

# **Badische Landesbibliothek Karlsruhe**

**Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe**

**Das neu-eroeffnete Arsenal, worinnen der galanten  
Jugend und andern Curieusen, insonderheit aber den  
Reisenden das Merckwüdigste von der Artillerie kürztlich  
und solchergestalt abgehandelt wird**

**Sturm, Leonhard Christoph**

**Hamburg, 1710**

Das II. Capitel. Vom Werffen aus Feuermörsern

[urn:nbn:de:bsz:31-97913](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-97913)

erien beschöffe/ anjeho weiß man / daß der Schuß von unten aufwärts viel bessere Wirkung thue.

2. In Erde Breche zu schiessen / richtet man mit Creutzweiß-Schiessen am meisten aus.

3. Mauern von harten Steinen sind leichter zu fälltlen als die von weichen.

4. Pallsaden und ander Holzwerk wird am leichtesten durch Streiff-Schüsse gefället.

5. An Dertter/ da man nicht hinschén kan/ muß man par precol, oder durch Bellschüsse/ die Kugeln anbringen.

6. Daß die Stücke an den Schiffen / so nur von schwachen Holz sind / oft weniger Effect thun als an starken Mauern / machet / weil die Schiffe so regieret werden / daß sie von dem Schuß abweichen / und also nachgeben; solten sie aber gegen den Schuß fahren/ wurden sie schlechten Widerstand thun.

## Das II. Capitel.

### Vom Werffen aus Feuermörsern.

§. 1.

**D**as Werffen geschiehet auf zweyerley Weise/ mit zwey Feuern und mit einem Feuer. Jenes ist leichter/ und wird keine Bombe oder andere Feuer-Kugel blind weggeworffen/ hingegen ist es gefährlich vor die Feuermörser / und die / so damit umgehen. Dieses ist künstlicher/ und von weniger Gefahr / hingegen kan es dabey wohl geschehen / daß die Bomben u. d. gl. blind und unangestecket weggeworffen werden. Der Unterscheid beyder Arten wird aus dem

dem zu ersehen seyn / was ich igo von Laden / Nichten  
und Abfeuren der Mörser anführen werde.

## S. 2.

Den Mörser zu laden / muß erst die Bombe  
oder Feuer-Kugel wohl visiret / ob sie in den Mörser  
sich wohl schicke / die Kammer in dem Mörser wohl  
ausgewischet / und die Raum-Nadel ins Zündloch  
gesteckt werden. Hernach gtebt man so viel Pulver  
als nöhtig ist in die Kammer. Wenn nun mit zwey  
Feuer soll geworffen werden / (wie noch am meisten und  
bey den Frankosen beständig und allein im Gebrauch  
ist /) wird auf das Pulver mit Heu / Heede und Stroh  
ein Propff in die Kammer gesehet / und mit Sand gar  
angefüllet. Hernach wird ein Rasen hinein geleet /  
der den Mörser in der Weite wohl ausfüllet / und fein  
eingestampffet / darauf 2 Finger hoch Sand geschüt-  
tet / die Granate darauf gesehet / und um und um auch  
mit Sand fest eingefüllet. Daferne aber die älteste  
Art mit einem Feuer zu werffen gebrauchet werden  
soll / muß die Bombe oder Feuer-Kugel um den Brand  
herum wieder den Stoß wohl verwahret / und darüber  
mit Leder oder Stopfien wohl versehen seyn. Auf  
das Pulver in der Kammer wird ein hölzerner Propff  
gesehet / der ein Loch in der Mitte hat / welches mit  
Mehl-Pulver eingestreuuet wird / und darauf noch ein  
hölzerner Spiegel darauf / der rund ausgeholet ist /  
damit die Bombe sich recht hinein schicke / und mit etli-  
chen Hohlkehlen oder Rinnen durchzogen / und mit etli-  
chen Löchern durchbohret / welche Löcher wiederum  
mit dem Feuer-Zeug ausgestrichen werden. Darauf  
wird

### B. Werffen aus Feuer-Mörsern. 67

wird nun die Bombe gesezet/das der Brand unter sich gegen die Löcher zu stehen kömmt / und um und um fest verdämmet. Bey dieser Art können die Bomben leicht vom Stoß des Pulvers entzwey geschlagen werden. Nach der neuen Art mit einem Feuer oder aus Dunst zu werffen / welche besser als vorige ist / wird nach etnge-sezten Pulver die Ladung folgender massen vollbracht: Es wird ein hölzerner fester Propf darauf gesezet/das übrige mit Stroh ausgefüllet/und nachdem die Bombe wohl wider den Stoß verwahret / dieselbe auf die Kammer mit dem Brand in die Höhe gesezet/ der um und um mit guten frischen Stopinen / so um und um weiter heranter hängen/ muß versehen seyn / und endlich um und um mit Strohwischen wohl verdämmet und befestiget. In dieser Art haben sich die Sachsen allezeit gar habil erwiesen. Nach diesem wird der Feuer-Mörser durch Hülff eines Quadranten gerichtet / mit Stell-Keilen oder Stell-Schrauben wohl befestiget und also abgefeuert.

#### §. 3.

Das gewiß Werffen erfordert zweyerley Dinge: Erstlich das die Kugel auf den Ort hinfalle dahin man sie haben will: Zum andern/das die Bomben zu rechter Zeit crepiren / nemlich kurz vorher ehe sie gar auf die Erde fallen / oder doch bald nachdem sie gefallen sind. Jenes zu erhalten / ist von den Feuer-Werckern viel ausgedacht worden/um beständige und gewisse Tabellen zu machen / aus denen man wisse bey einer jeden vorgegebenen Distance, auf wie viel Grad der Mörser von seinem Perpendicular-Stand müsse gesenket werden. Allein/alle diese Dinge reichen nicht zu/und kömmt es doch allzeit auf die ersten zwey Würffe an/

an / damit man daraus schliesse / ob man der Ladung zugeben oder abnehmen / und den Mörser erheben oder sencken solle. Auch ist daran viel gelegen / daß die Bombe sein mitten in den Mörser gesetzt werde. Item / daß alle Bomben und andere Kugeln wohl abgemogen worden / weil immer zuweilen eine schwerer ist als die andere / ohnerachtet sie in der Grösse übereinkommen / und also auch andere Ladung erfordern. Daß eine Bombe zu rechter Zeit crepire, geben die Feuerwerker viel Geheimnisse / als müsten sie sonderliche Vortheile die Brände auf gewisses tempo zuschlagen. Allein es ist gewiß / daß alle diese Geheimnisse auf eine lange Experience ankommen / da Brände von allerley Dicks / Länge und Härte des Zeuges mit Perpendicularschlägen an guten Uhren probiret werden / wie lang sie brennen. Zu noch mehrer Sicherheit / können einige Brände / die den probirten ganz gleich / in mit Sand gefüllte Bomben gesetzt und geworffen werden / um zu sehen / was etwa der Flug in der Luft vor einen Unterschied der Zeit mache. Aus diesem kan übrigens durch die Regul De-Tri leicht auf alle andere Brände die Grösse gerechnet werden.

## §. 4.

Wegen der Sicherheit zu werffen ist bey den Feuer-Mörsern guten Theil eben das zu bedencken was bey den Stücken. Wer nun mit zwey Feuern werffen will / muß besessen seyn recht gut Zünd-Pulver bey sich zu haben / und durch stetes Nachpußen zu verhüten / daß ja die Zünd-Röhre sich nicht verschleime. Das hurtig Werffen kömmt bloß darauf an / daß aller Mörser-Geräthe sammt den Vorschlägen / in guter

Ord-

### B. Werffen aus Feuer-Mörsern. 69

Ordnung und Bereitschaft stehe / und Leute genug zum Dienst vorhanden seyn / die ihre anbefohlene Dinge in guter Ordnung hinter einander verrichten / daher die Franzosen einen Bombardierer zu einem Mörser bey Stein werffen zwey / bey Bomben werffen / 4. Persohnen zu geben. Mehr davon zu sagen wäre überflüssig / weil es ohne dem bey dem Werffen auf die Geschwindigkeit so gar nicht ankömmt / als bey dem Stück-Schießen.

#### S. 5.

Wann eine Parthey vor einen verschlossenen Ort käme / und nur Pulver genug bey sich hätte / könnte sie einen solchen Ort wohl ohne Feuer-Mörsern mit Stein einwerffen schrecken / wenn nur in gute feste Erde-Löcher in Gestalt der Feuer-Mörser / gegraben / und glatt ausgeschlagen werden. Zum Anzündnen des Pulvers in der Kammer / wird eine Patrone mit einer schrägs herausgehenden langen Röhre / und in dieselbe Patrone das Pulver eingesetzt. Solcher Erd-Mörser kan wie die Mörser geladen / und an statt der Bombe ein oder mehr grosse Stein eingesetzt werden. Ausführlicher dieses zu beschreiben wäre hier zu weitläufftig : Genug daß die Pohlen Anno 1659. vor Thoren in Preussen in der That erwiesen haben / daß dieses angehe. In Franckreich hat man auf Maschinen gedacht / daß man / wie die alten Römern mit Schleudern gethan / ohne Pulver durch deren Hülffe Bomben in die Bestungen schleudern könne / und sind Modelle davon zu Paris auf dem Observatorio zu sehen.

Das