



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

## **Die Schule der Chemie, oder erster Unterricht in der Chemie**

**Stöckhardt, Julius Adolph**

**Braunschweig, 1881**

Gummiharze oder Schleimharze

---

[urn:nbn:de:hbz:466:1-88906](#)

dünne Leimschicht bildet. Solches Papier lässt die Tinte breitlaufen, wenn man durch Radiren den Leimüberzug weggekratzt hat; man kann dies aber verhindern, wenn man auf der radirten Stelle etwas Harz, am besten Sandarak, breitreibt.

#### Gummiharze oder Schleimharze.

**757. Milchsäfte.** Schneidet man einen Stengel von Mohn, Salat, Schöllkraut oder Wolfsmilch durch, so dringt daraus eine weisse oder gelbe Milch hervor, die an der Luft oder durch Sonnenwärme zu einer gelben oder braunen, amorphen Masse eintrocknet. Dieser Milchsaft besteht aus einer Lösung von Gummi, Zucker, Schleim, Eiweiss etc. in Wasser, innig gemengt mit feinzertheilten Tröpfchen von Harzen, Kautschuk, Fetten, ätherischen Oelen etc., welche in Wasser unlöslich sind; er stellt also eine natürliche Emulsion dar. Nach den zuerst genannten Repräsentanten der löslichen und unlöslichen näheren Bestandtheile nennt man diese Art von getrockneten, halb harzigen, halb gummigen Pflanzensaften Gummiharze oder Schleimharze; ihr eigenthümlicher Geruch röhrt von einem ätherischen Oel her. Besonders reich an solchem Michsaft sind viele Pflanzen der heissen Länder, und aus ihnen hauptsächlich erhält man die im Handel vorkommenden Gummiharze, die in der Pharmacie vielfache Anwendung finden. Mehre derselben sind so zähe, dass sie nur in starker Winterkälte zu Pulver gestossen werden können.

Zu den bekannteren Gummiharzen gehören folgende:

**Ammoniak** (Gummi Ammoniak), der eingetrocknete Milchsaft einer afrikanischen Doldenpflanze, gelblich oder braun, von starkem, eigenthümlichem Geruch und Geschmack.

**Asa fótida** (Teufelsdreck), der Saft einer persischen Doldenpflanze von höchst unangenehmem, knoblauchähnlichem Geruch, welcher von einem schwefelhaltigen ätherischen Oele herröhrt; sieht auf frischem Bruche milchweiss aus, läuft aber an Luft und Licht rosenroth an.

**Aloë**, braun oder schwarz, als Pulver gelb, höchst bitter, von heftig purgirender (drastischer) Wirkung (Aloïn). Stellt den

aus den abgeschnittenen Blättern ausgetropften und an der Sonne eingetrockneten Saft verschiedener Aloëpflanzen dar, welche in reichlicher Menge auf dem Cap der guten Hoffnung und den umliegenden Inseln wachsen.

**Euphorbium.** bräunlichgelbe Körner, kommt von der afrikanischen Wolfsmilch und enthält einen sehr scharfen Stoff, demzufolge es auf der Haut Blasen zieht, und als Staub eingesogen Entzündung und das heftigste Niesen erregt.

**Galbanum,** gelbliche Körner oder braune, zähe Kuchen, stark und eigenthümlich riechend; wird aus einer immergrünen persischen Pflanze gewonnen.

**Gutti** (Gummi Gutti), röthlichgelbe Klumpen oder Stangen, wird aus dem gelben Milchsafte mehrerer Pflanzen Ostindiens erhalten und hauptsächlich als gelbe Wasserfarbe in der Malerei benutzt. Innerlich genommen wirkt es drastisch purgirend.

**Myrrhe**, die besseren Sorten in hellen, gelbbraunen, die geringeren in dunklen, rothbraunen Stücken, schmeckt bitter und riecht balsamisch; fliesst durch Einschnitte aus einem arabischen Baume aus.

**Weihrauch** (Olibanum), gelblichweisse, spröde getropfte Körner; der an der Luft erhärtete Saft eines persischen Baumes. Giebt auf glühenden Kohlen einen angenehmen Geruch: daher viel gebraucht als Räuchermittel.

**Opium**, ein im Orient durch Einschnitte aus unreifen Mohnköpfen ausgeflossener und an der Luft eingetrockneter Milchsaft; grosse Klumpen von schwarzbrauner Farbe, bitterem Geschmack und widerlich betäubendem Geruch. Die schlafferregenden und betäubenden Wirkungen desselben sind bekannt genug (s. Opium-Alkaloide 783).

**Lactucarium** (Salatopium), braun und schwach opiumähnlich riechend, ist der eingetrocknete Milchsaft von *Lactuca virosa*.

**Opopanax, Sagapenum Scammonium u. a. m.**

**758. Eigenschaften der Gummiharze.** *Versuch.* Man zerreibe irgend eines dieser Gummiharze mit Wasser: das Gummi wird, nebst den sonstigen ähnlichen Stoffen, hierdurch aufgelöst, das Harz aufgeschwemmt; man erhält eine trübe,

milchartige Flüssigkeit (Emulsion). Kocht man diese einige Zeit, so backen die weich gewordenen Harztheilchen an einander und sondern sich als Klümpchen aus; die klar gewordene Flüssigkeit enthält nun nur noch das Gummi etc. in Auflösung.

*Versuch.* Werden die Gummiharze mit starkem Weingeist übergossen und einige Zeit digerirt, so löst sich nur das Harz auf, während das Gummi etc. ungelöst zurückbleibt. Die bekannte Myrrhenessenz ist eine solche Auflösung der in der Myrrhe enthaltenen Harztheile in Weingeist.

#### Kautschuk (*Gummi elasticum*) und Gutta percha.

759. Kautschuk ist ein Kohlenwasserstoff, welcher als Milchsaft aus mehren amerikanischen Bäumen fliessst, wenn man deren Rinde und Bast durchschneidet, und an der Luft zu einer weissen, elastischen, in Wasser und Weingeist ganz unlöslichen Masse zu dem sogenannten *Gummi elasticum* oder Kautschuk eintrocknet. Schneller erfolgt das Trocknen, wenn man den Milchsaft auf hohle Thon- oder Lehmformen aufstreicht und letztere über freiem Feuer aufhängt. Entfernt man nach dem Trocknen den Thon oder Lehm durch Zerklopfen und Auswaschen, so erhält man hohle Gegenstände aus Kautschuk, die aber wegen des beigemengten Russes grau oder schwarz aussehen. Das zu compacten, dicken Massen ausgetrocknete Kautschuk führt den Namen „Speckgummi“.

Kautschukröhren. *Versuch.* Bei gewöhnlicher Temperatur ist das Kautschuk hart und steif, es wird aber weich, wenn es in heißes Wasser oder auf einen warmen Ofen gelegt wird. Man schneide sich aus einer durch Wärme erweichten dünnen

Fig. 203.

