

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

[Wesentliche Pflanzensalze.]

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

und Naphthe auf, kann auch aus dem erstern durch Wasser nicht so leicht gefällt, und nicht, wie Harz, ganz trocken und brüchig gemacht werden. Viele ursprünglich grüne Pflanzensäfte (z. B. von dem Bengelkraute, dem wilden Rettich, der Sophora, dem Waid, der Indigpflanze u. a. vornemlich Hülsengewächsen) geben, wenn sie in Gährung gerathen, einen blauen Bodensatz, der herrlich zur Farbe genutzt werden kann a).

a) 1. Dan. Gottfr. Schrebers Sammlung verschiedener Schriften, welche in die ökonomische Policey = und Cameral = auch andere Wissenschaften einschlagen. Halle, 8. Th. I. S. 130 = 137. VIII. S. 448 = 456.

2. Quatremier, Dijonval, Hacquet d'Orval und Ribaucourt und Bergman Memoir. des savans etrangers présent. à l'Acad. roy. des scienc. à Paris. B. 9.

3. J. J. Planer's Untersuchung der blauen Farbe im Waidkraute. Erfurt 1780. 4.

S. 772.

Viele dieser Pflanzensäfte, vornemlich die geschmackvolle saure (der Saft des Sauerklees, des Sauerampfers, des sauren und schildförmigen Storchenschnabels, der Berberisbeeren, Johannisbeeren, sauren Kirschchen, Aepfel, Quitten, Stachelbeeren, Pfirschen,

U u s

schen,

schen, grünen Pflaumen, unreifen Trauben, Tamarinden, Granaten, Citronen, der Beeren des Gerberbaums, u. a.), bittere (z. B. von Erdrauch, Kardobenedikten, des Wermuths, Lachenknoblauchs, Hopfens, der Salbei, Bachbungen, Seifenwurz, Hauheschelwurzel, Scharlachkraut, Schierling, Bilsenkraut u. a.), süße (S. 764.), kühlende (z. B. Borrageu, Glaskraut, Bengelkraut) und scharfe (aus der Klasse der Schotengewächse und aus der Gattung des Knoblauchs) enthalten, wie schon ihr Geschmak verräth, ein Salz in sich; bei einigen dünstet es schon bei schwacher Wärme aus (bei solchen, die einen scharfen Geruch haben), bei andern hält es eine grössere Hitze aus: Bei einigen (z. B. aus dem Aepfelsaße ein Salz von der Gestalt des Küchensalzes) fällt es, zuweilen während der Gährung, von selbst nieder, bei andern erfordert es viel längere Zeit, oder weitläufigere Kunstgriffe, oder beides zugleich. Bei vielen hat dieses Salz seine Natur mit irgend einem der bereits erwähnten Salze gemein; das Salz der Pflanzen, welche an Strände, oder in der Nachbarschaft von Salzseen und Salzquellen wachsen, zum Theil auch das Salz des gemeinen Stechapfels (dessen einer Theil freilich mehr die Natur eines triolischen Weinstein hat), mit dem gemei-

nen

nen Kochsalze, das Salz des Scharlachkrautes, des Gnadenkrautes, der Kardobenedikten, des dreimal getheilten Zweizahns, mehrerer Arten des Wegtritts u. a. mit dem Schwedischen Fiebersalze, der Tamarisken mit dem Glaubersalze, das Salz der Tamarinden mit dem Weinstein, der Schafgarben und Borragen, wenn sie alt und zusammenziehend sind, des Kellerhasses und des Olivenmarks mit dem vitriolischen Weinstein, das Salz der Rhabarber mit dem Zuckerselenit, das Salz des Mauerpfeffers u. a. mit dem Selenit, des Bilsenkrauts, u. a. mit dem würfelichten, des Schierlings, des Fenchels, der Borragen, des Glaskrautes, des Tournesols, des Tabaks, der Gurken- und Kürbisstiele, der Sonnenblume und anderer, vornemlich solcher, welche in gut gedüngtem Boden wachsen, mit gemeinem Salpeter überein. In vielen Pflanzen, Büchenholz u. a. zeigen sich auch deutliche Spuren eines wesentlich in ihnen vorhandenen feuerfesten Laugensalzes; wenigstens erhält man, wenn man die Späne mehrerer Hölzer mit Salpetersäure eine Zeit lang in gelinde Wärme stellt, mit Wasser verdünnt, und die überflüssige Säure mit Kreide sättigt, wahren Salpeter.

Aber in vielen, vornemlich in den sauren und süßen Pflanzensäften zeigt sich dieses Salz von einer eigenen Natur: Nicht nur die Menge des auszuziehenden Salzes, sondern auch die Art, wie es ausgezogen und gereinigt wird, ist in etwas verschieden: Noch mehr aber ihre wahre Natur, das zeigen unter andern das Sauerkleesalz und der Zucker.

Sauerkleesalz.

Stose frische Blätter von Sauerklee in einem hölzernen Mörtel, und bringe sie in einem leinenen Sack unter die Presse, giese auf das, was zurückbleibt, Wasser, rühre es damit um, bringe es abermal unter die Presse, und giese die Flüssigkeit, welche nun herausläuft, zu der erstern: Stelle alles ruhig an einen kühlen Ort, und, wenn nach einiger Zeit die Flüssigkeit klar geworden ist, so giese das Klare von dem Bodensatz ab, koche es in einem Kessel mit Eiweis oder Ochsenblut, schäume es ab, koche es ein, bis es ungefähr so dick, als ein dünner Syrup ist, seihe es durch, und setze es an einen kühlen Ort; so werden nach einigen Wochen Kristallen anschießen, die durch wiederholtes Auflösen in Wasser, Durchsiehen und Einkochen der Auflösung gereinigt werden müssen.

S. L'art du Destillateur d'eaux fortes &c. S. 129 ff.

S. 774.

Dieses Salz, das auf verschiedene Körper eine auflösende Kraft (S. 251. 252.), so wie in andern (S. 347. 348.) eine fällende Kraft äufert, und allerdings auch mehrere andere Merkmale einer vorschlagenden Säure (S. 491.) zeigt, ist aber, so wenig als andere wesentliche Salze saurer Pflanzensäfte, eine reine Säure; es ist vielmehr ein Mittelsalz, in welchem freilich eine Säure von einer eigenen Art, die (S. 248.) geschieden werden kann, und denn in lange spießige Kristallen anschießt, und sich ganz flüchtig zeigt, das Uebergewicht hat, aber durch das damit verbundene feuerfeste Gewächslaugensalz nicht gänzlich gesättigt ist; denn daß das letztere darinn enthalten seie, offenbart sich unter andern dadurch deutlich, wenn man Salpetersäure darüber abzieht, da denn in der Retorte immer wahrer Salpeter zurückbleibt.

S. 775.

Die süße Pflanzensäfte (S. 764.) hingegen geben, wenn sie auf ähnliche Art behandelt werden, ein süßes Salz: So entsteht der Zucker; man bereitet ihn insgemein aus dem ausgepresten Saft des Zuckerrohrs, der mit Kalkwasser, Aschenlauge, oder Seifensiederslauge