

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

VIII. Cap. Von dem Pulver-Kugel-Stab, selbigen aufzureissen und nutzlich
zu gebrauchen

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

Das VIII. Capitel.

Von dem Pulver = Kugel = Stab / selbstgen aufzureißen und nützlich zu gebrauchen.

 Ist ein Pulver = Kugel = Stab aufzureißen, darmit die Höhlen der Bomben, wie viel Pulver sie am Gewicht fassen, auszumessen, so muß man zuerst nach dem V. Capitel des ersten Abschnitts sich bekant machen, wie viel 1. Pfund oder 1. Loth Pulver Cubische Theile ausfülle, so kommt nach selbiger Regel auf 1. Pfund Pulver 19. Zoll, 715. Puncten, 220. Secunden, auf 1. Loth aber 547. P. 645. Sec. Die Verwandlung des Cubi in die Kugel giebt darauf den Diameter einer hohlen Kugel, welche obiges Pfund Pulver fassen würde, 335. Sec. für das Loth aber 101. Sec.

Aus diesem Diameter der 335. Sec. oder 101. Sec. machet einen 1000. theiligen Maß = Stab, und reißet den Pulver = Kugel = Stab durch die Cubic = Tabell, oder Geometricè, oder Mechanicè, nach dem III. Cap. II. Abschnitt, wie dorten mit dem Kugel = Stab gearbeitet worden, exact auf, so kommt das Gesuchte.

Gebrauch.

Messet die Höhle der Bombe, und sehet auf dem Stab, wie viel Loth oder Pfund solche Länge messe.

Oder stoßet den Stab selbstn mit seinem Anfang in die Bombe, so wird die Zahl alsobald zeigen, wie viel Pf. Pulver der läre Raum fassen werde.

Anders.

Bl. 1. Fig. 42.

Nehmet die Länge des Diameteri von der Höhle der Granat, und messet selbige auf dem Pulver = Stab des VI. Cap. I. Abschnitts, wie viel solche Weite, so wohl nach den gleichen Theilen, oder Tief = Puncten, also auch nach den ungleichen Theilen oder Flachmaß halte. Findet man 2. Ex. fünf gleiche

gleiche und 25. ungleiche Theile, so multipliciert beyde gefundene Maß durch einandern, so kommen 125. Loth vor den körperlichen Inhalt des Cylindri.

Da nun supponiert wird, daß der hohle Raum der Granat kugelrund sey, so haltet, nach Archimedes de Sphæra & Cylindro, die Kugel in ihrem körperlichen Inhalt $\frac{2}{3}$ von dem körperlichen Inhalt des Cylinders, der gleiche Höhe und Weite mit dem Diameter der Kugel hat. Derowegen subtrahiert $\frac{1}{3}$ von den oben gefundenen Lothen, das ist $41\frac{2}{3}$. Loth von der ganzen Summ der 125. Lothen, so bleiben $83\frac{1}{3}$. Loth, oder 2. Pfund $11\frac{1}{3}$. Loth vor das Quantum des Pulvers, daß die Granat fassen kan, als das Gesuchte.



Siebender