

**Badische Landesbibliothek Karlsruhe**

**Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe**

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

**Pesth, 1820**

Zink, schwefelsaurer

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

Drehspäne von Zink aus Maschinenwerkstätten thun ebenfalls gute Dienste, nachdem man sie in einem eisernen Mörser noch weiter zerkleinert und dann gesiebt hat.

Chertier giebt zur Erlangung sehr fein gepulverten und reinen Zinks folgendes Verfahren an: Man schmelzt in einem eisernen Löffel etwa 1 Pfund Zink, gießt das Geschmolzene in einen großen gußeisernen Mörser, den man vorher erhitzt hat, und rührt es lebhaft mit der Keule um. Sobald nun das Metall sich zu verdicken beginnt, stampft man es schnell, aber mit ganz schwachen Stößen; man erhält so etwa ein Drittheil des Ganzen an sehr feinem Zinkpulver, das man dann erkalten läßt. Das nicht durchs Sieb Gegangene wird wieder in den Löffel gethan und geschmolzen u. s. w. Nachdem der Zink mehrere Schmelzungen ausgehalten, oxydirt er sich, wird erdähnlich und läßt sich so nicht mehr schmelzen; doch kann man ihn wieder metallisch machen, wenn man ihn, mit Seife oder Harz gemischt, in einem bedeckten Tiegel schmelzen läßt.

**154) Schwefelsaures Zink (Zinkvitriol, weißer Vitriol, *Zincum oxydatum sulphuricum*).** — Ein in weißen 4- und 6seitigen Säulen mit 4 zugespitzten Endflächen krystallisirendes Salz, welches scharf, zusammenziehend schmeckt, an der Luft verwittert, in der Hitze im Krystallisationswasser schmilzt, durch stärkere Hitze zersetzt wird, und sich in 3 Theilen kaltem, in viel weniger heißem Wasser auflöst. Die Auflösung röthet das Lackmuspapier, wird von den Alkalien niedergeschlagen, aber wieder aufgelöst, wenn man das Alkali im Ueberschuß zusetzt. Dieser Niederschlag ist grünlich-weiß, wenn man gewöhnlichen Zinkvitriol angewendet hat, ganz weiß, wenn er gereinigt worden war. Der reine Zinkvitriol besteht aus 32,1 Zinkoxyd, 32,0 Schwefelsäure und 35,9 Wasser. Am reinsten erhält man den Zinkvitriol durch Behandlung des Zinks mit verdünnter Schwefelsäure; den im Handel vorkommenden gewinnt man durch Rösten der Zinkblende, die Schwefelkupfer, Schwefeleisen und Schwefelblei enthält. Die geröstete Masse wird ausgelaugt und krystallisirt, das Salz geschmolzen und zu Broden oder Zuckerhüten geformt; er ist weißgelblich mit rothbraunen Flecken, weil er Eisen- und Kupfervitriol enthält; will man ihn reinigen, so wird er aufgelöst und mit etwas Zinkoxyd gekocht; nach einiger Zeit filtrirt man die Flüssigkeit ab, verdampft sie und läßt sie krystallisiren.

Der Zinkvitriol wird in der Feuerwerkerei zum Weißfeuer, insbesondere zu Leuchtkugeln verwendet.

**155) Zinnober.** — Siehe d. Art. „Schwefelquecksilber“.

**156) Zucker (Sacharium).** — Ein reines, süßes und wesentliches Pflanzensalz, welches sich sowohl im Wasser, als im Weingeist auflöst, keine Spur von hervorstechender Säure zeigt, für sich in ganz reinem Wasser keine Gährung fähig ist, in der Wärme zergeht, oder in seinem eigenen Krystallisationswasser zerfließt, in starker Hitze aber zu einer braunen, zähen Flüssigkeit schmilzt, die bei verstärktem Feuer einen brenzlich sauren Dampf aufstößt, sich entzündet, ausblähet, und endlich mit heller Flamme zu einer schwer einzuäschernden Kohle verbrennt. Die letzten Bestandtheile des Zuckers, in welche man ihn bis jetzt zerlegt hat, sind die Zuckersäure, ein brenzliches Del, eine wässerige Flüssigkeit und ein kohlenartiger Rückstand. Der Apotheker Boullay in Paris fand auch Phosphor im Zucker.

Da der Zucker, wie bereits erwähnt, sehr verbrennlich ist und mit chlorsaurem Kali gemischt, eine mit Geräusch aufsprasselnde, gelbliche Flamme giebt, so wird er öfters in der Feuerwerkerei angewandt. Als Zerlegungsmittel in den blauen Säzen ist er von trefflicher Wirkung. Man wendet vorzugsweise weißen Zucker an.

**157) Zwirn.** — Welcher aus dem gesponnenen Garne des Flachses oder Hanfs erzeugt wird, muß einen reinen, durchaus gleichen Faden haben, und die erforderliche Festigkeit besitzen, wenn er einen guten und starken Bund bei Befertigung der zur Feuerwerkerei nöthigen, kleinen Hülsengattung abgeben soll.