinsteinrahm, Boraxweinstein (Cremortartari solubilis, Borax tartarisata) genannt wird,

ist in der Thierarzneikunde noch zu wenig bekannt, um etwas von seinem Nutzen hier zu bemerken.

Außerlich soll eine Mischung aus gleichen Theilen Weinsteinrahm, weißem oder rothem Bolus und feinem weißen Zucker zum feinsten Pulver gemischt ein sicher wirkendes Mittel bei Flecken auf den Augen seyn, wenn nämlich keine Entzündung im Auge ist, indem das Pulver sehr

behubfam Früh und Abends bis einer Erbse groß ins Auge gebracht wird, wozu man noch etwas Tutie dazu setzen kann.

Die reine von dem gereinigten Weinstein abgefonderte Weinstensäure (*Acidum Tartari essentielle, Sal essentielle tartari, Acidum tartaricum*) ist nicht im Gebrauch.

Wenn die überschüssige Weinstensäure des Gewächslaugensalz vollkommen gesättigt wird, so entstehet daraus das Neutralsalz, welches

Tartirifirter Weinstein (*Tartarus tartarisatus*)  
(Weinsteinsaures Kali *Kali tartaricum*)  
genannt wird.

Zur Bereitung desselben nimmt man eine belledige Menge z. B. 1 Pfund reines Gewächslaugensalz, löset dieses in 8 Theilen kochendem Wasser auf und läßt es über gelindem Feuer in diesen kochenden Zustande stehen; dazu schüttet man nun nach und nach löffelweise so viel gepulverten gereinigten Weinstein hinzu, bis beim letzten Hineinschütten desselben kein Aufbrausen mehr bemerkt wird; alles wird nun filtrirt, und die filtrirte Lauge über gelindem Feuer bis zur Trockne abgeraucht. Es ist dieses von weißer Farbe, hat einen stechenden, bitterlichen, schärflichen und salzigen Geschmack, und löset sich im Wasser leicht auf (1 Thl. in 3 Thl.) Man darf ihm aber in der Auflösung keine freie Säure zusehen; sonst fällt wieder ein Weinstein daraus nieder.

Es ist dieses eins mit von denen Neutralsalzen welches wegen seiner vorzüglichen eindringenden Kraft am besten den Schleim auflöset und ausführt, Verstopfungen von Verschleimungen in den feinsten Gefäßen hebt; und daher bei alle den Krankheiten die davon herrühren benutzt werden kann.

Man giebt es in dieser Absicht den großen Thieren von 2 Unzen bis 1 Unze pro Dosis des Tages 2 bis 3 mal nach Beschaffenheit der Umstände mit roth Entianwurzel-Pulver, Chinartinden-Pulver, Rhabarberwurzel-Pulver, Salmiak, Brechweinstein, Schwefel u. dergl. vermischt.

Wegen seiner Leichtauflöslichkeit in Wasser pflegt man ihn auch auflöflichen Weinstein (Tartarus solubilis) zu nennen: ohnerachtet dieser eigentlch eine Sättigung der prädominirenden Säure des Weinsteinrahms mit dem flüchtigen Laugensalz ausmachen soll. Man bezeichnet diesen daher zum Unterschied Tartarus solubilis ammoniacalis, Tartarus ammoniatus.

Brandige Weinsteinsäure, Weinsteingest  
(Acidum tartari empyreumaticum, Liquor pyro-tartaricus) und brenzlichtes, stinkendes Weisteinöhl (oleum tartari empyreumaticum seu foetidum.)

Beide werden zugleich bei der Destillation des rohen Weinsteins erhalten indem man eine irdene Retorte in zwei Drittheilen mit trockenem Weinstein anfüllet, alsdann diese in einen offenen Feuer (Reverberir-Ofen) gehörig mit einer Vorlage versehen, zur Destillation einlegt, und das Feuer nach und nach gehörig verpücket. Es wird nun hiebei zuerst eine klare saure Flüssigkeit übergehen, welche der Weinsteingest ist und dann folgt das brenzlichtstinkende Öhl. Man setzt die Destillation so lange fort bis nichts mehr übergeht und trennt nun beide Flüssigkeiten, indem das Öhl auf der sauren Feuchtigkeit schwimmt, von einander ab. — 10 Pfd. roher Weinstein werden ohngefähr 1½ Pfd. Spiritus und etwas über 8 Unzen Öhl geben.

Der Rückstand giebt nachdem man ihn noch einmal stark im

Feuer in einem offenen Gefäß gebrannt hat eine Menge (über 3 Pfd.) ziemlich reines Gewächslaugensalz, das durch Auflösen in Wasser filtrirt, eingedickt und bis zur Trockne ganz rein dargestellt werden kann.

Auf dieselbe Art können mehrere trockne Gewächskörper als Wurzeln, Holz, Rinde, Kraut u. s. w. oder auch die eingedickte Säfte daraus als Zucker, Gummi, Harz u. s. w. behandelt werden und sie werden gleiche Produkte liefern. Denn ebenso erhält man z. B. aus der Birkenrinde, das Birkenöhl, schwarzen Degen, (*Oleum Rusci*, *oleum Betulinum*, *Balsamum lithuanicum*) aus dem franzosenholz, das Franzosenöhl (*Oleum Guajaci*), aus den Glanzruß das Rußöhl (*Oleum Fuliginis*), aus dem Galbanumgummi das Galbanumöhl (*Ol. Galbani foetidum*), aus den Wachse das Wachöhl (*ol. Cerae*), welches ebenfalls hieher gerechnet werden kann. Das sogenannte Ziegelöhl (*Ol. Philosophorum*) wird, aus einem fetten ausgepreßten Dehle als Baumöhl, Rübohl, Leinöhl u. dergl. wozu man zum Ueberfluß heiße zerstückte Ziegelsteine setzt, oder Kugeln von Thon wie der Weinsstein destillirt. Der Theer (siehe 2r Theil p. 381.) gehört ebenfalls hieher.

Aus allen diesen erhält man einerlei Produkte von gleicher Beschaffenheit. Es erfolgt nämlich eine Zerlegung und neue Verbindung ihrer entfernten Bestandtheile, denn nach der chemischen Zerlegung sind außer dem Laugensalz, Erde u. dergl. alle Gewächstheile aus Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff zusammengesetzt. Bei der Destillation geht eine Menge Kohlenstoffgas (Kohlensäure) Wasserstoffgas (brennbare Luft) herüber die vermittelst eines angebrachten Apparats aufgefangen werden können. Ersteres entsteht durch die Verbindung des Kohlenstoffs und

Sauerstoffs in Verbindung mit der Wärmematerie und letzteres wird frei und erscheint in Verbindung mit der Wärmematerie in Luftgestalt. Ein anderer Theil des Kohlenstoffs tritt mit einigem Wasserstoff in eine innige Verbindung und bildet das brennliche Oehl, daher dasselbe auch aus diesen beiden Bestandtheilen besteht; noch ein anderer Theil des Kohlenstoffs mit dem Wasserstoff bilden eine säuerfähige Basis und diese in Verbindung mit dem Sauerstoff erzeugen die Säure die nun mit den noch in dem Gewächskörpern befindlich gewesene wässrige Theile die nicht zerlegt worden sind, verbunden übergeht.

Die säuerliche Feuchtigkeit z. B. der Weinsteingeist kommt ganz mit der Eßigsäure überein ist nur sehr verdünnt und mit den öhlichen Theilen verunreinigt.

Daher nur der schwachsäuerliche Geschmack die mehr oder weniger braune Farbe und der brannstige Geruch und Geschmack. Sie kann aber durch wiederholte Destillation einigermaßen gereinigt und durch das Gefrieren oder nach einer weitem ähnlichen Behandlung wie die Eßigsäure s. 2r Th. S. 434 verstärkt werden.

In ihrem rohen Zustande wie man sie bei der Destillation erhält, bildet sie ein sauer seifenartig Gemisch und äußern einige reizende, eröffnende Wirkungen, sind aber wenig im Gebrauch.

Die öhliche Substanz ist von einer fettöhligen Consistenz von dunkler Farbe und von widrigem scharfen bitterem Geschmack, verhält sich in der Wirkung wie das Hirschhornöhl s. 2r Th. S. 42 und wird nur äußerlich als ein reizendes und zertheilend Mittel wie auch um die Maden in fauligte, eiternde Wunden zu schaffen und abzuhalten angewendet.

### Vom Ruß (Fuligo.)

Es ist dieses ein bekanntes vegetabilisches Produkt, welches die durch das Feuer in Rauchgestalt herausgetriebenen flüchtigen Theile vegetabilischer Substanzen enthält. Man wählt gemeinlich denjenigen, welcher sich fest angelegt hat und auf der Oberfläche glänzt den man Glanz, Spiegelruß (Fuligo splendens) nennt.

Er ist von schwarzer oder schwarzbrauner Farbe, hat einen

ihm eigenen ruhigten Geruch, einen scharfen, bittern unangenehmen brennlichten Geschmack und ist aus saligten, öhlichten, erdigten und wäsrigten Theilen zusammengesetzt: welche sich aber nicht immer gleich darinne vorkalten, sondern nachdem die verbrannten Körper beschaffen sind. Der beste ist der vom Kiebnholz.

Er ist in der Thierarzneykunde als ein innerlich und äußerlich Mittel bekannt, dessen Wirkungen reizend, erdigend, zertheilend, Magenstärkend, Schweiß- und Urin-treibend, wie auch Wurmtödtend sind.

Wieder den Biß toller Hunde oder anderer giftiger Thiere ist er innerlich zu geben empfohlen, wie auch äußerlich zum Verband der Wunde, wenn sie vorher aus-geschnitten, welches alle 4 Stunden wiederholet werden soll. Bei den Würmern, besonders wider die Magenwürmer ist von Wollstein siehe 1r Theil S. 122. S. 136 eine Lattwerge angegeben, welche diesen zum Bestandtheil hat. Man kann ihn aber auch gegen diese Thiere in Milch oder Honigwasser zertheilt, sowohl durch den Schlund als im Klystier beibringen; — bei den Egeln der Schaaf in den Lebern ist eine Mischung aus Rochsalz 1 Pfd., Dsenruß, Salpeter und Wacholderbeeren von jeden  $\frac{1}{4}$  Pfd. gemischt und jedem Schaaf  $\frac{1}{2}$  Unze mit Eßig zu geben sehr wirksam befunden.

Bei den Pocken der Schaaf wenn selbige nicht gut herauswollen empfiehlt man denselben eine Mischung aus roth Enzianwurzel-Pulver 2 Drachmen, und Dsenruß 1 Drachme mit Honig zur Pille gemacht täglich eine solche Portion zu geben bis sie ausgebrochen sind. Auch bei andern Ausschlagskrankheiten mit Schwefel, Mandt u. bergl. vermischt ist er heilsam.

Er macht auch ein sehr gutes die Frostluft unterhaltendes und für Krankheiten schützendes Mittel aus, wenn er mit Küchensalz, Wacholderbeeren u. dergl. vermischt gegeben wird, so wie er auch bei ansteckenden und partiellen Krankheiten mit einem Ausschlag begleitet sehr heilsam ist befunden worden, besonders wenn er noch außerdem mit etwas Kampfer vermischt gegeben wird. Die Gabe ist bei großen Thieren 1 bis 2 Unzen.

Außerlich reiniget er die Geschwüre sowohl vom faulen Fleische als auch von Würmern und befördert dessen Heilung entweder für sich oder mit Zucker, Sabebaum und Holzwurzel im Pulver gemischt in die Wunde des Tages 2 mal gestreut oder kann auch mit Honig zur Salbe gemacht angebracht werden, worauf man sie mit Berg verbindet. Hier trocknet er zugleich die Geschwüre, reinigt sie und befördert deren Heilung. 2 Unzen Ofenruß, 1 Unze Coloquintenmark mit faulem Urin so viel als nöthig zur Salbe gemacht sollten nach Bitez auch bei Pferden das Koppen vertreiben, wenn man die Salbe auf der Stelle der Koppe streicht wo es das Maul aufzusetzen pflegt.

Durch die trockne Destillation desselben erhält man dieselben Produkte wie bei den brennlichen Dehlen s. oben S. 445 angegeben. Die Feuchtigkeit enthält bald eine brandige Säure, bald flüchtig Laugensalz.

Die daraus bereitete Rußtinktur (Tinctura Fuliginis) wie auch der Rußspiritus (Spiritus Fuliginis) sind nicht mehr im Gebrauch.

### Von der Kohle (Carbo.)

Dieses ist diejenige schwarze, leichte und zerreibliche, im Wasser unauflöbliche Substanz, welche von jedem Gewächskörper, nach dem

dem Verbrennen ohne Zutritt der äußern Luft in einen verschlossenen Raume ohne Flamme (beim Glimmen) zurückbleibt.

Sie ist ohne Geschmack und Geruch. Seit dem wir mit den Bestandtheilen der Kohle auf eine andere Weise bekannter geworden sind, daß sie nämlich außer wenigen erdigten Theilen und Gwächslaugensalz einen eigenen Stoff ausmacht, den man den

Kohlenstoff (Principium Carbonicum) nennt; seitdem hat man auch angefangen richtiger auf ihre Wirkung zu schließen und eingesehen, daß es einerlei ist, ob es die Kohle von den Linden, Weiden, Schwämmen u. s. w. oder auch von thierischen Körpern als Mäusen, Schwalben, Fröschen, Knochen u. s. w.

Weil man nun von dieser Kohle die Entdeckung gemacht daß sie im Stande ist den Geruch verschiedener Körper zu zerstören, Fleisch für die Fäulniß zu schützen oder der schon vorhandenen Fäulniß zu widerstehen, übelriechende, unreine Gewässer trinkbar zu machen u. s. w., so hat man daraus geschlossen, daß sie auch verschiedene Stoffe im thierischen Körper, die zu Krankheiten Gelegenheit geben, in ihrer schädlichen Wirksamkeit zu zernichten im Stande ist. Daher hat man sie in fauligten Gallenkrankheit z. B. zu 1 Unze täglich 4 bis 6 mal einem Pferde u. s. w., auch äußerlich bei faulen Wunden zu gebrauchen empfohlen. Sie brennt dem Eiter in alten Geschwären den stinkenden Geruch in kurzer Zeit, wenn man sie fein gepulvert hinzustreut. Doch müssen über diese Arzneikräfte der Kohle noch fernere genaue Versuche entscheiden.



Von der Kohlensäure, Kohlenstoffsäure,  
Luftsäure, Fixe Luft (*Acidum carbonicum*,  
*Gas carbonicum Acidum aëreum* etc.)

Hoffentlich wird selbige, indem die säuerfähige Basis derselben der Kohlenstoff ist, hier passend angebracht werden können. Es ist nunmehr völlig entschieden, daß sie aus dem Kohlenstoff und dem Sauerstoff zusammengesetzt ist. Sie wird aus andern Körpern als Kalkerde, Laugen Salzen u. s. w. gezogen, welche dieselbe schon zusammengesetzt in sich enthalten, weil sie zur Aufnahme derselben eine große Geneigtheit haben.

Sie läßt sich daher am leichtesten und häufigsten aus dem kohlensäuren Kalksteinen z. B. Kreide, Marmor darstellen, indem man nach der im 1<sup>ten</sup> Theil S. 63 vorgeschriebenen Vorrichtung auf selbige eine verdünnte, am besten, Vitriolsäure, (Schwefelsäure) gießt, wo sich diese darauf gegossene Säure nunmehr mit der Kalkerde verbinden wird und die Kohlensäure in Verbindung mit der Wärmematerie in Luftgestalt vertreibt und also durch Wasser geleitet aufgefangen werden kann.

In Ansehung ihrer Gestalt und Form ist sie von der atmosphärischen Luft nicht verschieden. Sie ist aber schwerer als diese und sinkt darinn nieder; in ihr brennen eben so wenig verbrennliche Körper als wie sie von den Thieren eingeathmet werden kann; mit Wasser läßt sie sich vermischen und dieses erhält davon einen etwas stechenden säuertichen Geschmack, verhält sich auch übrigens wie eine Säure, welches man daran am besten erkennen kann, daß sie die Lackmustrinktur röthet.

Diese als Arzneimittel aufgenommene Kohlensäure äußert Fäulnißwiderstehende und Urintreibende Wirkungen und ist in Seuchenartigen Krankheiten, galltgter und faulichter Disposition, bei Steinschmerzen um den Nieren durch die Urinwege abzuleiten, bei Verstopfung der Gefäßdrüsen empfohlen, wo sie entweder mit Wasser vermischt oder durch eine Gabe Kohlensäure

res Gewächslaugensalz, worauf sogleicheine Gabe verdünnte Schwefelsäure nach gegeben wird, s. 1r Th. S. 140 S. 162. oder auch in Substanz als Klystier den Thieren beigebracht werden kann. Außerdem bedient man sich bei faulen, sogar Krebsartigen Wunden, und der brandigen Bräune, Kohlenfauerhaltiger Substanzen aus denen sich die Kohlen Säure leicht entwickelt als Bier, Hefen u. dergl. in Umschlag oder Einspritzung, so wie man auch noch neuerlichst Geschwüre durch glühende Kohlen, so nahe als möglich ohne dieselbe zu berühren gehalten, heilen sahe. Die mineralischen Wässer enthalten dieselbe ebenfalls und bisweilen wie z. B. das Selterwasser in Menge; diese sind aber wegen ihrer Kostbarkeit bis jetzt noch wenig bei Thieren versucht worden. Auch bleiben noch Versuche mit den jetzt bekannt geworden Kohlen sauren Gewächslaugensalz (Kali) (Kali Carbonicum) wo das Gewächslaugensalz vollkommen mit der Kohlen Säure gesättigt wird, bei Thieren zu machen übrig.

Das Feuerbeständige Gewächs - Pflanzen - oder vegetabilische Laugensalz auch Alkali (Kali) (Alcali vegetabile aëratum, Kali Carbonicum.)

Es ist dieses ein eigenes Salz, welches aus der nach dem Verbrennen aller Gewächskörper zurückbleibenden Asche, durchs Auslaugen derselben mit Wasser, Durchsieben, Abwaschen der Feuchtigkeit bis zur Trockne und nachheriges Kalziniren desselben erhalten wird. In diesem Zustande kommt es unter dem Namen Pottasche (Cineres Clavellai, Kali carbonicum crudum) im Handel vor. Diese Pottasche ist aber kein reines Gewächslaugensalz sondern enthält gemeiniglich fremde Salze als Vitriolarten Weinslein, Digestiv, Sals, Gips, Erden u. s. w., von wel-

Man es zuvor, wenn man es rein haben will, durch übermäßiges Auflösen in einer gleichen Menge kaltem Wasser, Durchsiehen und Einkochen der durchgelaufenen klaren Lauge, bis zur Trockne, befreiet werden muß. Man nennt es alsdann gereinigte Pottasche oder Gewächslaugensalz (*Sal alcali vegetabile depuratum*).

Anmerk. Mit diesen kommen die in den vorigen Zeiten aus ganz besondern Kräutern und andern Gewächstheilen durchs Verbrennen aus der zurückbleibenden Asche bereiteteren Laugensalze, welche ebenfalls durchs Auslaugen, Durchsiehen und Einkochen der klaren durchgelaufenen Lauge bis zur Trockne erhalten wurden; als das Wermuthsalz (*Sal Absynthii*), Karduibenedictensalz (*Sal Carduibenedicti*), das Tausendgüldenkrautsalz (*Sal Centaurii minoris*), Simmthsalz (*Sal Cinnamomi*), das Ginsterfals (*Sal Genistae*), u. m. überein und da auf der vorgeschriebenen Art gewöhnlich ein mehr oder weniger Braungefärbtes Salz erhalten wurde, so suchten ihm einige dadurch eine weiße Farbe zu geben, daß sie es im Schmelztiegel zwischen glühenden Kohlen glühen ließen, ihm dann Schwefel zusetzten, es nunmehr wieder in Wasser auflöseten filtrirten, und entweder bis zur Krystallisation oder bis zur Trockne abrauchten. Sie erhielten zwar gewöhnlich nach dieser Behandlung ein schönes weißes Salz aber auch nichts weiter als einen vitriolisirten Weinstein.

Wird roher Weinstein bis zur Weiße im Feuer gebrannt, so erhält man ebenfalls ein ziemlich reines Gewächslaugensalz, welches auch als Rückstand bei der Destillation des sinkenden Weinsteinöls und Weinsteingeist erhalten wird, woher auch der Name Weinstein Salz (*Sal Tartari*) entstand.

Auch aus dem Salpeter kann ein reines Gewächslaugensalz dargestellt werden, wenn selbiger in einen Schmelztiegel zwischen glühende Kohlen geschmolzen wird und so lange Kohlen zugesetzt werden, bis der Salpeter mit der Kohle kein Verpuffen mehr hervorbringt. Es wird dann die im Schmelztiegel befindliche weiße Masse ausgegossen und als ein reines Gewächslaugensalz aufbewahrt. Es war dieses der Alten ihr Feuerbeständiger oder fixer Salpeter (*Nitrum fixum*) alkalischer Salpeter

(Nitrum alcalisatum). Werden gleiche Theile Salpeter und rother Weinstein in einem Schmelzriegel zwischen glühenden Kohlen verpufft, so bleibt ebenfalls eine weiße Masse zurück, welche nichts weiter als ein Gewächslaugensalz ist, dies nennt man sonst aus dem Stegereif bereitetes Weinsteinsalz (Sal tartari extemporaneum) auch Weissenfluß (Lucus albus).

Ein reines Gewächslaugensalz zeichnet sich durch folgende Eigenschaften aus. Es ist ganz weiß, hat wenig Geruch aber einen unangenehmen, brennenden, Harnartigen oder Laugenhaften Geschmack, und ist nicht leicht zu Krystallen zu bringen. Im Wasser ist es leicht auflöslich, so daß zwei Theile Wasser vollkommen hinlänglich sind einen Theil dieses Salzes aufzulösen. In der freien Luft, besonders wenn sie feucht ist, zieht es die Feuchtigkeiten daraus an und wird ganz fließend; ein solches an der Luft zerfloßenes Laugensalz erhielt die Namen zerfloßenes Weinsteinsalz (Oleum tartari per deliquium), zerfloßenes Weinsteinsalz (Liquor Salis tartari), zerfloßenen fixen Salpeter (Liquor nitri fixi) Glaubersalz (Liquor Glauberi). Passender aber sind diese Benennungen zerfloßenes Gewächslaugensalz oder Alkali (Liquor Salis alcali vegetabilis, Liquor Kali carbonici). Man läßt aber jetzt das Gewächslaugensalz nicht mehr an der Luft zerfließen, sondern es wird zum Gebrauch 1 Theil desselben in zwei Theile destillirtem Wasser aufgelöst; welches eben dasselbe ist.

Wird verdünnte Schwefel (Vitriol) Säure bis zur Sättigung dazu gegossen, so muß es nicht gallertartig werden und keinen Niederschlag machen, indem es sonst Erdenenthalt. Wird eine gesättigte Auflösung desselben in Salpetersäure zu einer ebenfalls in reiner Salpetersäure gemachten Silberauflösung getropfelt, so darf keine Trübung entstehen, es enthält sonst noch Digestivsalz, Rochsalz oder vitriolisirten Weinstein. Mit den Säuren gesättigt entstehen daraus ganz eigene Neutralsalze als z. B. mit der Schwefelsäure der vitriolisirte Weinstein, mit der Salpetersäure der gewöhnliche Salpeter, mit der Salzsäure das Digestivsalz u. s. w.

Ein solches nach der hier vorgeschriebenen Art dargestelltes Laugensalz enthält aber immer noch einen Antheil Kohlenensäure,

welches das Aufbrausen berseiset wenn irgend eine Säure dazu gegossen wird, von welcher es aber befreiet werden kann, wenn zwei Theile davon in kochendem Wasser aufgelöset werden und man dazu drei Theile gepulverten gebrannten Kalk nach und nach schütret und alles noch eine Viertelstunde kochen läßt; man seibet die Lauge klar durch und diese durchgelaufene Lauge, welche die Namen Meisterlauge, Seifensiederlauge (*Lixivium Magistrale, saponariorum*) hat, wird nun in einen reinen eisernen oder zinnernen Kessel über dem Feuer bis zur Trockne eingebrüht und dieses ist nun das Luftsaure oder Kohlen-säureleere oder ägende Gewächslaugensalz (*Sal alcali causticum*), Nefßsalz (*Sal causticum*). Auch kann die Kohlen-säure (Luft-säure) daraus durch bloßes starkes anhaltendes Glühen in einem Schmelztiegel vertrieben werden.

Dieses Kohlen-säure (Luft-säure) leere Laugensalz ist nun eigentlich das reinste und hat einen sehr ägenden brennenden Geschmack; zerstört die thierische Haut und erzeugt Wunden; es brauset nicht mit Säuren; zieht die Feuchtigkeiten aus der Luft wie auch die darinne befindliche Kohlen-säure viel leichter und geschwin-der an. Dabero es in wohlverstopften Gefäßen aufbewahret werden muß, und verbindet sich mit Fetten und fetten Dehl leicht zur Seife.

Wird dieses ägende Laugensalz in einen Schmelztiegel zwischen glühende Kohlen im Fluß gebracht bis es aufhört zu schäumen und die Masse ganz ruhig wie Dehl fließt, nun entweder auf einem glatten Stein oder Metallneplatte zuvor mit Del bestrichen oder in einer dazu eingerichteten Messingform in Stängelchen gegossen, so ist dieses der sogenannte Nefßstein (*Lapis Causticus, cauterium potentiale*).

In der Thierarznei gebraucht man öfters nur bloß die Holzasche und Pottasche. In beiden befindet sich das Gewächslaugensalz als vorwaltend wirkender Bestandtheil und gehöret vorzüglich zu den Säure verschlückenden Mitteln, löset aber auch den zähen Schleim auf, verdünnt die zähen Säfte, und treibt den Harn, weil

ſie ſich mit der im Magen befindlichen Säure zu einem Neutralfalz oder mit den fettigen Theilen zu einen ſeifenartigen Gemiſch verbindet und auf die Art ihre Wirkung hervorbringt.

Es wird daher als ein Säureverſchluckendes Mittel bei allen den Krankheiten gegeben werden können, wo Säure in den erſten Wegen die Urfach davon iſt: wo es ſich nun nicht allein mit der Säure zu ein Neutralfalz verbindet und ſie unwirksam macht, ſondern nunmehr auch durch die neue Verbindung beſonders die Krankheitsmaterie aus dem Körper herausführt.

Es wird daher auch als das beſte Gegengift der durch irgend einen Zufall in den Körper gekommenen ſtarken Säuren, wie auch des äghenden Sublimats und des Arſeniks gebraucht, wenn es nämlich noch zeitig genug gegeben wird, ehe dieſe ſcharfen Subſtanzen gewirkt haben. Ereignen ſich dergleichen Fälle bei Thieren und kann man es bei Zeiten entdecken ſo muß man ſogleich eine Auflöſung von Arabiſchen oder Kiſchgummi mit 4 Unzen und Pottaſche 2 Unzen in  $\frac{1}{2}$  Quart kochend Waſſer, dem großen Thieren auf zweimal beibringen.

Gegen das Brechen der Schweine wird von verſchiedenen Thierärzten als das beſte Hülfsmittel Holz-aſche in das Saufen zu thun empfohlen; wahrſcheinlich iſt hier eine in den Magen überflüſſig erzeugte Säure die Urfach. Auch als Präſervativ und Curativ Mittel gegen die Bräune der Schweine wird Wöchentlich einmal 1 Handvoll Aſche unter gutes Futter gemengt, welches den Winter über bis zum Juli fortgeſetzt werden ſoll.

Beim Aufblähen, der Blähkrankheit, Trommelsucht verordnet man als ein probates Mittel glühende Holz-

asche in 1 Quart Bier geworfen bis das Bier lauwarm davon geworden und dieses dem Vieh auf einmal eingegeben; andere wollen bei derselben Krankheit wieder eine Mischung von Rhabarber und Senesblätter Pulver von jedem 2 Drachmen und Pottasche  $\frac{1}{2}$  Unze mit Honig zur Lattwerge gemacht auf einmal einen großen Vieh mit  $\frac{1}{2}$  Maas warmes Bier eingegeben von großer Wirkung gefunden haben.

In einigen Ländern, wo der Kochsalzvorrath nicht groß, dahingegen viel Weinselz ist, als in den Weinsländern, wird dieses Salz den Schaaßen zur Salzlecke gegeben.

Den Thieren, welche den Winter über dicke Säfte bekommen haben, giebt man es als ein Säfteverdunnendes Mittel, vermöge seiner Eigenschaft den zähen Schleim aufzulösen und durch den Urin abzuleiten.

Die Gabe bei großen Thieren vom reinen Gewächssaugensalz ist gewöhnlich  $\frac{1}{2}$  Unze in vielem Wasser aufgelöst und 6 Drachmen von der Pottasche.

Auch äußerlich empfiehlt Kerfing bei harten Geschwülsten, verhärteten Drüsengeschwülsten des Schlauchs u. s. w., Asche in Wasser zu kochen und mit der warmen Lauge die Geschwulst zu bähnen.

Das ägerde Laugensalz ist seiner großen Negbarkeit wegen wohl nicht innerlich anzurathen, obgleich ihm einige eine Steinerzermalmende Kraft beimessen oder es müßte mit vielem Wasser verdünnt gegeben werden. Einige rathen auch Milch an und in diesem Zustand verliert es schon viel von seiner Kraft, ehe es an den Ort der Steinerzeugung hingelangt. Dahingegen aber würde man bei diesem Uebel viel damit ausrichten, wenn man

es in einer Auflösung durch die Harnröhre vermittelst Einspritzungen einzubringen suchte; auch bei Tripperartigen Zufällen zum Einspritzen in der Röhre zu 8 Gran in 1 Unze Wasser aufgelöset.

Uebrigens aber wendet man es äußerlich als ein starkes Aehmittel zur Reinigung böser fauler Wunden, zur Begbringung harter Ränder, und des schwammigen Fleisches u. s. w. an; jedoch muß dies mit großer Vorsicht geschehen, damit nicht das gute Fleisch davon berührt wird wodurch sonst andere Uebel entstehen können und sollte etwan dennoch aus Unvorsichtigkeit das gute Fleisch davon angegriffen werden, so muß man diesen durch das Betupfen mit Eßig abhelfen; die große Aehbarkeit kann auch durch die Vermischung mit einem fetten Öhle gemildert werden.