

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Die Feuerwerkkunst in ihrem ganzen Umfange

Lehrbuch d. Lustfeuerwerkerei f. Künstler vom Fach u. Dilettanten...

Scharfenberg, August

Ulm, 1848

Dritte Gruppe

[urn:nbn:de:bsz:31-100860](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-100860)

sich nach Wunsch geändert hat. Brennt er zu langsam, so ist ihm mit Mehlpulver und einer geringen Quantität Hülfssatz oder auch dadurch zu helfen, daß man bei einer neuen Quantität, die man anfertigt, an dem gefeilten Kupfer abbricht, und beide Quantitäten alsdann zusammenmischet. — Meine Leser werden durch Versuche finden, welches Verfahren am rathsamsten ist, und wie man seinen Zweck am vollständigsten erreicht, um die Verbrennung zu befördern, oder zu moderiren, ohne darum der Färbung Eintrag zu thun, oder auch die Färbung nach Wunsch zu modificiren, ohne der Verbrennung zu schaden. —

No. 3. Blauer Treibsatz mit arseniksaurem Kupferoxyd. (Erste Abth. S. 34.)

Hülfssatz blauer B.	4 Theile,	Kupferseile feinste	2 1/2 Theile,
Mehlpulver	6 —	Cuprum arsenicum	2 —

§. 10. Dritte Gruppe.

Die schönsten Blaue in Doppelsätzen.

Um das schönste glänzendste Blau zu Treibätzen zu bekommen, darf kein Mehlpulver in die Mischung kommen, was bei den bisherigen Sätzen, ihrer Wohlfeilheit wegen, durchgehends der Fall war, weil man von einigen größere Quantitäten braucht, die, wenn man sie durch nachfolgende weit effektvollere Materialien ersetzen wollte, namentlich bei Anfertigung der größeren Raketen und Feuerräder, welche wahre Satzfresser sind, viel zu hoch kommen, d. h. zu theuer seyn würden. Zu kleineren dergleichen Stücken von ausgezeichnetem Effekt müssen aber stets die schönsten Blaue angewendet werden, damit keine bemerkbare Lücke in dem Farbenwechsel entsteht welches dem Ganzen, wenn die hübschen Blaue fehlten, in den Augen des Kenners ein knickeriges Ansehen geben würde. Zur Hervorbringung der schönsten Blaue bedürfen wir aber eines dritten Hülfssatzes, der die Kraft des Schießpulvers vollständig ersetzt, und dabei den Vortheil gewährt, daß er der blauen Farbe nicht, wie das beim Schießpulver oder Mehlpulver mehr oder weniger der Fall ist, schadet, vielmehr solche zu heben im Stande ist. So schwierig die Auffindung eines mit diesen beiden Eigenschaften versehenen Ersatzmittels für das Schießpulver mir auch Anfangs geschienen hatten, so führten mich meine unablässigen Versuche mit allen möglichen Stoffen und Mineralien doch endlich auf einige sehr brauchbare Materialien, die in Ver-

bindung mit chloresurem Kali das Schießpulver nicht nur ersetzen, sondern sogar noch weit übertreffen. Diese Stoffe, welche mir vor 10 Jahren zuerst bekannt wurden, sind außer dem mit chloresurem Kali bekanntlich schnell verpuffenden Schwefelantimonium ganz vorzüglich der rothe und gelbe Schwefelarsenik, welche Substanzen in der ersten Abtheilung S. 14. unter dem Namen, rother Schwefelarsenik *Arsenicum rubrum*, Schwefelrubin auch Realgar, ferner S. 31. unter dem Namen gelber Schwefelarsenik, Operment, Rauschgelb *Auripigmentum* vorkommen. Da aber diese beiden Stoffe von verschiedener Qualität im Handel vorkommen, so muß man sich dasjenige Mischungsverhältniß aussuchen, welches nach Maßgabe der chemischen Bestandtheile am schnellsten mit chloresurem Kali verpufft, dieses wird ohngefähr folgendes seyn:

Nro. 1. Blauer Hülfssatz C.

Erste Vorschrift.

Chloresures Kali	6 Theile,	oder	6 Theile,	oder	6 Theile,
Realgar, oder rother					
Schwefelarsenik	5	—	6	—	7

Ich gebe hier absichtlich drei verschiedene Dosen an, weil in dem Bereich dieser drei Mischungen das richtige Verhältniß zu finden seyn wird, in welchem Realgar mit dem chloresuren Kali heftig verpufft; meistens geschieht es, wenn man gleiche Theile nimmt. Hat man zu viel rothen Arsenik genommen, so geht die Flamme langsamer, gleichsam mit einem gelinden Hauch auf und ist merklich blau gefärbt, ein Beweis, daß sie in gehörig starker Mischung den blauen Satz unterstützen wird.

Es ist übrigens gleichgültig, ob man diesen Hülfssatz C. nach der ersten Vorschrift, oder mit Rauschgelb bereitet, welches letztere in der Regel leichter zu bekommen ist, aber doch etwas weniger Glanz giebt, als Realgar. Die im S. 31. abgehandelten chemischen Bestandtheile dieses Stoffes machen es rathsam, das richtige Verhältniß in einer geringeren Quantität Rauschgelb zu suchen, weil dieses an und für sich eine Verbindung des Arseniks in maximo des Schwefels ist, also mehr brennbaren Stoff, nämlich Schwefel, aber weniger Glanz verbreitendes Metall, nämlich Arsenik, enthält, als dieses, bei dem Realgar der Fall ist. Daher muß man, um das richtige Verhältniß zu finden, immer probiren.

Nro. 2. Blauer Hülfssatz C.

Zweite Vorschrift.

Chlorsaurer Kali 6 Theile, oder 6 Theile, oder 6 Theile, oder 6 Theile,
 Auripigmentum 4 Theile, — 5 Theile, — 6 Theile, — 7 Theile,
 innerhalb dieser Grenzen ist selbst bei der größtmöglichen Verschieden-
 heit dieses Stoffes, wenn er nicht ganz und gar etwa mit gelbem
 Ocher u. u. verfälscht ist, also erdartige Beimischungen enthält, die ihn
 unbrauchbar machen, das richtige Mischungsverhältniß zu finden.
 Mit Hülfe der beiden blauen Hülfssäze C und D kann man in
 dieser Farbe wirklich Wunder thun, und wenn meine geneigten Leser die
 nachfolgenden Säze mit möglichster Pünktlichkeit anfertigen, so werden
 sie von jedem derselben „ihr blaues Wunder“ im eigentlichen Sinne
 des Wortes sehen und davon eine Rakete ohne Pulver und Sal-
 peter zu verfertigen im Stande seyn, was manchem alten praktischen
 Feuerwerker, der es wohl gar nicht einmal glauben wird, ebenfalls wie
 ein blaues Wunder im bildlichen Verstande erscheinen dürfte. Also
 zwei blaue Wunder auf einmal. Da diese Benennung so schön
 klingt, so wollen wir, diese Erklärung vorausgeschickt, unseren besten
 blauen Treibeszatz damit bezeichnen, dem noch mehrere ähnliche fol-
 gen werden.

Nro. 3. Blauer Treibeszatz mit arseniksaurem Kupferoxyd. (Erste Abth. S. 34.)

Zwei Blaue Wunder auf einmal.

Blauer Hülfssatz B. — 3 Theile, Cuprum arsenicum 1 Theil,
 Blauer Hülfssatz C. 3 bis 4 — Größere Kupferseile 1 —

Da man nicht wissen kann, von welcher Güte der Realgar oder
 das Rauschgelb ist, so kann die Quantität des Hülfssatzes C nur an-
 näherungsweise bestimmt werden. Sollte der Satz zu stark seyn, so
 nimmt man mehr Kupferseile, die hier etwas gröber, als bei den vori-
 gen Säzen seyn kann, doch darf sie immer noch nicht so grob, wie ge-
 wöhnliches Jagdpulver seyn. Zur Versezung gehören Drangefarben.

Nro. 4. Blauer Treibeszatz mit phosphorsaurem Kupferoxyd. (Erste Abth. S. 36.)

Blauer Hülfssatz B. 4 Theile, Cuprum phosphoricum 2 Theile,
 Blauer Hülfssatz C. 6 — Calomel $\frac{1}{2}$ Theil.
 Kupferseile mittlere $2\frac{1}{2}$ —

Ebenfalls von ganz vorzüglicher Färbung, wenn das phos-
 phorsaure Kupferoxyd so bereitet ist, wie in der 1. Abth. S. 36.
 beschrieben wurde. Dieser Satz macht dem vorigen den Rang streitig.

Nro. 5. Blauer Treibesaß mit sauerkleeſaurem Kupferoxyd. (Erſte Abth. S. 35.)

Blauer Hülfſaß B.	4 Theile,	Kupferſeile, mittlere	2 Theile,
Blauer Hülfſaß C.	3 —	Cuprum oxalicum oxydat.	2 —

Nro. 6. Blauer Treibesaß mit weinſteinſaurem Kupferoxyd. (Erſte Abth. S. 42.)

Blauer Hülfſaß B.	3 Theile,	Kupferſeile, mittlere	2 Theile,
Blauer Hülfſaß C.	3 —	Cuprum oxydat. tartaric.	2 —

Ueber die Wirkung des weinſteinſauren Kupferoxyds vergl. erſte Abth. S. 42. Auch dieſer Saß nimmt ſich gut auß; er hat eine hellblaue Färbung. Sollte er nicht raſch genug brennen, ſo iſt ihm durch erſte Abth. vom Hülfſaß C zu helfen, biß er volle Wirkung thut. Weniger schön iſt endlich:

Nro. 7. Blauer Treibesaß mit ſalpeterſaurem Kupferoxyd. (Erſte Abth. S. 40.)

Blauer Hülfſaß B.	4 Theile,	Kupferſeile, mittlere	2 Theile,
Blauer Hülfſaß C.	4 —	Cuprum oxydat. nitricum	1 1/3 Theil.

S. 11. Vierte Gruppe.

Blaufeuer zu kleinen Sonnen, Lanzen und Fiſternen.

Nro. 1. Blaufeuer wohlſeiles mit Schwefelantimon und Zink.

	A.	B.	C.
Salpeter	8 Theile,	12 Theile,	16 Theile,
Antimon	4 —	7 —	7 —
Zinkſeile ganz feine	2 —	3 —	4 —

Der Saß A. iſt ein wohlſeiles Lanzenfeuer B. brennt etwas langſamer und mehr blau, C. brennt ziemlich lebhaft, und giebt ſchöne Fiſternen mit ziemlich langen Strahlen. Die Zinkſeile oder auch geſchmolzener und pulveriſirter Zink muß ſehr fein bereitet ſeyn, vergl. erſte Abth. S. 54. Der mit Queckſilber legirte Zink bringt eine ſehr ſchöne Abänderung hervor, hält ſich aber nicht lange.

Nro. 2. Blaufeuer wohlſeiles mit Kupfergold. (Erſte Abth. S. 43.)

Salpeter	9 Theile,	Hülfſaß C.	4 Theile,
Antimon	7 —	Kupfergold	1 Theil.
Schwefel	1/2 Theil,		

Nro. 3. Blaufeuer mit Calomel.

Salpeter	9 Theile,	Kupferſeile	1 Theil,
Antimon	7 —	Hülfſaß C.	4 Theile,
Schwefel	1/2 Theil,	Calomel	1 Theil.