

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Martin Websky's Lustfeuerwerkerei

Websky, Martin

Breslau, 1846

Schlagleisten. Zu Seite 200, Zeile 10

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

Man sollte vielleicht meinen, dass es zweckmässiger wäre, die für einen solchen Blumenstrauss zu verwendende Hülse gar nicht zu würgen, sondern ihre Mündung ganz offen zu lassen, damit keine Würigung dem Herauffliegen der Leuchtkugeln ein Hinderniss entgegenseetze, aber die Erfahrung lehrt, dass bei einer ungewürgten Hülse fast weniger Leuchtkugeln zu Gesicht kommen, als bei einer gewürgten, und die herausfliegenden Leuchtkugeln fliegen auch nur zu einer sehr geringen Höhe. So rasch man auch immerhin den Funkenfeuersatz macht, so ist die Gasspannung in einer ungewürgten Hülse doch immer zu gering, um die Leuchtkugeln zu einer dem erwarteten Effekt entsprechenden Höhe herauszuwerfen und es verbrennen vielleicht die Hälfte davon schon in der Hülse ohne sichtbar zu werden.

Römische Lichte. Leuchtkugelstangen.

(Zu Seite 173, Zeile 2.)

Für das gute Gelingen eines römischen Lichtes ist es ferner zweckmässig die *cylindrischen* Leuchtkugeln nur grade so hoch zu machen, wie ihr Querdurchmesser ist, insbesondere ist auch noch darauf zu achten, dass sie nicht stramm in die Hülse gehen, sondern nur ganz lose in dieselbe passen.

Schlagleisten.

(Zu Seite 200, Zeile 10.)

Als Versetzungsstücke für Schlagleisten, Bienenschwärme, Schwärmerfässer, grosse Raketen etc. etc. werden auch noch einige andere Abänderungen, welche man mit den Schwärmern vornehmen kann, zuweilen angewendet, um mehr Mannigfaltigkeit hervorzubringen. Ihrer Beschreibung soll hier ein Platz angewiesen sein.

a) Sternschlangen.

Man ladet eine Schwärmerhülse beliebigen Kalibers wie einen gewöhnlichen Schwärmer; auf das Kornpulver setzt man einen Papierpfropf, würgt die Hülse zu, schneidet aber hier das überstehende Hülsenende nicht ab, sondern lässt es etwa einen Zoll lang überstehen. Dies überstehende Ende wird mit einem beliebigen raschen Flammenfeuersatze fest ausgefüllt und diese hintere Mündung der Hülse mittelst einer anzuklebenden Stopine mit dem Kopfe des Schwärmers communicirt. Sobald nun der Schwärmer Feuer fängt, entzündet sich zugleich der Flammenfeuersatz in dem hintern Theil der Hülse, und es sieht aus, als ob eine Leuchtkugel von einem Schwärmer in der Luft

herumgej
nost wir
drückt
Man k
lassen, v
menteu
daher an

b) S
Man la
den Schw
glatt ab u
nun der S
Man kann
den und di
dies bei de
gerung eit
als wenn
Leuchtku
welche de
rissen ode
zugleich m

c) L
Hierzu
stalt mit
ser entzün
brannt ist.
Den Kopf
wendig ist
darf der K
menfeuersa
mersatz si
Diese h
lang mach
nehme ma
Linien, di
*) Siehe

herumgejagt werde. Der Flammenfeuersatz muss aber möglichst rasch sein, sonst wird das Feuer desselben zu sehr durch die Heftigkeit des Fluges unterdrückt und man sieht wenig davon.

Man kann auch in einem solchen Schwärmer die Pulverladung ganz weglassen, wenn man keinen Schlag haben will, in diesem Falle wird der Flammenfeuersatz direct auf den Schwärmersatz geladen und die Hülse bedarf daher an ihrem hintern Ende gar keiner Würgung.

b) Schwärmer, welche sich in Leuchtkugeln verwandeln.

Man ladet eine Schwärmerhülse wie gewöhnlich, aber ohne Schlag; auf den Schwärmersatz steckt man eine Leuchtkugel, schneidet die Hülse darüber glatt ab und verklebt die hintere Oeffnung mit einem steifen Papier. Sobald nun der Schwärmer in der Luft ausgebrannt ist, fliegt die Leuchtkugel heraus. Man kann auch die Hülse direct hinter dem Schwärmersatze glatt abschneiden und die Hülse hier mit einer dünnen Papierverlängerung umgeben, wie dies bei den versetzten Raketen*) gelehrt worden ist, und in diese Verlängerung eine oder mehrere Leuchtkugeln stecken, man gewinnt so mehr Raum als wenn man nur den innern Kaliber der Hülse als Raum zur Aufnahme der Leuchtkugeln hat, aber es geschieht dann häufig, dass durch die Explosion, welche den Schwärmer in die Luft wirft, die dünne Hülsenverlängerung zerrissen oder von dem Feuer verbrannt wird, wobei dann sich die Leuchtkugeln zugleich mit den Schwärmern entzünden.

c) Leuchtkugeln, welche sich in Schwärmer verwandeln.

Hierzu ist weiter nichts nothwendig, als den Kopf eines Schwärmers anstatt mit Anfeuerung, mit einem raschen Flammenfeuersatze anzufüllen; dieser entzündet sich beim Auswurf des Schwärmers zuerst, und wenn er verbrannt ist, kommt dann der Schwärmersatz wie gewöhnlich zur Wirkung. Den Kopf eines solchen Schwärmers lässt man etwas länger, als sonst nothwendig ist, damit man genugsam Flammenfeuersatz anbringen kann, doch darf der Kopf im Gegentheil auch nicht zu lang sein, sonst brennt der Flammenfeuersatz zu lange und der Schwärmer fällt zur Erde, ehe der Schwärmersatz sich entzündet.

Diese hier beschriebenen abgeänderten Schwärmer muss man nicht sehr lang machen, damit ihre Wirkung endet, ehe sie zur Erde fallen. Ferner nehme man hierzu keine Schwärmer von kleinem Kaliber, nicht unter sechs Linien, die Wirkung ist sonst zu unbedeutend.

*) Siehe pag. 183.

d) Luftwirbel.

Die Luftwirbel sind nichts anderes als umlaufende Stäbe, welche gleich andern Versetzungsstücken aus Hülsen in die Luft geworfen, oder von einer Rakete in der Luft ausgeworfen werden, wie deren schon Seite 198 gedacht wurde. Es lassen sich indess mit den umlaufenden Stäben für diesen Zweck mehrere Abänderungen treffen, von denen die effektivsten hier angegeben werden sollen.

Erste Art.

Man nimmt eine Schwärmerhülse beliebigen Kalibers, schneidet den Kopf vor dem Bunde ganz ab und verschliesst die Rehle mit etwas Thon, die Hülse wird dann drei Zoll hoch mit einem beliebigen aber möglichst raschen Funkenfeuersatz massiv geladen, darauf ein Zoll hoch Kornpulver eingeschüttet, ein Papierpfropf darauf gesetzt und darüber zugewürgt. Einen viertel Zoll über dem Bunde an dem Ende der Hülse wo der Funkenfeuersatz anfängt, bohrt man ein Loch in die Seite der Hülse, ein drittel Kaliber weit, bis auf den Satz und feuert dies Loch mit Anfeuerung an. Wird diese geladene Hülse nun angezündet in die Luft geworfen, so erhält sie durch das an der Seite ausströmende Feuer eine Kreisbewegung und bildet ein in der Luft schwebendes Feuerrad; die Wirkung dauert so lange, wie der Funkenfeuersatz ausreicht und endet mit dem Zerreißen der Hülse, mit einem Knalle, sobald das Kornpulver sich entzündet. Obschon hier nur das Feuer an *einer* Seite ausströmt, so erhält man dennoch eine wirkliche Kreisbewegung der Flamme, deren Kreisdurchmesser noch einmal so gross ist, als der des Feuerkreises, welchen eine Hülse, die wie bei einem umlaufenden Stabe von beiden Seiten angebohrt ist, hervorbringt. Hat die Hülse nur *ein* Seitenloch, so liegt der Mittelpunkt ihrer Kreisbewegung am entgegengesetzten Ende der Hülse, hat aber die Hülse von beiden Seiten Ausströmungsöffnungen, so liegt der Mittelpunkt der Kreisbewegung in der Mitte der Längsaxe der Hülse und der Feuerkreis ist dann nur halb so gross. Diese Hülsen mit *einem* Seitenloche gewähren nebenbei den Vortheil, dass sie bei gleicher Länge noch einmal so lange brennen, als wenn sie von beiden Seiten wie ein Umläuter angebohrt sind, oder dass sie nur halb so lang sein dürfen, um einen gleichen Feuerkreis zu beschreiben.

Zweite Art.

Man ladet die Hülse massiv zwei Zoll hoch mit Funkenfeuersatz, hierauf einen Zoll hoch mit Kornpulver und auf dieses einen Zoll hoch mit einem beliebigen Doppelsatz, darüber würgt man die Hülse zu. An beiden Enden wird die Hülse seitwärts gegenüberstehend bis auf den Satz angebohrt und beide Seitenlöcher werden mit einer Stopine verbunden, im allgemeinen ganz so behandelt, wie ein umlaufender Stab. Die Hülse macht dann, in die Luft

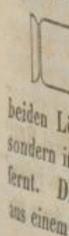
geworfen,
feuer; da
nur dürf

Man l
einen bel
menfeuer
Bunde an
einer Stop
satz auflö
benen Ste
bei Erster
und somit
feuer durc
Flammenfe
allein man
Ende offen
und selbst
die Hülse



Zo
wür
gela
wir
En
das
U
L
sol
gu
bes

Man lad



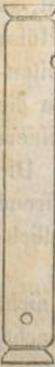
beiden Lö
sondern in
fernt. Di
aus einem

geworfen, eine Kreisbewegung mit untermischtem Funken- und Flammenfeuer; da aber die Flamme welche der Doppelsatz liefert in der Höhe immer nur dürftig erscheint, so ist besser wie folgt damit zu verfahren.

Dritte Art.

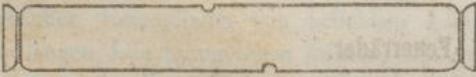
Man ladet die Hülse drei Zoll hoch mit Funkenfeuersatz und auf diesen einen beliebigen raschen Flammenfeuersatz, die Hülse wird hinter dem Flammenfeuersatze glatt abgeschnitten. Da, wo der Funkenfeuersatz hinter dem Bunde anfängt, wird die Hülse von der Seite angebohrt und dies Loch mittelst einer Stopine mit der hintern Mündung der Hülse, da wo der Flammenfeuersatz aufhört, verbunden, überhaupt ganz so behandelt, wie die oben beschriebenen *Sternschlangen* angefertigt werden, nur mit dem Unterschiede, dass bei Ersteren das Funkenfeuer nach unten, hier aber nach der Seite ausströmt und somit eine Kreisbewegung bewirkt. Da bei dieser Manier das Flammenfeuer durch keine enge Mündung beengt wird, so ist auch die Flamme des Flammenfeuers weit besser sichtbar, als wie bei der vorherstehenden Art; allein man kann hier keinen Schlag anbringen, weil die Hülse am hintern Ende offen bleibt, man müsste denn einen kleinen Schlag besonders fertigen und selben auf den Funkenfeuersatz, ehe der Flammenfeuersatz beginnt, in die Hülse mit einladen.

Vierte Art.



Man ladet die Hülse zwei Zoll hoch mit Funkenfeuersatz, dann ein Zoll Kornpulver, darauf wieder zwei Zoll hoch Funkenfeuersatz und würgt die Hülse zu, so dass die Hülse von beiden Seiten ganz gleich geladen und geformt ist, und das Kornpulver, welches den Schlag bewirkt, in der Mitte der Hülse liegt. Diese Hülse wird an beiden Enden von der Seite angebohrt, doch so, dass das eine Loch gegen das andere nur um eine viertel Umdrehung, um *einen viertel Kreisumfang* der Hülse gegen das andere Loch seitwärts steht, beide Löcher werden mittelst einer Stopine mit einander verbunden. Ein solcher Schwärmer macht in der Luft eine sogenannte *Zwirbelbewegung* von ganz eigenthümlichem Anblick, verbunden mit einem ganz besonderen Geräusche.

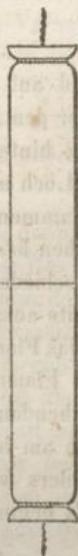
Fünfte Art.



Man ladet die Hülse mit einem Funkenfeuersatze ganz so, wie einen umlaufenden Stab, und bohrt zwei gegenüberstehende Seitenlöcher hinein, diese beiden Löcher werden jedoch nicht an die Enden der Hülse gebohrt, sondern in der Mitte der Hülse, dreiviertel bis einen Zoll von einander entfernt. Die Hülse bildet dann in der Luft einen Feuerwirbel, dessen Strahlen aus einem einzigen Punkte auszugehen scheinen.

Sechste Art.

Man nimmt zwei ganz gewöhnliche Schwärmer und schneidet die Hülse dicht hinter der Pulverladung glatt ab. Beide Schwärmer werden dann mit ihren Enden an einander geleimt und diese Stelle zu mehrerer Festigkeit mit einem Papierstreifen zweimal überklebt. Die Köpfe beider Schwärmer verbindet man mittelst einer Stopine. Wird nun dieser Doppelschwärmer in die Luft geworfen, so bildet er zwei entgegengesetzte Feuerstrahlen, welche sich gegen einander bald horizontal bald senkrecht schwebend stellen, bald einen Umschwung von links nach rechts, bald umgekehrt machen, je nachdem der eine Feuerstrahl gegen den andern in einem oder dem andern Momente kräftiger wirkt.



Es ist nicht zweckmässig, die Löcher, welche seitwärts in die Hülsen gebohrt werden müssen, dann erst zu bohren, wenn die Hülse bereits geladen ist, denn da es fast unmöglich ist, diese Löcher nur durch die Hülsenwand gerade bis auf den Satz zu bohren, sondern die Bohrung fast unvermeidlich immer noch ein Stückchen in den Satz hineingeht, so wirkt diese Höhlung im Satze wie die Seele einer Rakete und kann leicht, so gering sie auch sei, bei diesen raschen Sätzen das Zerspringen der Hülse veranlassen. Weit zweckmässiger verfährt man, indem man die Seitenlöcher, *ehe* die Hülse geladen wird, *zuvor* mittelst eines Locheisens in die Hülse schlägt, man überklebt die Löcher dann vor dem Laden mit einem Stückchen Papier, welches nach dem Laden wieder abgerissen wird. Die Röhre, welche das in die Hülse geschlagene Loch bildet, füllt sich während des Ladens mit dem Satze vollkommen aus und es kann weiter kein schädlich-werdender leerer Raum entstehen.

Im Allgemeinen muss man diese Luftwirbel nicht unter sechs und nicht über acht Linien Kaliber gross machen. Von kleinerem Kaliber gemacht, ist die Wirkung zu gering und von grösserem Kaliber werden sie zu schwer und fallen daher zu schnell zur Erde.

Feuerräder.

(Zu Seite 205, Zelle 14.)

Sollen bei einem *rotirenden* Feuerwerkstücke irgend einer Art, zwei Hülsen sich zugleich entzünden, so führe man die Verbindungsstopinen aus jedem Kopfe der betreffenden Hülse besonders heraus und an ihren Enden dann zu-

ammen, s
pne entzü
sondern s
punkte F

Das H
als Verzi
auch auf
Man m
bisches G
Leuchtkog
von dem b
chen vollk
von dem
eine lange
Satzeyind
recht gena
aus kein l
zur Anwe
zelenen Pa
wodurch d
Feuerrades

Man soll
mit Gummi
ersten Papi
erfüllt den
trocknet,
wird etwas
cylinders u
der brenne
zündet un
günstiget;
leimt, so ka

Man soll
dergleichen
einer lange
der Satz an
ihres Durc
den Satz,

*) Siehe p