

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

**Vollständiges Taschenbuch für Kunst- und
Lustfeuerwerker und Liebhaber dieser Unterhaltung**

Pesth, 1820

Schwefel

[urn:nbn:de:bsz:31-101252](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-101252)

durchscheinend und dem Mastix ähnlich ist. Es kommt in gelblichen, spröden Körnern zu uns, schmilzt leicht, schmeckt unmerklich, riecht aber desto stärker nach Mastix. Seine harzige Natur beweiset es dadurch, daß es gepulvert nicht im Wasser, wohl aber im Weingeist auflöslich ist.

Der beste Sandarach soll aus Arabien und Afrika durch den levantischen Handel nach Europa kommen und dort theurer sein, als der Mastix. In Europa ist er viel wohlfeiler, als letzterer; daher zu vermuthen steht, daß es mehrerlei Arten von Sandarach geben müsse. Bisher hat man immer geglaubt, daß dieses Produkt das Harz des lycischen Wacholderbaumes (*Juniperus lycia*) sei, und daß eine geringere Sorte, wenigstens in Schweden, von dem gemeinen Wacholderbaum (*Juniperus communis*) gewonnen werde; allein Desfontaines in seiner *Flora Atlantica* behauptet, daß der in Maracco wachsende gegliederte Lebensbaum (*Thuja articulata*) jenes Harz liefere.

Man gebraucht es in der Feuerwerkerei, im Vereine mit Mastix, Anime und andern Harzen, zum Parfümiren feiner Säze.

118) Schwefel (Sulphur). — Ein Mineral, welches ein eigenes Geschlecht der Erdharze ausmacht, schon in den ältesten Zeiten bekannt war, sich ziemlich häufig in der Natur verbreitet findet, und sich nicht nur als Produkt des Mineralreichs zeigt, sondern auch einen besondern Bestandtheil der Pflanzen und Thiere ausmacht. Bis jetzt hat noch Niemand den Schwefel zerlegen können; daher rechnet man ihn zu den unzerlegten Stoffen oder sogenannten Elementen. Das Mineralreich liefert uns den Schwefel theils gediegen, d. h. ganz rein und unvermischt; theils in Erzen oder mit mancherlei andern Fossilien vermengt und vermischt. Der Schwefel des Mineralreichs wird natürlicher genannt. Reiner Schwefel ist ein fester Körper von blaßgelber, zuweilen grünlicher oder röthlicher Farbe, fettglänzend, ohne Geschmack und nur dann von merklichem, nicht eben angenehmem Geruch, wenn er gerieben wird. Bei gelinder Wärme, z. B. in einer Hand, zerspringt er mit Knistern in Stücken; bei einer Wärme von 170° F. verflüchtigt er sich, und kann dabei in verschlossenen Gefäßen sublimirt werden; bei einer Wärme von 244° schmilzt er, und schießt nach dem Erfalten in Krystallen an. Geschmolzener Schwefel ist zähflüssig; gießt man ihn in diesem Zustande in Wasser, so wird er darin weich

und biegsam, so daß man ihn zu Abdrücken von geschnittenen Steinen, Münzen und andern Sachen brauchen kann. Im Wasser ist der Schwefel unauflösbar; vom Weingeist wird er dagegen aufgelöst; jedoch nur in dem Falle, wenn sich beide in Dampfgestalt begegnen. Reine Laugensalze, einige Erden und Metalle lösen ihn sowohl auf trockenem, als auf nassem Wege auf. Verbindungen des Schwefels mit solchen Körpern werden Schwefellebern genannt, und zwar nach der Verschiedenheit desselben salzige, erdige und metallische. Die fetten und ätherischen Oele gehen mit dem Schwefel ebenfalls Verbindungen ein, wodurch der Schwefelbalsam entsteht. Wenn man den Schwefel bei einem hohen Grade der Wärme in verschlossenen Gefäßen in Gas verwandelt, und dieses Gas sodann einer niedrigen Temperatur aussetzt, so entstehen daraus kleine Schwefelkrystallen, welche bei den ältern Chemikern Schwefelblumen genannt werden. In offenen Gefäßen verwandelt sich der Schwefel wegen des Druckes der Atmosphäre nicht in Gas, sondern er brennt bei einer Temperatur von 302° F. mit einer bläulichen Flamme, ohne Rauch, Ruß und sonst einen Rückstand. Hierbei verbindet sich der Schwefel, nachdem er geschmolzen ist, mit Sauerstoffe (säuert sich), und giebt in dieser Verbindung einen erstickenden Dampf von sich. Ohne Sauerstoff brennt der Schwefel niemals; durch seine Verbindung mit demselben entsteht die Schwefelsäure, wobei zu merken ist, daß der in Schwefelsäure verwandelte Schwefel ebenso viel am Gewichte zunimmt, als das Sauerstoffgas, in welchem derselbe gesäuert wird, am Gewichte verliert. Bei der gewöhnlichen Temperatur der Atmosphäre verwandelt sich dieses Erdharz gar nicht. Es gehört zu den idioelektrischen Körpern; denn durch das Reiben wird in ihm eine starke ursprüngliche Elektrizität erregt.

Der Schwefel, welchen wir durch den Handel erhalten, ist natürlicher oder gediegener. Der ganz reine heißt im Handel und bei den Apothekern Jungfernschwefel. Er wird bei Weitem so häufig nicht gefunden, wie der vermischte. In der Nähe von Vulkanen, z. B. in den Cordilleren, trifft man noch den mehrsten an. Theils bildet er feste Massen, theils ist er krystallisirt, oder liegt in Staubform da. An manchen Orten in der Nähe der Vulkane findet man ganze Lagen gediegenen Schwefels oft 1 Fuß dick nahe an der Oberfläche der Erde. Auch in Deutschland, z. B. im Calenbergi-

schen, giebt es reinen Schwefel. Die Bäder zu Aachen, zu Berka a. d. J. und an mehreren andern Orten sind schwefelhaltig, und dieses Produkt schwimmt öfters 1 Linie dick als Staub auf dem Wasser. In Verbindung mit metallischen Mineralien, die durch ihn vererzt sind, liefern die Kiese eine große Menge dieses Produkts. Man nennt sie daher auch Schwefelkiese. Der Schwefel wird daraus entweder durch eine besonders in dieser Rücksicht angestellte Schmelzung oder Destillation, oder als Nebenprodukt beim Rösten schwefelhaltiger Metallerze gewonnen. Auf die erstere Art erhält man ihn in Menge aus den Eisenkiesen in Schwefelbrennöfen, oder Schwefeltreiböfen, in Sachsen und Böhmen. Der ausgeschmolzene Schwefel fällt aber hiebei noch nicht rein aus, sondern er ist noch mit mehrerem fremden Theilen vermischt, die ihm eine graue Farbe geben. Er heißt in diesem Zustande Rohschwefel, und wird durch ein abermaliges Destilliren oder Sublimiren völlig gereinigt. Während er noch flüßig, aber dennoch schon etwas erkaltet ist, gießt man ihn in hölzerne, walzenförmige, mit Wasser angefeuchtete Formen, und so entsteht der käufliche Stangenschwefel. Auf dem Harze und anderwärts wird der Schwefel bei den gewöhnlichen Arbeiten des Röstens aus den schwefelreichen Silber- und Bleierzen als ein Nebenprodukt gewonnen. Man läßt hiebei die zerstoßenen Erze auf der Roste erst einige Zeit brennen, schöpft sodann den in Löchern sich sammelnden Schwefel aus, gießt ihn in Gefäße mit Wasser, und reinigt ihn dann, wie den Rohschwefel. Die im Wasser zu Grunde sich senkenden Unreinigkeiten heißen Roßschwefel, weil man sie für ein Mittel wider die Räude der Pferde hält. Die ausgebrannten Schwefelkiese oder Erze schüttet man auf einen Haufen, und läßt sie einige Jahre an der freien Luft liegen. Hier ziehen sie so viel Sauerstoff ein, daß man sie hernach auf Vitriol benutzt.

Der Schwefel ist für die jetzigen Bedürfnisse der Menschen von sehr großer Wichtigkeit. Er wird nicht allein in der Medicin, Chemie und Metallurgie, sondern auch in den technischen Künsten, Manufakturen und Gewerben, zur Bereitung des Zinnober, des Schießpulvers, zur Zusammensetzung von Kunstfeuern u. s. w. gebraucht.

119) Schwefeläther (Aether sulphuricus). — Eine farblose, wasserhelle Flüssigkeit, welche einen starken, angeneh-