

# **Badische Landesbibliothek Karlsruhe**

**Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe**

## **Martin Websky's Lustfeuerwerkerei**

**Websky, Martin**

**Breslau, 1846**

Eisen

[urn:nbn:de:bsz:31-100139](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-100139)

### **Basisch-schwefelsaures Kupfer.**

§. 23. Dieses Salz, welches aus dem neutralen schwefelsauren Kupfer auf eben dem Wege wie das basisch-salzsäure dargestellt wird, kann die Stelle des Letztern vertreten; ich finde für unsern Zweck in demselben keine besonders dienliche Wirkung, daher ist es wohl zu entbehren, und ich führe es hier nur darum mit auf, weil es von einigen Feuerwerkern zur Anwendung empfohlen wird.

### **Krystallisirter Grünspan, essigsäures Kupfer.**

§. 24. Dieses Salz kommt im Handel allgemein auch unter dem Namen *destillirter Grünspan* in schönen dunkelgrünen, leicht zerreiblichen, luftbeständigen Krystallen vor; es ist wie alle Kupferpräparate giftig und staubt sehr, wenn es pulverisirt wird; man thut daher gut dies Stauben dadurch zu verhindern, dass man es während dieser Arbeit mit einigen Tropfen Weingeist befeuchtet.

### **Schwefelsaures Ammoniak-Kupfer.**

§. 25. Dieses Salz ist bei den Droguisten und in jeder Apotheke zu haben in schönen dunkelblauen gestreckten Krystallen, es ist für unsern Zweck von sehr guter Wirkung, aber es ist nicht luftbeständig und zerlegt sich leicht, wenn es der Luft ausgesetzt wird<sup>\*)</sup>.

Sämmtliche hier angegebene Kupfersalze dienen in der Feuerwerkerei hauptsächlich zur Erzeugung eines blauen, mitunter auch eines grünen Lichtes, wovon weiter unten specieller die Rede sein wird.

### **Eisen.**

§. 26. Das Eisen wird in der Feuerwerkerei sehr vielfältig gebraucht, weniger jedoch in seinem reinen Zustande, sondern vielmehr in seiner Verbindung mit dem Kohlenstoffe als *Stahl* und *Gusseisen*; beide müssen für unsern Zweck mehr oder weniger fein zerkleint werden; dies geschieht auf folgende Weise:

**Stahl.** Von allen Gattungen Stahl macht der englische Gusstahl die schönste Wirkung, man wendet ihn als Feilspäne<sup>1</sup> an; von den Feilhauern

<sup>\*)</sup> Indem das Ammoniak nach und nach gasförmig entweicht und basisch schwefelsaures Kupfer zurückbleibt, ich kann daher die Anwendung dieses Salzes eben nicht empfehlen. Anstatt des Wortes *Ammoniak* wird, gleichbedeutend, häufig das Wort *Ammonium* gebraucht; die Chemiker machen darin einen Unterschied, der für uns jedoch von weiter keinem Interesse ist.

kann man sich zwar leicht Stahlfeilspäne verschaffen, sie sind aber oft mit Eisenspänen untermischt, unrein, und selten von englischem Gussstahle, machen daher auch eine weit schlechtere Wirkung als solche, welche man besonders von englischem Gussstahle feilen lässt. Diese Arbeit, das Feilen, ist zwar sehr mühsam, da man aber mit einer geringen Quantität weit ausreicht, so ist die schöne Wirkung der dazu eigens gefeilten Stahlspäne wohl der Mühe des Feilens werth. Anstatt des gefeilten Stahles kann man auch gestossne Taschen-Uhrfedern anwenden, welche ziemlich gleiche Wirkung mit den Stahlspänen machen. Man lässt zu dem Ende bei den Uhrmachern die zerbrochenen unbrauchbaren Taschen-Uhrfedern sammeln, zerbricht sie in Zoll lange Stückchen, thut sie in einen Schmelztiegel, setzt diesen auf ein Kohlenfeuer, und wenn er weissglühend geworden ist, schüttet man die glühenden Uhrfedern in kaltes Wasser, worin etwas Alaun aufgelöst worden; die Uhrfedern werden davon so spröde, dass man sie in einem Mörser leicht zerstoßen kann.

**Gusseisen.** Das Gusseisen lässt sich in einem eisernen Mörser leicht zerkleinern; man nimmt dazu unbrauchbare, bei dem Guss verdorbene, noch unglasirte eiserne Kochgeschirre, die man in jeder Eisengiesserei findet, zerbricht sie in kleine Stücke, welche man weissglühend macht und dann ebenso in recht kaltem Wasser, worinnen etwas Alaun aufgelöst ist, ablöscht, wovon sie spröder werden und sich leichter zerstoßen lassen; das bereits im Mörser zerkleinerte Eisen muss man recht oft mittelst Siebens von dem noch gröbern absondern, damit man nicht zu viel feinen Staub erhält, welcher für unsern Zweck wenig brauchbar ist. Das Gusseisen kann wie der Stahl ebenfalls gefeilt werden, aber die Arbeit ist noch mühsamer als das Feilen des Stahls. Aus denen Maschinenwerkstätten kann man immer Feil- und Drehspäne von Gusseisen bekommen, die recht gut anwendbar sind.

Die Stahlspäne, gestossene Uhrfedern oder das zerkleinerte Gusseisen lässt man durch mehrere weitere und engere Siebe gehen, damit man verschiedne Sorten hinsichtlich der Feinheit der mechanischen Zertheilung erhält, weil hievon, wie man an seinem Platze sehen wird, die Wirkung gar sehr abhängt.

### Zink, Spiauter.

§. 27. Dieses bekannte Metall spielt in der Feuerwerkerei eine nicht unbedeutende Rolle, es wird wie das Eisen im metallischen Zustande angewendet; um es zu zerkleinern, giebt es mehrere Verfahrensarten, von denen die zweckmässigsten hier angegeben werden.

a) *Durch Amalgamiren mit Quecksilber.* Man schmilzt eine beliebige Menge Zink in einer eisernen Kelle, hebt sie dann vom Feuer, und giesst ein *Zwanzigtheil* des Gewichts des Zinks Quecksilber hinein. Man rührt das Gemisch, während es noch flüssig ist, mit einem eisernen Stäbchen um und lässt es