

# **Badische Landesbibliothek Karlsruhe**

**Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe**

## **Kurzer Unterricht in der Artillerie-Wissenschaft, zu Ernst- und Lust-Feuer-Werken**

**Vogel, Heinrich**

**Zuerich, 1756**

III. Cap. Die Schwere der Bomben nach dem Gewicht zu erfahren

[urn:nbn:de:bsz:31-103369](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-103369)

aber indessen, ob der Dampf oder Rauch nirgendswo durchdringen könne, geschlehet solches, so leget die Bombe als nicht Währschaft, weil sie ohne grosse Gefahr nicht könnte gebraucht werden, Beyseits.

## Zusatz.

Trauet man, wegen den etwann annoch innwendig verborgenen Gruben nicht, so wird die Bombe bey einem Feuer erwärmet, und mit einer Kelle zerlassenes Pech hinein geschüttet, und die Bombe bey dem Feuer herum gewelket, und endlich das Ueberflüssige wieder heraus gelassen. Dardurch bekommt auch das Pulver den Vortheil, daß es desto besser vor Feuchtigkeit verwahret bleibet.

Ist dannethin das Pech recht trocken, so raumet selbiges mit einem viereckichten Borrer aus dem Brandloch.

## Das III. Capitel.

## Die Schwere der Bomben nach dem Gewicht zu erfahren.

**S**Ann die Bombe nach vorgehendem Capitel wohl ausgefallen, so sehet sie als gedoppelt an. Einerseits das habende ganze eiserne Corpus, als ob es nicht hohl wäre, anderseits die Höhle selbst. Die Schwere des Eisens aber erfahret durch das Gewicht, oder durch die Kugel-Tabell, oder durch den Kugel-Stab also.

## Erste Auflösung.

## Durch Hilf der Tabell des Kugel-Stabs III. Cap. II. Abschnitts.

Nehmt mit einem Greif-Zirkel die größte Dicke der Bombe, und sehet auf dem General-Maß-Stab Bl. 8. Fig. 44. wie viel Zoll zc. solche Weite messe z. Ex. 963. Sec. Diese Secunden suchet in der Kugel-Tabell, so stehet darneben 168. Pf. und so viel Pfund wurde die Bombe an Gewicht halten, wann sie nicht hohl wäre.

Messet den Diameter der innwendiaen Höhle 684. Sec. glebt 60. Pfund. Diese 60. Pfund von obigen 168. Pfunden subtrahiert, so bleibt die Schwere der Bombe 108 Pfund.

Zusatz.

Zusatz.

Kommt man in den Fall, daß die Tabell nicht auf so viel Zoll ausgerechnet, als die Dicke der Bombe haltet, so halbiert den Diameter der Bombe, und suchet aus dem Halben die Schwere einer Kugel in der Kugel-Tabell, z. Ex. die oben gefundenen 963. Sec. finden sich nicht in der Tabell, dagegen aber das Halbe 481. Sec. und darben 21. Pfund.

Diesere gefundene 21. Pfund multipliciert hernach allezeit mit 8. weil eine Kugel, die im Diametro zwey mal so dick als eine andere Kugel, am Gewicht 8. mal schwerer, so kommt das Begehrte 168. Pfund, das übrige wie zuvor.

Zweyte Auflösung.

Durch Hilf des Kugel-Stabs.

Bl. 3. Fig 16.

Messet mit dem Laster-Zirkel die Dicke der Bombe, und sehet auf dem Kugel-Maß-Stab wie viel Pfund selbige halte, und so verfabret mit der Tiefe der Höhle. Subtrahiert die Pfund, so verbleibt die Schwere der Bombe.

Ist aber die Bombe dicker als der Kugel-Stab lang ist, so messet nur die halbe Dicke der Bombe auf dem Kugel-Stab, und multipliciert die gefundenen Pfund allezeit mit 8. so kommt wiederum das Begehrte.

Das IV. Capitel.

Von den Zünderen zu den Bomben, derselben Proportion und Größe.

**D**ie Zünder zu den Bomben und Granaten werden von dürren Linden, Erlen oder Weidenbaum-Holz, welches keine Aeste hat, und oben mit einer Schaalen wie eine Schüssel, sauber getrebet. Ihre Größe ändert sich nach der Dicke der Bombe; Sie werden auch ordinari  $\frac{1}{8}$  oder  $\frac{1}{4}$  kürzer gemacht als der Diameter der Grade, je nachdeme man weit oder nahe zu werfen hat: Wie aus folgenden drey Exempeln zu ersehen.

Dicke