

# **Badische Landesbibliothek Karlsruhe**

**Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe**

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

**Pesth, 1820**

Kupfer, kohlensaures

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

reinigtes Salz, welches in hellblauen, spießigen, seidenglänzenden Krystallen krystallisirt, und fabrikmäßig im südlichen Frankreich, Deutschland und England gewonnen wird. Man schichtet nämlich Weintrester mit Kupferplatten und läßt sie 4 — 6 Wochen liegen.

Man bedient sich des essigsauren Kupfers in der Feuerwerkerei zur Erzeugung des Blaufeuers. Damit er beim Pulverisiren nicht stäube und für die Gesundheit nachtheilig werde, thut man wohl, wenn man ihn mit einigen Tropfen Weingeist anfeuchtet.

**76) Kohlensaures Kupfer (Cuprum oxydatum subcarbonicum).** — Findet sich in der Natur als Kupferlasur, krystallisirt in geschobenen vier- und achtseitigen Säulen von lasurblauer Farbe, auch derb; wird künstlich als blaues Pulver erhalten, und besteht aus 69,08 Kupferoxyd, 25,46 Kohlenensäure und 5,46 Wasser.

Man wendet dasselbe in der Feuerwerkerei zur Erzeugung blauer Flammen an.

Um sich dasselbe mit Zuverlässigkeit gut zu verschaffen, thut man wohl, es sich selbst zu bereiten, was übrigens, nach Chertier, sehr leicht geschieht, und zwar auf folgende Weise: In einer Schale von glafirtem Steingute oder von Porzellan läßt man schwefelsaures Kupfer (s. d. A.) in möglichst wenigem Wasser über gelindem Feuer schmelzen; desgleichen in einem anderen Gefäße mindestens drei Mal so viel Perlasche, von deren guter Qualität man sich aber vorher vollkommen überzeugt haben muß. Man gießt diese Pottaschenlösung langsam zu der des schwefelsauren Kupfers, wobei man mit einem Spatel oder einem Holzstäbchen so lange umrührt, als sich noch Aufbrausen bemerklich macht. Die beiden Auflösungen müssen übrigens sehr concentrirt sein. Man läßt dann die Mischung einen Augenblick ruhig stehen, worauf das erste Wasser behutsam abgegossen wird. Den Niederschlag wäscht man nun mit reichlichem Wasser wenigstens drei bis vier Mal, und es ist diese Operation nicht eher als beendigt anzusehen, als bis das Wasser sich durchaus gar nicht weiter färbt. Der Niederschlag wird dann auf Filter geschüttet und, wenn völlig abgetropft, in einer Trocknensstube oder, bei schönem Wetter, im Freien getrocknet.

Wenn man statt Pottasche, kohlensaures Natron nimmt, erhält man zwar eine größere Menge kohlensaures Kupfer, doch giebt dieß dann eine blaßblauere Flamme. Uebrigens wird auch selbst das



beste kohlensaure Kupfer kein sehr intensives Blau erzeugen; indeß kann es, in Ermangelung anderer Kupfersalze, deren Stelle vertreten.

**77) Phosphorsaures Kupfer (Cuprum oxidatum phosphoricum).** — Ein blaulich-grünes, luftbeständiges, unauflösliches Pulver, welches durchs Erhitzen dunkel gefärbt wird und aus 52,63 Kupferoxyd und 47,37 Phosphorsäure besteht.

Man bedient sich desselben in der Feuerwerkerei zur Erzeugung des Blaufeuers.

**78) Salpetersaures Kupfer (Cuprum oxidatum nitricum).** — Ein in blauen nadelförmigen Prismen, Parallelepipedon krystallisirendes, sich in Wasser sehr leicht auflösendes, auf Kohlen verpuffendes Salz, dessen großer Zerfließlichkeit man, für die Zwecke der Feuerwerkerei, durch Beimischung von flüssigem Ammoniak abhilft; indem sich nämlich 1 Theil der flüssigen Mischung verdickt, nimmt der andere eine schöne dunkelblaue Färbung an. Diesen letztern flüssig gebliebenen Theil läßt man dann, abgeschieden, langsam in der Luft verdunsten, wodurch sich Krystalle von einem unvergleichlich schönen Blau bilden, die jedoch, wenn man sie der Luft ausgesetzt läßt, zuletzt wieder etwas feucht werden. Die verdickte Portion erhält sich getrocknet, bei Weitem länger gut. Uebrigens ist dieses Salz sehr entzündlich.

**79) Schwefelsaures Kupfer (Kupfervitriol, blauer Vitriol, Cuprum oxidatum sulphuricum).** — Ein Salz von herbem, saurem, zusammenziehendem Geschmack, welches sich nicht in Alkohol, aber in 4 Theilen kaltem und 2 Theilen kochendem Wasser auflöst, beim Erkalten in lasurblauen geschobenen vierseitigen Tafeln, die viel Krystallisationswasser enthalten, krystallisirt, an der Luft langsam verwittert, mit einem weißen Pulver beschlägt, bei gelinder Wärme im Krystallisationswasser schmilzt, durch völliges Austrocknen ganz weiß und, mit Kohle in einem Schmelztiegel erhitzt, zersetzt wird.

Man bedient sich desselben in der Feuerwerkerei zum Farbenfeuer.

**80) Röhre,** werden in der Feuerwerkerei zur Ausfüllung der auf den Raketen angebrachten spitzen Hüte verwendet.