

Landesbibliothek Oldenburg

Digitalisierung von Drucken

**Johann Friedrich Gmelins Königl. Grosbritannischen
Hofraths und der Arzneikunst ordentlichen Professors zu
Göttingen Grundris der allgemeinen Chemie zum
Gebrauch bei Vorlesungen**

Gmelin, Johann Friedrich

Göttingen, 1789

[Weinstein.]

urn:nbn:de:gbv:45:1-8819

Auch der grünlichte, gelblichte und rothe Leim, den Dombey a) an einigen Arten der Spuntie fand, und das Federharz, ein brennbarer natürlicher aber verdickter Saft mehrerer, vornemlich aber eines amerikanischen Baums (*Hevea*), dem unser Mistelharz zimlich nahe kommt, löst sich nicht in Weingeist, aber eben so wenig in Wasser, das letztere hingegen in Naphthen (S. 318.), mehreren ätherischen und fetten Oelen (z. B. Musöl) und rauchendem Salpetergeiste (S. 216.) auf; durch beide letztere verliert es aber, wenn sie auch wieder geschieden werden, seine Federkraft gänzlich, durch die erste nicht b).

a) Sage Journ. de physique. 1789. Fevr. S. 108.

b) 1. Condamine memoir. de l'acad. roy. des scienc. à Paris. p. 1751.

2. Macquer ebend. p. 1768.

3. Uchar d chym. phys. Schrift. I. S. 211 ff.

4. A. Juliaans de resina elastica. Ultraj. 1780. 8.

5. Thorey chemisch. Journ. 2. S. 107.

6. Tilebein neuest. chem. Entdek. 7. S. 58 u. f.

Auch nachdem die süße Pflanzensäfte bereits zu Wein (S. 779.) geworden sind, setzen sie,

ſie, nachdem ſie in wohl verſchloſſenen hölzernen Fäſſern eine Zeit lang aufbewahrt worden ſind, unter der Geſtalt einer harten bald weißlichten, bald röthlichten Rinde, die eben daher weißer oder rother Weinſtein heißt, und die ganze innere Fläche des Faſſes bekleidet, ein weſentliches Salz, bald in größerer, bald in geringerer Menge, bald eher, bald langſamer ab.

S. 796.

Allein dieſes Salz iſt, wie ſchon ſeine ungemeyn ſchwere Auflöſlichkeit in Waſſer vermuthen läßt, nichts weniger, als ein reines Salz; es enthält eine Menge Erde, Schleim und Del; das letztere offenbart ſich nicht nur bei der Deſtillation (S. 746.), ſondern auch durch den Rauch, die entzündbare Luſt und die übrige Erſcheinungen, die ſich bei jeder Behandlung deſſelbigen im Feuer, vornemlich in der Verbindung mit Salpeter (S. 507.) zeigen; ſo entſteht z. B. der ſogenannte

weiſſe Fluß (*Fluxus albus*).

Nimm rohen Weinſtein zart gerieben und Salpeter, fein geſtoſen, zu gleichen Theilen, reiße ſie untereinander, und bringe das Gemiſch, nicht viel auf einmal, in einen Zigel nach eben den Vorſchriften, die (S. 507.) angezeigt ſind: Wenn alles verpuſt hat, ſo nimm es aus dem
Zigel

Tigel heraus, und bewahre es in einem wohl verschlossenen Gefäße auf: Wird es durch wiederholtes Auflösen in Wasser, Durchsiehen und Einfochen von der anklebenden Erde gereinigt, so entsteht das *Sal tartari extemporaneum*; läßt man aber gleich anfangs einen Theil Salpeters mit mehreren Theilen Weinstein verpuffen, so entsteht daraus der schwarze Fluss (*Fluxus niger*).

S. 797.

Erst nachdem der Weinstein durch wiederholtes Auflösen in heißem Wasser, durch Durchsiehen, und durch Vermischung mit magerem Thon, welcher vornemlich das anfliebende Del in sich schluckt, und auch in dieser Rücksicht die Bildung der Kristalle befördert, gereinigt, und theils zu Weinsteinram, theils zu Weinsteinkristallen geworden ist, kann sich seine wahre Salznatur zeigen.

S. 798.

Dieses Salz löst sich nun sehr schwer (S. 132.) in Wasser auf, äusert auf viele Körper (S. 261. 262.) eine auflösende, so wie in andern Fällen (S. 347.) eine niederschlagende Kraft, und hat nicht nur Geschmack und andere (S. 489.) Eigenschaften mit den Säuren gemein, sondern auch diese, daß es mit Laugensalzen Mittelsalze von bestimmter Art macht;

macht; dies zeigt insbesondere die Zubereitung des

Seignettischen Polychrestsalzes.

Koche in einem eisernen Topfe gute spanische Pottasche, nachdem sie grob gestossen ist, mit einer hinreichenden Menge reinen Wassers; wenn alles Salz ausgezogen und aufgelöst ist, so seihe die Auflösung durch, bringe sie denn wieder in einem reinen eisernen Topfe zum Kochen, und wirf einen Löffel voll fein zerriebenen gereinigten Weinstein nach dem andern hinein, warte aber damit immer so lang, bis der zuvor hineingeworfene Weinstein gänzlich aufgelöst ist, und halte mit diesem Hineinwerfen des Weinstein so lange an, bis der letzte Wurf kein Aufbrausen mehr erregt; denn seihe die Salzlauge noch einmal durch; bringe sie wieder über das Feuer, und koche sie so weit ein, bis ein Tropfen davon, wenn er z. B. auf kaltes Glas fällt, plötzlich gerinnt: Nun nimm sie vom Feuer, und stelle sie in die Kälte; so werden sich schöne große harte weiße Kristallen bilden, die in ihrer Gestalt den Kristallen des Kandiszuckers gleich kommen, und an der Luft nicht (S. 146. 147. 262.) zerfließen: Von diesen Kristallen giese die darüber stehende Flüssigkeit ab, und verfare übrigens, wie S. 506.

L'art du Destillateur d'eaux fortes &c. S. 118.

S. 799.

Allein schon die ganz laugenhafte Natur des weissen und schwarzen Flusses (S. 796.), die leichte Gewinnung eines feuerbeständigen
Lau:

Laugensalzes aus der Kohle, welche von der Destillation des Weinsteins zurückbleibt (Weisteinsalz), die leichte Gewinnung eines gemeinen Salpeters, wenn man Salpetersäure eine Zeit lang mit gereinigtem Weinstein in gelinde Wärme stellt, seine trockene Natur und seine nahe Uebereinstimmung mit dem Sauerkleesalze (S. 773.) zeigen offenbar, daß dieser gereinigte Weinstein keine reine, sondern eine zum Theil, aber nicht gänzlich mit Laugensalz gesättigte Säure sei.

S. 800.

Erst wenn die Säure auch von diesem Laugensalze gereinigt ist, kann sie ihre wahre Natur (S. 263. 348.) zeigen; dieses geschieht aber am besten auf folgende Weise:

Weinsteinsäure.

Koche sehr zart geriebenen gereinigten Weinsteins ein Pfund mit Flusswasser sechs Pfunden; wenn er sich aufgelöst hat, so gieße acht Loth Vitrioldl zu, unterhalte alles im Kochen, und dampfe alles so weit ab, daß nur noch die Hälfte übrig bleibt; las es nun ruhig in der Kälte stehen; so schiesse Kristalle daraus an, die alle Eigenschaften des vitriolischen Weinsteins (S. 506.) haben; die darüber stehende Feuchtigkeit dampfe wieder ab, und setze sie in die Kälte; so fallen wieder ähnliche Kristallen nieder: Was nun noch von Flüssigkeit übrig ist, koche wieder so weit ein,
daß

daß es so dick, als ein nicht zu dicker Syrup ist; so werden Kristalle ganz von der Natur der reinen Weinsäure anschieszen, und noch mehr davon durch ferneres Abdampfen der über ihnen stehenden Flüssigkeit erhalten werden können.

§. 801.

Aus dem Wein (§. 103. 104. 779.) und den ihm gleich kommenden Flüssigkeiten, selbst aus Pflanzensäften, bei denen man keine vorhergehende Weingährung bemerkt, wenigstens nicht genützt hat, entwickelt sich (§. 109.) noch auf eine andere Art, wenn sie bei ungehindertem Zutritt der äußern Luft einer gewissen Stufe der Wärme (§. 109.) blosgestellt werden, Säure; sie werden nemlich zu Essig.

§. 802.

Dieser Essig verräth zwar schon im Geschmack, und andern Eigenschaften (§. 489.) die Natur einer Säure; allein seine Farbe, sein milder Geschmack und seine schwache auflösende Kraft in Vergleichung mit andern Säuren, und mehrere Erscheinungen, die sich bei seiner Verbindung mit andern Körpern zeigen, erweisen offenbar, daß er keine reine Säure, sondern mit grobem Oele, Schleim und überflüssigem Wasser vermischt ist: Von diesen muß er also gereinigt werden.