

# **Badische Landesbibliothek Karlsruhe**

**Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe**

## **Martin Websky's Lustfeuerwerkerei**

**Websky, Martin**

**Breslau, 1846**

Kanonade. Zu Seite 215, Zeile 18

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

## Doppelräder.

(Zu Seite 212, Zeile 27.)

Die grössere oder mindere Geschwindigkeit der Bewegung eines solchen Rades ist allerdings abhängig von der Raschheit oder Faulheit des anzuwendenden Satzes, sie ist es aber auch nicht minder von der mehr oder weniger geneigten Stellung der Bränder gegen den Radius des Rades, je grösser der Winkel ist, welchen die Bränder mit dem Radius des Rades machen, desto schneller ist die Bewegung, und umgekehrt. Selbst wenn dieser Winkel nur unmerklich, *sehr klein* ist, entsteht immer noch eine Bewegung des Rades.

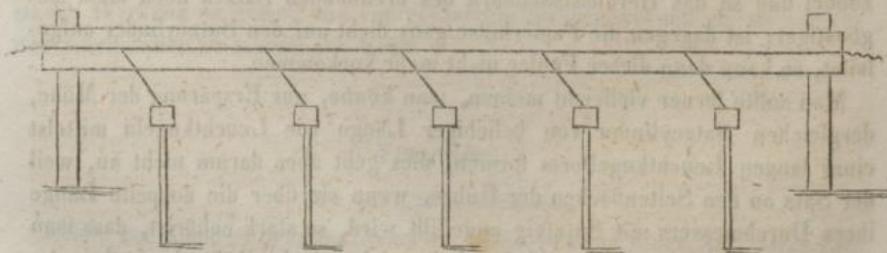
## Kanonade.

(Zu Seite 215, Zeile 18.)

Obschon eine Kanonade nicht in das eigentliche Bereich der Lustfeuerwerkerei gehört, weil ihre Wirkung nur das Ohr nicht das Auge ergötzt, so macht doch dies Spectakelstück zum Schluss eines Feuerwerkes immer eine die Zuschauer weidlich ergötzende Wirkung. Die Anfertigung einer Kanonade erfordert indess, wenn sie recht effectvoll sein soll, nicht mindere Aufmerksamkeit in der Anordnung als andere Feuerwerkstücke und es ist über die Art und Weise wie man dabei am besten verfährt noch nachstehendes zu sagen.

Die Verbindung der Schläge mittelst Stopinen untereinander, *so* dass, wie hier angegeben, der abbrennende Schlag die Stopine, welche das Feuer zu dem nächsten Schlage trägt, zu entzünden hat, ist nicht zweckmässig, weil durch die Explosionen der Schläge diese Stopinenleitungen leicht zerrissen werden und die Explosionen sehr unregelmässig und immer zu rasch aufeinander folgen; zweckmässiger verfährt man mit der Anordnung der Stopinenleitung auf folgende Weise.

Man nimmt eine gewöhnliche *Dachlatte* und stösst mit einem Simshobel auf



einer Seite eine Rinne, ihrer ganzen Länge nach, hinein. Diese Rinne kann etwa ein viertel bis einem halben Zoll tief und breit sein, um eine starke

Stopine be-  
legt und di-  
wie in e-  
beiden En-  
fest, in et

Die St-  
hohes Plü-  
drei Fass-  
falls in En-  
für ihre E-  
bedeckten

In den F-  
ohngesähr-  
stochen un-  
lichen Stop-  
die Stopine-  
Feuer längs-  
und letzter

Es vers-  
stens, we-  
auch mer-  
latte etwa

lich entfern-  
nächste mit  
zeigt werde

Latte nach  
zu entferne-  
tungsstopin-  
bringen.

tet sich dah-  
für eine Ka-  
Man sei

entweder in  
Entfernung  
Latte mit de-  
tern nähern

Die gute  
ungemein d-  
dem andern  
aufeinander  
so wird di-

Stopine bequem aufnehmen zu können. In diese Rinne wird eine Stopine gelegt und die Rinne dann oberhalb mit Papier überklebt, so dass die Stopine wie in einem Röhrchen eingeschlossen ist. Die Latte bindet man an zwei zu beiden Enden derselben in die Erde eingesetzten Pfähle in horizontaler Lage fest, in etwa zwei Fuss hoher Entfernung von der Erde erhaben.

Die *Schläge* befestiget man, jeden für sich an ein kleines etwa zwei Fuss hohes Pflöckchen, mittelst denen man sie in die Erde steckt in etwa zwei bis drei Fuss weiter Entfernung von der Latte und so, dass sie unter sich ebenfalls in Entfernungen von zwei bis drei Fuss von einander abstehen, damit sie für ihre Explosionen hinlänglichen Raum haben. Jeder Schlag ist mit einer bedeckten Stopine versehen, welche in das Schiesspulver des Schlages führt.

In den Papierstreifen, welcher die Stopine in der Latte bedeckt, werden in ohngefähr mindestens zwei Fuss weiter Entfernung von einander Löcher gestochen und in je ein solches Loch das Ende der an je einem Schläge befindlichen Stopine geleitet und hier fest geklebt oder gebunden; zündet man nun die Stopine in der Latte an einem Ende an, so entzündet diese, indem ihr Feuer längst der Latte hinläuft, die Stopinen, welche zu den Schlägen führen, und letztere brennen dann hintereinander ab.

Es versteht sich von selbst, dass man für eine Kanonade, die doch mindestens, wenn sie von Wirkung sein soll aus 50 bis 1000 Schlägen besteht, auch mehrere dergleichen Latten haben muss, denn da eine gewöhnliche Dachlatte etwa 15 Fuss lang ist und einentheils die Schläge von einander hinlänglich entfernt stehen müssen, damit durch die Explosion des einen nicht der nächste mit umgeworfen werde, andertheils auch — wie sogleich näher gezeigt werden wird — die Punkte, welche das Feuer von der Stopine in der Latte nach den Schlägen bringen, mindestens einen Fuss weit von einander zu entfernen sind, so kann man mit einer solchen Latte, welche die Feuerleitungsstopine enthält, auch nur höchstens 12 bis 15 Schläge in Verbindung bringen. Die Anzahl, der mit den Leitungsstopinen versehenen Latten richtet sich daher natürlich nach der Anzahl der Schläge, welche man auf einmal für eine Kanonade verwenden will.

Man stellt diese Latten, je nach dem zu Gebote stehenden Terrain nun entweder in eine einzige Linie oder reihenweise hintereinander in gehöriger Entfernung von einander und verbindet dann die Leitungsstopine der ersten Latte mit der Stopine der zweiten und so weiter — wie dies wohl keiner weitern nähern Beschreibung bedarf.

Die gute Wirkung einer Kanonade, wenn sie ergötzlich sein soll, hängt ungemein davon ab, wie die Zeitdauer des Abbrennens zwischen einem und dem andern Schläge getroffen wird. Folgen die Explosionen sehr schnell aufeinander, so ist die Wirkung gering, folgen sie zu langsam auf einander, so wird die Sache langweilig. Zwischen je einem Schläge kann eine

halbe Secunde Zeit verfließen, ehe der nächste explodirt, welches ohngefähr das passlichste Zeitmaass sein dürfte. Auch macht es ferner eine gute Wirkung, wenn bei dem Beginn der Kanonade die Schläge in längern Zwischenräumen und nach und nach immer schneller auf einander folgen, zum Schluss lässt man gewöhnlich ein grosses Schwärmerfass mit abbrennen.

Die Zeitdauer zwischen den Explosionen der Schläge kann am einfachsten dadurch regulirt werden, dass man für die Leitungsstopine in der Latte, *langsam brennende Stopinen* verwendet und dass man die Länge des Raumes, welchen das Feuer der Leitungsstopine, zwischen einem Schläge zum andern zu durchlaufen hat, genau bestimmt nach Maassgabe der Brenngeschwindigkeit der anzuwendenden Stopinen. Nimmt man gewöhnliche schnell brennende Stopinen, wie man sie für andere Zwecke der Feuerwerkerei bedarf, so folgen die Explosionen der Schläge immer zu schnell auf einander, auch dann wenn die Leitungsstopinenlänge zwischen einem Schläge zum andern mehrere Fuss beträgt.

Langsam brennende Stopinen von beliebiger Brenngeschwindigkeit werden erhalten, wenn man das Pulver, woraus man die Stopinen fertigt, mit einer gewissen Quantität Salpeter und Schwefel mengt.

Das Verhältniss einer solchen Mischung fand ich, *für ganz langsam brennende Stopinen*, am besten, so:

Salpeter .....	4	Theile
Schwefel .....	1	-
Mehlpulver .....	1	-

mit einem Zusatz von *drei* Prozent Gummi als Bindungsmittel. Noch *weniger* Mehlpulver darf aber die Mischung nicht enthalten, sonst wird das Fortbrennen der Stopinen unsicher, insbesondere wenn es nothwendig ist, die Stopine stellenweis scharf über eck zu biegen; solche scharfe Biegungen sind überhaupt bei sehr langsam brennenden Stopinen zu vermeiden, weil diese leicht, da wo der scharfe Bug ist, verlöschen. Sollte obige Mischung *zu* langsam brennende Stopinen liefern, so nehme man etwas *mehr* Mehlpulver. Steigt man jedoch mit dem Mehlpulvergehalt bis zum gleichen Gewicht des Salpeters, so brennen diese Stopinen schon fast eben so rasch, wie die aus blossem Mehlpulver gefertigten, nur mit schwächerer Explosion.

Man kann auch eine *gewöhnliche* schnell brennende Stopine sehr langsam brennend machen, wenn man sie mit trockenem Sande um und um dicht überdeckt, sie brennt dann ebenso langsam, als frei ohne alle Bedeckung abgebrannt.

Die Zeitdauer des Stopinenfeuers kann auch noch auf eine andere Art und Weise regulirt werden, wobei man auch bei Anwendung gewöhnlicher Stopinen, die Zeit ganz in der Gewalt hat, doch ist diese Manier, wie folgt, etwas umständlich.

Man la  
sals oder  
zollange  
nun in di  
Hülsest  
der Hülse  
dern dar  
einem zu  
senstücke  
Hülsestü  
reguliren.  
nicht frei  
einem Stop  
gen des Fe  
Leitungsst  
wendig, da  
liegt, man  
und die St  
municiren.  
Die Fe  
— sinreie  
Beide M  
auch für S  
\*) Siehe p

Wohlsky's Illu

Man ladet gewöhnliche vierlinigte Schwärmerhülsen massiv mit Schwärmer-  
satz oder auch mit blossem Mehlpulver und schneidet die geladenen Hülsen in  
zolllange Stückchen entzwei. Zwischen je einem Schläge zum Andern wird  
nun in die Rinne, welche die Leitungsstopine enthält, ein solches geladenes  
Hülsenstückchen festgebunden und die Leitungsstopine mit den beiden Enden  
der Hülse so verbunden, dass die Stopine zwischen je einem Schläge zum an-  
dern durch eine solche Hülse unterbrochen wird und daher das Feuer von dem  
einem zu dem andern Schläge sich nicht eher fortpflanzen kann bis das Hül-  
senstückchen ausgebrannt ist. Durch grössere oder mindere Länge dieser  
Hülsenstückchen ist man nun im Stande die Zeitdauer ganz nach Gefallen zu  
reguliren. Noch zu bemerken ist, dass bei dieser Manier die Leitungsstopine  
nicht frei — blos — in der Rinne liegen darf, sondern noch besonders mit  
einem Stopinenröhrchen bedeckt sein muss, sonst kann leicht ein Ueberspringen  
des Feuers über das Hülsenstückchen statt finden. Wird wie hier die  
Leitungsstopine mit einem Papierröhrchen überdeckt, so ist es eben nicht nöth-  
wendig, dass selbe mit den Unterbrechungshülsen in einer Rinne der Latte  
liegt, man darf sie nur an eine Seite der Latte der Länge nach fest anbinden  
und die Stopinen der Schläge auf eine schickliche Art mit derselben com-  
municiren.

Die Feuerwerker nennen diese das Stopinenfeuer aufhaltende Brändchen,  
— sinnreich genug — *pyrotechnische Pausen*.

Beide Manieren, das Stopinenfeuer langsam brennend zu machen, können  
auch für *Schlagleisten*\*) zweckmässige Anwendung finden.

\*) Siehe pag. 199.

