

**Badische Landesbibliothek Karlsruhe**

**Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe**

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

**Pesth, 1820**

Zink

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

meist in saure auflöslliche und in basische unauflöslliche geschieden werden. Es löst sich wenig in den Alkalien auf und besteht aus 89,87 Wismuth und 10,13 Sauerstoff.

Das in der Glühhitze zu einem gelblichrothen Glase geschmolzene Wismuthoxyd wird in der Feuerwerkerei zu verschiedenen Farbenfeuern benutzt.

**153) Zink (Spiauter, Zincum).** — Ein bekanntes, beim Ausschmelzen zinkhaltiger Blei- und Kupfererze als Nebenprodukt gewonnenes Metall, welches weißbläulich, vom blättrigem Gefüge ist, in 4seitigen Prismen krystallisirt, nicht viel Härte besitzt, aber schwer zu feilen ist, sich bei einer Hitze von 100 bis 150° leicht in dünne Platten walzen, auch in Drähte ziehen läßt, glänzender als Blei, ziemlich hämmerbar, aber bei 200° so spröde ist, daß man es pulverisiren kann. Geriechen hat es einen eigenthümlichen Geruch; ohne Luftzutritt der Hitze ausgesetzt, schmilzt es vor der Rothglühhitze und verflüchtigt sich endlich gänzlich; erhitzt man es an der Luft, so absorbirt es das Sauerstoffgas schnell, brennt mit einer schönen weißgrünlichen, sehr glänzenden Flamme und fliegt in weißen Flocken in die Höhe zc.

Man wendet dieses Metall jetzt in der Feuerwerkerei, da es sich ziemlich schnell oxydirt, so daß die Säße, wozu es kommt, sich verhärten und nicht mehr brennen, zwar weniger an, als früher, besonders seitdem man durch manche Kupfersalze ein schöneres Blau zu erlangen weiß; indeß bedient man sich desselben, seiner Wohlfeilheit wegen, doch noch häufig. Seine Zerlegung geschieht:

- a) nach Websky, durch Amalgamiren mit Quecksilber, indem man nämlich eine Quantität Zink in einem eisernen Löffel schmelzt, und, vom Feuer genommen, ein Zwanzigtheil Quecksilber dazu gießt, worauf man das, noch flüssige, Gemisch mit einem eisernen Stäbchen umrührt und es, nach dem Erkalten, in einem Mörser zu Pulver stößt;
- b) durch Körnen, und zwar mittels Schüttelns von geschmolzenem Zink, höchstens 4 Loth auf ein Mal, in einer runden, hohlen Büchse von hartem Holze und von Faustgröße, ganz in der Art, wie der Apotheker sie zur Pillenversilberung gebrauchen; doch muß die Büchse zuvor mit trockener Kreide ausgestrichen werden;
- c) durch Feilen, was aber sehr mühsam ist.

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.