

# **Badische Landesbibliothek Karlsruhe**

**Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe**

## **Martin Websky's Lustfeuerwerkerei**

**Websky, Martin**

**Breslau, 1846**

Vom Maass und Gewicht der Feuerwerkstücke

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

brennung im grössern Maasse begünstiget wird, als durch das Näherzusammenliegen der Substanzen bei dadurch mehr verminderten Zwischenräumen.

Durch einen Zusatz von *Kohle* werden die Flammenfeuersätze, wie schon oben bemerkt wurde, rascher, theils, vermöge der grossen Affinität des Kohlenstoffes zum Sauerstoff und dadurch beschleunigter Zerlegung des Sauerstofflieferers, theils darum, weil die Entwicklung des dadurch entstehenden kohlen-sauren Gases, vermöge der grossen Expansions-Fähigkeit desselben, die Temperatur in die Zwischenräume der Masse hineinzwängt und dadurch die Verbrennung beschleuniget.

Die mannigfachen Veränderungen, welche unter verschiedenen Umständen der Verbrennung die Sätze hinsichtlich ihrer Raschheit erleiden, wird der Leser da noch näher kennen lernen, wo ihre verschiedenartige Anwendung gezeigt wird, hier konnte zuvörderst nur ein allgemeiner Begriff darüber gegeben werden.

## Vom Maass und Gewicht der Feuerwerkstücke.

§. 56. Um Irrungen zu vermeiden, ist es nothwendig, zu bemerken, dass ich in dieser Schrift, wo von Fuss, Zoll und Linien die Rede ist, das *preussische* oder *rheinländische Duodecimal-Fussmaass*, und da, wo Gewichtsverhältnisse angegeben sind, das *preussische Pfund* zu 32 Loth, das Loth zu 4 Quentchen, das Quentchen zu 60 Gran, angenommen habe.

Die einfachen Feuerwerkstücke bestehen grösstentheils aus papiernen Röhren, die mit den Sätzen geladen werden. Für die Form und die einzelnen Theile dieser Röhren haben sich gewisse bestimmte Verhältnisse festgesetzt, die durch die Erfahrung als die zweckmässigsten erkannt worden sind. Der *innere* Durchmesser dieser Röhren ist nach dem Geschmack und Willen des Feuerwerkers von einigen Linien an bis zu mehreren Zollen steigend veränderlich, aber die einzelnen Theile der Röhren, ihre Stärke und Länge u. s. w. bleiben für die Feuerwerkstücke einer Art immer in gleichem Verhältnisse mit dem inneren Durchmesser der Röhre, welches Maass dieser auch immer haben mag; es ist daher der Bequemlichkeit wegen in der Feuerwerkerei Brauch geworden, diese Röhren nach der Grösse ihres *inneren* Durchmessers zu benennen, und ihn als Einheit des Maasses für die einzelnen Theile und die Verhältnisse der Röhre selbst anzunehmen. Der innere Durch-

messer der Röhren wird *Kaliber* genannt, und man sagt z. B., diese Röhre ist von zwölf Linien Kaliber, zehn Kaliber lang und sechs Kaliber hoch geladen; dies will sagen: der innere Durchmesser ist zwölf Linien im Durchschnitt, die Röhre ist zehnmal zwölf Linien oder zehn Zoll lang, und sechsmal zwölf Linien oder sechs Zoll hoch mit Satz angefüllt u. s. w.

Die Feuerwerker nehmen im Allgemeinen nicht den inneren Durchmesser der Röhre, sondern den *äussern* Durchmesser der Röhre als Kaliber an; da aber der äussere Durchmesser veränderlich ist, und überdem, wie man weiter unten sehen wird, erst durch den inneren Durchmesser bestimmt werden kann, so glaube ich richtiger zu verfahren, wie ich es gethan habe, nämlich den *inneren* Durchmesser als Kaliber anzunehmen.

Obschon man die Anfertigung der Feuerwerkstücke lehren kann, ohne irgend einen bestimmten Kaliber anzugeben, weil die Theile derselben mit wenigen Abänderungen gegen einander in ein und demselben Verhältniss bleiben, von welcher Grösse man auch immer die Feuerwerkstücke anfertigt, so halte ich es doch für weit zweckmässiger, bei der Beschreibung der Feuerwerkstücke *einige* bestimmte Kaliber durchgängig anzunehmen. Die Beschreibung gewinnt dadurch an Deutlichkeit, und die Anfertigung der Feuerwerkstücke selbst wird dem Dilettanten bequemer, weil ihm dadurch viele Proben erspart werden; denn es lassen sich dann die Mischungsverhältnisse der Sätze, die nicht alle für alle Kaliber gleich sind, weit genauer und sicherer angeben.

Ich habe in diesem Werkchen zur Beschreibung der Feuerwerkstücke *vier* verschiedene Kaliber im Allgemeinen angenommen, nämlich:

- 1) den Kaliber von 4 Linien inneren Durchmesser,
- 2) - - - 6 - - -
- 3) - - - 8 - - -
- 4) - - - 12 - - -

Diese vier verschiedenen Kaliber sind vollkommen hinreichend für jedes Feuerwerk, um der hierin zu verlangenden Mannigfaltigkeit zu genügen. Grössere und kleinere Kaliber, die wohl hie und da vorkommen, bedürfen keiner näheren Beschreibung, da die Art ihrer Anwendung von der der obigen nicht abweicht.

Die Zahlen, mit denen die Mischungsverhältnisse der Materialien der Sätze bestimmt sind, hat der Leser als *Gewichtstheile* anzusehen, die man als Pfunde, Lothe, Quentchen oder Grane betrachten kann.

einen R  
ist ein  
Diese S  
aus eine  
die Mitt