

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

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

Pesth, 1820

Quecksilber

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

Erde aus den Gebirgen losgerissen und mit fortgeführt worden. Oft halten dergleichen Stücke mehrere Centner.

Die sogenannten Quarzdrusen sind ungefähr eben das, was die Krystalldrusen sind, nämlich zusammengehäufte Stücke von Quarz mit verschiedenen Ecken und Buckeln. Was übrigens die Entstehung des Quarzes betrifft, so gilt davon eben das, was wir beim Artikel Bergkrystall hierüber angeführt haben. Es scheint nämlich außer Zweifel zu sein, daß er aus einem nassen und weichen Zustande in den harten überging; wie er aber eigentlich entstanden sein mag, läßt sich nicht bestimmen. Der hauptsächlichste Verbrauch des Quarzes findet auf den Glashütten und in den Porzellanfabriken statt. In der Feuerwerkerei wird er ebenfalls angewendet, und zwar zum Funkenfeuer. Für diesen Behuf muß man ihn aber zuvor zerstoßen und durch ein feines Sieb schlagen.

103) Quecksilber (Hydrargyrum, Argentum vivum, Mercurius vivus). — Ein schon im hohen Alterthum bekanntes, in der Temperatur unseres Klimas beständig flüssiges, sehr glänzendes, ziemlich weißes, geschmack- und geruchloses Metall, welches bei -40° (nach neuern Erfahrungen erst bei 60°) gefriert, dann in Oktaedern krystallisirt, sich hämmern und strecken läßt, auf der Haut heftige brennende Schmerzen erregt und die berührte Stelle weiß macht. Um das Quecksilber zum Erstarren zu bringen, vermischt man 2 Theile Chlorinkalk (Chloralk) und 1 Theil Schnee und bringt das Quecksilber ($\frac{1}{2}$ Unze) in einem kleinen Gefäß hinein. Das spec. Gewicht des flüssigen ist 13,568, des festen 14,4. In einer Thon- oder Eisenretorte kocht es bei 356° C., verdunstet aber nach Faraday schon bei $+21^{\circ}$. Bringt man ein Goldblättchen über Quecksilber, so verliert das Gold nach einiger Zeit seine gelbe Farbe und wird weiß. Bei gewöhnlicher Temperatur ist es ohne Wirkung auf das Sauerstoffgas und auf die atmosphärische Luft, fast bis zum Kochen erhitzt, verwandelt es sich in Dryd, was die Alten Praecipitatum per se nannten. Es verbindet sich nicht mit Wasserstoff, Stickstoff und Boron, wahrscheinlich aber mit Phosphor und leicht mit Chlorin, Jodin, Selen, Schwefel, Blausstoff und mit vielen Metallen. Die Verbindungen mit Metallen nennt man Amalgame. Das schon dem Aristoteles, Plinius u. s. w. bekannte Quecksilber wurde in dem alchemistischen

Schauplatz, 92. Bd. 9. Aufl. 5

Zeitalter, wo man es für die Basis des Steins der Weisen hielt, Versuchen aller Art unterworfen, besonders glaubte man es durch anhaltendes Erhitzen wenigstens in reines Silber verwandeln zu können. Um die Richtigkeit dieser Vermuthung zu beweisen, digerirte Boerhaave eine Quantität Quecksilber während 15 ganzer Jahre, ohne daß die geringste Veränderung stattfand. Es wurden indessen doch durch die Alchemisten viele Quecksilberpräparate entdeckt, die noch jetzt in den Künsten wie in der Medicin verwendet werden. Es findet sich in der Natur theils gediegen, theils vererzt. Das gediegene wird Jungfern-Quecksilber genannt. Es kommt in mehreren Quecksilbergruben in Europa, zumal in Deutschland bei Idria und im Zweibrückischen, in kugelförmigen Tropfen in den Klüften und Zwischenräumen der Quecksilbererze vor. Dasselbst läuft es in ziemlicher Menge in den Gruben auf Klumpen zusammen, und man kann in manchen Tagen wohl 100 Pfund sammeln. Die Tropfen haben mehrentheils ihren metallischen Glanz, oft sind sie aber bestäubt und verunreinigt. Das Quecksilber findet sich auch in einem natürlichen Amalgame, d. i. gediegenes Quecksilber ist mit gediegenem Silber und zwar mehrentheils nur als Ueberzug verbunden; doch trifft man es in diesem Zustande auch derb und theils in Tropfen, theils in Streifen an. So zumal im Zweibrückischen. Viel Quecksilber wird aus dem natürlichen oder Bergzinnober erhalten. Dieß ist ein heller- oder dunkler scharlachrothes, theils undurchsichtiges, theils mehr oder weniger durchscheinendes, bald erdiges, bald derbes Quecksilbererz, in welchem dieses Metall mit Schwefel verlarvt gefunden wird. Zum Theil ist es krystallisirt, und zwar mehrentheils in vierseitigen Pyramiden, sonst aber gewöhnlich faserig. Sein Gehalt ist sehr verschieden; manches enthält 80 Theile Quecksilber und 20 Theile Schwefel. Außer bei Idria und im Zweibrückischen giebt es dergleichen Bergzinnober in China, Japan, Mexiko, Peru und in Spanien bei Almaden und Guadalkanal. In den Erzen liegt das Quecksilber zum Theil gleich gediegen. In diesem Falle fließt es von selbst in Tropfen aus den Erzen, wenn man sie zerschlägt. Die übrigen Erze, in welchen sich dieses Metall mit Schwefel verlarvt als Zinnober oder sonst in Verbindung mit fremden Substanzen befindet, werden gepocht, gewaschen und in den Ofen gebracht. Hier giebt man ihnen einen Zusatz, der den Schwefel abscheidet, und vermischt

sie daher mit Kalk, Eisenfeilspänen, oder mit einem Laugensalz und nach Beschaffenheit der Umstände auch wohl mit Thon. Die Art der Gewinnung ist eine wahre Destillation. Der Ofen hat nämlich einige Röhren, welche nach einem daneben befindlichen Behältnisse, die Rauchkammer genannt, gehen. Der Ofen selbst vertritt die Stelle einer Retorte. In demselben wird das Quecksilber aus den Erzen mittels der Hitze in Dämpfen nach den Röhren getrieben, woselbst es sich mit dem Ruß vermengt zum Theil anlegt, mehrentheils aber nach der Rauchkammer geht, und sich in den darin befindlichen, mit Wasser gefüllten Kapellen verdickt und abkühlt. Man sammelt es hier aus den Röhren, reinigt es von Ruß, bindet es zu 100 Pfunden in lederne Beutel, und packt diese in Fäßchen zum Verkaufe ein.

Der Verbrauch des Quecksilbers ist sehr beträchtlich. Es wird zur Bereitung des künstlichen Zinnobers, zur Scheidung des Goldes und Silbers, zum Vergolden und Versilbern im Feuer, zur Unterlage der Spiegel, zu Thermometern, Barometern, zur Arznei, in der Feuerwerkerei zu Farbenfeuern, und sonst noch zu mancherlei Behufe angewendet.

109) Weißer Quecksilber-Niederschlag (weißes Präcipitat, Mercurius praecipitatus albus). — Ein weißes, lockeres, geruchloses Pulver von metallischem Geschmack, welches sich in Wasser sehr wenig, in Alkohol gar nicht, aber in den stärkern Mineralsäuren und Ammoniakflüssigkeit auflöst, und von den fixen Alkalien in seine Bestandtheile zerseht wird. Um es darzustellen, löst man Nembrothsalz in 12 Theilen heißem destillirten Wasser auf und setzt so lange eine Auflösung von kohlensaurem Natron zu, als ein schön weißer Niederschlag erfolgt, der sorgfältig ausgewaschen und an einem schattigen Ort getrocknet wird.

Man bedient sich dieses weißen Präcipitats in der Feuerwerkerei, um dunkelrosafarbene oder hellkarminrothe Flammen zu erzeugen.

110) Rauschgelb. — Siehe d. Art. „Schwefelarsenik“.

111) Sägespäne. — Und zwar solche, die von Lannen- oder anderem leichten Holze sind, werden in der Feuerwerkerei zum Funkenfeuer gebraucht. Für diesen Behuf müssen sie aber zuvor in