

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Martin Websky's Lustfeuerwerkerei

Websky, Martin

Breslau, 1846

Feuertöpfe, Schwärmerfässer, Leuchtkugelfässer

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

zum Beginnen eines Feuerwerkes und bei Vorstellungen von Schlachtstücken, Belagerungen etc. etc. gebraucht, man macht sie von ein bis drei Zoll innern Durchmesser, die kleinern von ein Zoll Durchmesser werden von den Feuerwerkern

Knallkastanien genannt und auch bei andern Feuerwerkstücken als Versetzungen benutzt.

Feuertöpfe, Schwärmerfässer, Leuchtkugelfässer.

§. 137. Ein *Schwärmerfass* ist ein sehr bekanntes Feuerwerkstück, welches bei keinem Feuerwerke fehlt, weil es ebenso effectvoll als leicht anzufertigen ist.

Man macht einen Cylinder von Pappendeckel, 8 Zoll hoch und 3 Zoll im innern Durchmesser weit, man lässt den Pappendeckel so viel Windungen machen, dass die Wand des Cylinders einen Viertelzoll dick wird. In das eine Ende des Cylinders leimt man einen Boden von Holz oder Pappendeckel fest ein, und überzieht die Ränder einigemal mit Leinwandstreifen, damit der Boden so fest als möglich in dem Cylinder stecke; die andere Seite des Cylinders bleibt offen. Ist der Cylinder oder die entstandene Büchse trocken geworden, so schüttet man ein und ein halb Loth *Kornpulver* hinein. Man schneidet ferner eine runde Scheibe von schwachem Pappendeckel, gerade so gross, dass sie genau in den Cylinder hineinpasst, sticht einige Löcher auf verschiedenen Stellen in die Scheibe und zieht durch diese Löcher dünne Stopinen, deren Enden man auf der einen Seite der Scheibe dicht an derselben abschneidet, auf der andern Seite der Scheibe werden die Stopinen umgebogen, und quer über die Scheibe weg auf derselben mit Anfeuerung festgeklebt, so dass die Scheibe fast ganz auf der einen Seite mit Stopinen bedeckt ist; man legt die Scheibe, mit der mit Stopinen überzogenen Seite nach oben gekehrt, auf das Kornpulver in die Büchse hinein, auf die Scheibe aber stellt man so viel Schwärmer von vier Linien Kaliber, als die Büchse fasst, mit den Köpfen nach unten zu, so, dass die Stopinen in den Köpfen der Schwärmer die Stopinen auf der Pappendeckelscheibe berühren. Zwischen den Schwärmern steckt man eine mit einer Lichterhülse bedeckte Stopine, die an beiden Enden der Hülse etwas vorsteht, bis auf die Pappendeckelscheibe auf, und lässt das obere Ende der Stopine etwas, so viel als zum Anzünden nothwendig, vorgehen. Der übrige leere Raum der Büchse wird lose mit Papierschnitzeln oder trocknen Sägespähnen ausgefüllt, und die Mündung mit einem schwachen Papier leicht überklebt. Die Schwärmer für die Schwärmerbüchsen macht man nicht

sehr lang, damit sie recht leicht sind; man ladet sie gewöhnlich fünf Kaliber hoch mit Schwärmersatz und vier Kaliber hoch mit Kornpulver. Eine dergleichen Büchse von drei Zoll Durchmesser fasst ohngefähr vierundzwanzig Vier-Linien-Schwärmer. Die auf der Pulverladung liegende Scheibe, welche die Feuerwerker *Hebespiegel* nennen, dient dazu, dass das Pulver auf dem Boden der Büchse festgehalten wird, und nicht in die Zwischenräume der Schwärmer fallen kann, wenn die Büchse umgeworfen oder hin und her getragen wird.

Es ist nothwendig, die Schwärmerfässer zu probiren, ob die Pulverladung nicht zu stark oder zu schwach sei; im ersten Falle werden die Schwärmer ohne zu brennen in die Luft geworfen, im letztern fallen sie in einem niedrigen Bogen auf die Erde zurück. Wenn die Pulverladung richtig ist, müssen die Schwärmer in der Luft verbrennen und zerplatzen.

Man macht auch grössere Schwärmerfässer, die 100 und mehr Schwärmer fassen; den Dilettanten der Feuerwerkkunst kann ich aber zu ihrer Anfertigung nicht rathen, weil die nöthigen Versuche, um die richtige Pulverladung zu finden, kostbar sind. Verlangt man eine grössere Wirkung, als die von einem Schwärmerfass von 24 Schwärmern, so verbindet man so viel dergleichen Schwärmerfässer, als man will, durch Stopinen mit einander, und man hat dasselbe mit aller Sicherheit erreicht.

Die Ladung des Kornpulvers in grösseren Schwärmerfässern ist ungefähr der sechste Theil der auszustossenden Schwere.

Es kommt zuweilen vor, dass die Schwärmer nicht alle gleich hoch ausgeworfen werden, sondern dass ein Theil derselben weniger hoch und auch wohl seitwärts fliegt; die Ursache dieses Fehlers liegt gewöhnlich darin, dass die Pappendeckelscheibe, wenn die Pulverladung Feuer bekommt, nicht perpendikulär mit den Schwärmern herausgeworfen, sondern in der Büchse auf eine Seite in eine schräge Lage gedrückt wird, und so das Herausfliegen der Schwärmer, welche auf dieser Seite stehen, etwas hindert; man kann diesen Fehler dadurch gut begegnen, wenn man an die Scheibe einen etwa ein und ein halb Zoll hohen Rand von Kartenpapier ankleimt, so dass die Scheibe die Gestalt eines Schachteldeckels bekommt; dieser Rand wird äusserlich mit einem Stückchen weichen wollenen Zeuges überzogen, damit die Scheibe mit dem Rande recht sanft aus der Büchse herausgehe und dabei doch die Pulverladung an ihrem Platze erhalten werde. Die Feuerwerker meinen zwar, dass der Hebespiegel besonders auch noch dazu diene, die Schwärmer ganz gleichmässig insgesamt aus der Büchse herauszustossen, sobald er durch die unter ihm liegende Pulverladung gehoben wird; nach obiger Erfahrung scheint es mir jedoch, dass der Hebespiegel diese von ihm erwartete Wirkung gar nie leistet, und ich habe mich mit ganz gutem Erfolge zur Festhaltung der Pulverladung folgenden einfachen Mittels bedient: man nimmt einen etwa einen

Zoll hohen Ring von dünnem Pappendeckel, der gerade in die Schwärmerbüchse hineinpasst, und überziehet eine seiner Kreisflächen mit einem Stückchen dünnen Baumwollenzeug, so dass er die Gestalt eines Schachteldeckels bekommt, die innere Seite des Kattuns wird mit Anfeuerung bestrichen, mit Schwärmersatz überstreuet, und der Ring dann so in die Büchse hineinsteckt, dass die *äussere* Seite der Kattunfläche auf die Pulverladung zu liegen kommt. Die Kattunscheibe hält das Kornpulver fest an seinem Platze, sie verbrennt aber sogleich mit der Entzündung der Ladung und es ist in diesem Augenblick dann gar kein den Wurf der Schwärmer hindernder Körper hier mehr vorhanden.

Eine ganz besonders anmuthige Wirkung macht es, wenn man die Schwärmerfässer mit Schwärmern von ganz kleinem Kaliber von 2—3 Linien füllt, man verbraucht aber natürlich deren eine sehr grosse Menge.

§. 138. Anstatt der Schwärmer kann man auch Leuchtkugeln in eine dergleichen Büchse laden. Die Leuchtkugeln müssen gut mit Anfeuerung überzogen sein, und die Zwischenräume derselben füllt man mit kleinen Stückchen Stopinen aus, damit sie alle sogleich in Brand gerathen, wenn die Pulverladung Feuer bekommt. Eine Büchse von der oben angegebenen Grösse kann man mit 40 bis 50 Leuchtkugeln von ein Quentchen Schwere füllen. Wenn die Pulverladung etwas stark ist und die Leuchtkugeln aus schwer entzündlichen Sätzen bestehen, so gehen gewöhnlich immer mehrere Leuchtkugeln blind; um das zu vermeiden, kann man sehr zweckmässig, wie folgt, verfahren: Man fertigt Leuchtkugeln, die durchbohrt sind, wie in §. 128 beschrieben worden ist, und reiht deren so viel als man in eine Büchse laden will, an eine lange dünne Stopine lose neben einander wie eine Perlenschnur an, diese Schnur ballt man zusammen und steckt sie in die Büchse, wobei man das eine Ende der Stopine oben aus der Büchse hervorragen lässt und dann hier anzündet. Das Feuer der Stopine muss so durch alle Leuchtkugeln hindurch fahren und sie alle entzünden, bevor die Pulverladung Feuer bekommt. Es ist bei diesem Verfahren auch der Stopinenüberzug der auf dem Pulver liegenden Scheibe unnöthig, und hinlänglich, wenn *eine* Stopine in der Mitte der Scheibe durchgeht, die das Feuer der angezündeten Stopine der Pulverladung mittheilt. Die Stopine, an welche die Leuchtkugeln angereiht sind, muss aber sehr dünn, und die Leuchtkugeln müssen sehr hart sein, sonst werden die letzteren mitunter durch das Stopinenfeuer zersprengt.

§. 139. Eine recht gute Wirkung macht es, wenn man auf ein mit Schwärmern geladenes Schwärmerfass eines folgen lässt, welches aus *faulen Funkenfeuersätzen* gefertigte Leuchtkugeln *) enthält; während die Schwärmer mit Geräusch in der Luft wild herumfahren, bilden jene Leuchtkugeln lange

*) Siehe §. 43.

ruhige Funkenstrahlen und gewähren eine angenehme Abwechslung für das Auge.

§. 140. Da die Explosion eines Schwärmer- oder Leuchtkugelfasses so gleich vor sich geht, wenn man die Stopine, welche das Feuer hineinträgt, anzündet, und dies dem Anzündenden gefährlich werden kann, so setzt man gewöhnlich, wenn man sie einzeln abbrennen will, oben auf die Schwärmerbüchse eine kurze mit Funkenfeuer geladene Fontainenhülse, deren unteres Ende mit der Stopine des Schwärmerfasses in Verbindung steht. Werden die Schwärmerfässer mit andern Feuerwerkstücken verbunden, so bleibt natürlich diese Fontainenhülse weg.

§. 141. Anstatt für jedes Schwärmerfass eine besondere Büchse von Pappendeckel zu machen, kann man sich auch mit gleichem Erfolge zum Abschliessen einer Menge Schwärmer oder Leuchtkugeln des im §. 133. beschriebenen Rohres, des Bombenmörser, bedienen; die Schwärmer oder Leuchtkugeln werden dann nur mit einer ganz dünnen Papierhülle umgeben, und die Pulverladung darunter angebracht, so dass alles wie in einem gewöhnlichen Schwärmerfasse in seiner gehörigen Lage erhalten werde, dies Päckchen in den Mörser gesteckt und oben angezündet; die Explosion zerreisst die Papierhülle und die Schwärmer oder Leuchtkugeln fliegen aus dem Mörserrohr wie aus einem sonst gebräuchlichen Schwärmerfasse.

Versetzte Raketen.

§. 142. *Versetzte Raketen* sind solche, die, nachdem sie in der Luft ausgebrannt, noch Leuchtkugeln, Schwärmer oder andere kleine Feuerwerkstücke brennend auswerfen. Das Auszuwerfende heisst die *Versetzung der Rakete*. Man gibt in der Regel allen Raketen eine Versetzung mit *), weil es eine sehr gute Wirkung macht, und die Erwartung, was die Rakete auswerfen werde, die Aufmerksamkeit des Zuschauers spannt.

Um die Versetzung der Rakete anzubringen, verfährt man, wie folgt: Man schneidet die Hülse der Rakete *über der Zehrung* glatt weg bei den Raketen, deren Kaliber nicht über acht Linien ist**), und leimt einen Streifen Papier, den man nur zwei Windungen machen lässt, um das Ende der Rakete rund herum; dies Papier lässt man einige Kaliber hoch vor der Hülse hervorragen, so dass es gleichsam eine dünne Verlängerung der Hülse der Rakete bildet.

*) Ausgenommen denen, die sich mit einem Knall endigen sollen.

**) Bei grössern Kalibern muss man anders verfahren, wie weiter unten gelehrt werden wird.