

# **Badische Landesbibliothek Karlsruhe**

**Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe**

## **Martin Websky's Lustfeuerwerkerei**

**Websky, Martin**

**Breslau, 1846**

Rothe Farbe

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

analog dem Satze No. 96. Es ist demnach anzunehmen, dass bei allen Sätzen, welche durch salpetersaure Salze gefärbt sind, die *gefärbte* Flamme nur allein die ist, welche durch die Zerlegung des salpetersauren Salzes mittelst des brennbaren Körpers gebildet wird; die Flamme des beigemengten Chlorkali oder Kalisalpetersatzes aber ungefärbt bleibt und dass diese Beimengungen von Chlorkali- oder Kalisalpetersatz nur nothwendig sind, die Verpuffung des *färbenden* salpetersauren Salzes einzuleiten und zu begünstigen. Man könnte daher die *Flammenfeuersätze*, deren Färbungen auf einem *salpetersauren* Metallsalze beruhen, *selbstständig farbige*, alle anderen *Flammenfeuersätze* aber *gefärbte* Kalisalpetersatz- oder gefärbte Chlorkalisatzflammen nennen.

### Rothe Farbe.

(Zu Seite 144, Zeile 22.)

Das bessere Putzen dieses Satzes No. 98. bei Anwendung für Lichtchen von kleinem Kaliber kann man durch Zusatz von einigen Procenten *Salpeter* recht gut bewirken, allein die Färbung leidet dadurch merklich.

(Zu Seite 144, Zeile 30.)

Für bengalische Flammen, lose aufgeschüttet, ist in gleicher Art nachstehender Satz ebenfalls recht hübsch:

salpetersaurer Strontian .....	3	Theile,
Schwefel .....	1	-
Mehlpulver .....	1	-

und für Theaterbeleuchtungen, wegen seiner Gefahrlosigkeit, empfehlenswerth; da derselbe in seiner Mischung durchaus keine Stoffe enthält, die eine mögliche Selbstentzündung ähnlicher chloresaures Kali enthaltende Sätze, besorgen lassen.

(Zu Seite 145, Zeile 9.)

Die Beimengungen von salpetersaurem Amoniakkupfer zu den Sätzen, welche salpetersauren Strontian enthalten, um ihnen den gelben Stich der Flamme zu benehmen, haben sich für die Dauer nicht bewährt, sie erfüllen zwar ihren Zweck, jedoch nur kurze Zeit lang, in einigen Tagen ist das Kupfersalz zerlegt, macht keine Wirkung mehr, und giebt dann anstatt einer bläulichen Färbung, eine grüne Spitze der Flamme, welche der rothen Färbung hier nur schadet. Es scheint, dass die Feuchtigkeit, welche der salpetersaure Strontian so gern und immer etwas anzieht, wenn der Satz nicht fortwährend an einem warmen, ganz trocknen Orte aufbewahrt wird, die Zerlegung des schwefelsauren Ammoniakkupfers ganz besonders begünstigt.

(Zu Seite 145, Zeile 25.)

Dies ist eigentlich nur richtig hinsichtlich der zu geringen Intensität der Färbung, welche mit diesem Salze zu erreichen steht, denn ich habe jezt einige Zusammensetzungen für *Lichtchen* gefunden, von denen zwei in diesen Nachträgen angegeben sind, welche, wie ich glaube, allen Anforderungen an einen guten brauchbaren Lichtersatz, ausser der an eine sehr tiefe Färbung vollkommen entsprechen.

(Zu Seite 145, Zeile 34.)

Ueberall da, wo der kohlen saure Strontian Anwendung findet, kann man auch anstatt desselben *oxalsauren Strontian* nehmen, das letztere Salz giebt eine etwas intensivere Färbung als das erstere, es äussert in den Sätzen eine grössere Färbungsfähigkeit.

Bei Anwendung für Lichtersätze ist der Unterschied der Wirkung des oxalsauren Strontian gegen den kohlen sauren Strontian nicht bedeutend, sehr merklich aber bei Leuchtkugelsätzen; in Letztern leistet eine kleine Quantität oxalsaurer Strontian mehr als eine grössere Quantität kohlen saurer Strontian, so ist z. B. dieser Leuchtkugelsatz:

chlorsaures Kali .....	6	Theile,
Schwefel .....	2	-
oxalsauer Strontian.....	1	-

vollkommen tief gefärbt und schöner als der ähnliche Satz No. 38.

Der oxalsaurer Strontian wird am bequemsten, wie folgt, dargestellt:

Man löset eine beliebige Quantität *salzsauren Strontian* in kaltem Wasser vollkommen auf, eine gleiche Auflösung in Wasser bereitet man von *saurer oxalsauren Kali*, welches Salz bei allen Droguisten käuflich zu haben ist. Von der oxalsauren Kalilösung giesst man nun in die Strontiansalzlösung so lange hinein, als noch ein Niederschlag entsteht. Das erhaltene Präzipiat wird mit reinem Wasser vollkommen ausgesüsst und dann getrocknet.

Die klare Flüssigkeit, welche nach der Fällung zurückbleibt, behält noch immer eine nicht geringe Menge Strontiansalz aufgelöst zurück, welches durch einen weitem Zusatz von oxalsaurer Kalilösung nicht mehr gefällt werden kann.

Ist die erstere Fällung beendigt, so setzt man der zurückgebliebenen Flüssigkeit eine Auflösung von *kohlen saurem Kali* oder auch Ammoniakflüssigkeit zu, wonach sogleich alles noch aufgelöst gebliebene Strontiansalz ebenfalls in Pulverform sich abscheidet.

Das erhaltene Präparat, *neutraler oxalsaurer Strontian*, ist in seiner äussern Beschaffenheit nicht immer gleich; zuweilen ist es weich, pulvrig, amorph, zuweilen sandig, hart, mehr krystallinisch. Diese Verschiedenheit

Webster's Handb. d. Lustfeuerwerkerei I. Nachtrag.

beruht jedoch nicht auf einer verschiedenen *chemischen* Zusammensetzung des Salzes, sondern nur auf einer verschiedenen Krystallformation der einzelnen Partikeln.

Man hat es nicht in der Gewalt, eine oder die andere Formation des Salzes bei der Bereitung mit Sicherheit zu veranlassen. Dies hängt von zufälligen Nebenumständen, welche bei der Bereitung obwalteten, ab, als: Verschiedenheit der Temperatur, grössere oder mindere Concentration der Auflösungen, grössere oder mindere Reinheit der angewandten Salze etc. etc. Ich habe jedoch die Bemerkung gemacht, dass, *je krystallinischer* man das Salz erhalten kann, um desto schöner ist seine Wirkung für unsern Zweck.

(Zu Seite 146, Zeile 5.)

Anstatt des kohlensauren Kalk kann man auch *oxalsauren* Kalk anwenden, die Färbungsfähigkeit des letztern Salzes ist etwas besser als die des erstern, kommt jedoch auch der Färbungsfähigkeit der Strontiansalze nie gleich.

### Gemischte Farben.

(Zu Seite 147, Zeile 37.)

Wie man aus dem Nachtrage zu Seite 121 ersehen haben wird, lässt sich der zur Erzeugung eines blauen Lichtes nöthige Salmiak, bei Sätzen, welche keinen Schwefel enthalten sollen, durch *ätzenden Sublimat* ersetzen.

Auch bei diesen hier angegebenen violetten Sätzen No. 105 und 106 leistet der Sublimat fast gleiche Wirkung als der Salmiak. Man setzt dem Satz anstatt des Salmiak so viel Sublimat zu, als der Satz verträgt ohne zu faul zu werden.

Das Calomel macht bei diesen violetten Sätzen nicht eine dem Salmiak gleiche Wirkung. Setzt man bei dem Satze No. 105. Calomel an die Stelle des Salmiak, so erhält man kein Violett, sondern die Flamme bleibt roth mit deutlich *grüner* Spitze; die Ursache dieses Verhaltens liegt darin, dass die Quantität des aus dem Calomel freiwerdenden Chlors gänzlich von dem Kali des Salpeters absorbirt wird und daher mit dem Kupfer kein Chlorkupfer bilden kann; setzt man mehr Calomel zu, so wird die Spitze der Flamme zwar blauer, aber die rothe Färbung des Satzes und seine Brennbarkeit leidet dann sehr.

Lässt man aus diesem Satze, bei Anwendung des Calomel anstatt des Salmiak, den Salpeter weg, so erhält man dagegen ebenfalls ein vollkommenes Violett; der Satz ist aber dann *für Lichtchen* nicht brauchbar, weil ohne Salpeter die Flammenbildung zu dürftig erscheint. Für *Leuchtkugeln* ist ein derartiger Satz in nachstehender Form ziemlich gut: