

Mathematic: 3385.

Archit. mil. 472,

MANUALE ARCHITECTURÆ

MILITARIS

Dritter Theil.

Von Geschütz desselben
proportion vnd gebrauch

durch
Georg: And: Böckl.

16

47





MANUALE ARCHITECTURÆ MILITARIS.

Dritter Theil,

Handelt vom Grossen Geschüß / wie nicht allein dassel-
bige nach heuttiger Neuen Kriegs - manier proportionier-
lich aus zutheilen vnd auß zu reissen / sondern auch / wie solches in-
vnd außerhalb Bestungen zu gebrauchen vnd an zu ordnen /
beneben denen darzu nothwendigen Regeln vnd dieser gans-
zen Kunst vornembsten Haupt- Puncten.

Aller diejer Kunst Liebhaber zu sonderem
gefallen colligiert

Durch

Georg-Andream Böcklern/

- 46(0) 80 -

Frankfurt am Main/ bei Thoma-Matth. Gößen.

Im Jahr M DC LX.





C A P. I.

Von etlichen Hauptpuncten vnd Anfangen in der Pyrobologia oder Kunſt des Geschützes.

Dyrobologia ist eine Kriegskunſt / bes greift vornemblidh in ſich 2. Haupttheil / vnd lehret der Erſte / wie man daß Geschütz por-
a ij portio-

portioniten vnd mit allen zugehörungen nützlich gebrauchen solle.

Der andere Theil begreift in sich alle künstliche Ernst: vnd Lustfeuer / darben dann auch sonderlich begriffen / wie man mit den Bölern / Petarden vñ andern darzu gehörigen Instrumenten umbgehen solle.

Weil aber diese Kunst nicht eine von den geringsten / sondern / fast die vornembste unter vielen Künsten mag genennet werden / vnd also die Notturffe erfordert solches etwas umbständig zu tractiren / als hab ich hies mit / wegen bequemlichkeit bey dem ersten Theil verbleiben wollen / vnd so ich verspüre daß solcher wohl ausgelegt /

2

gelege / ins fünffig den andern an Tag zu geben verur-
sacht werde.

Es begreiffet dieser Erste Theil in sich viererley Species / vnd tractiert die

1. Von der zugerichteten Materi des Pulvers.
 2. Vom gegossenen Metall / oder Proportion der Stück.
 3. Von der Regel vnd derselben Materi durch des Pulvers effec.
 4. Vom Feuer.

I. Die Zurichtung des Pulvers / geschiehet in
vermischung des Schwabels vnd Salpeters ein jedes

nach seiner Eigenschaft nach dem Gewicht / vnd werden diese 2. Species durch Kohlen vermängt / damit sie dieselbigen zusammen halten.

Der Salpeter muß zuvor wohl geleuttert getrocknet vnd gesiebert werden / das er keine übrige feuchtigkeit habe / jedoch muß solcher nicht allzu trocken seyn.

Der Schwefel bedarf feiner sonderlichen Präparation / der beste aber solle an sich selbsten sauber / weiß / vnd hitzig seyn.

Die Kohlen sollen entweder von Faulbaum / Linden oder Weiden vnd dergleichen leichtem holz genommen werden.

Der

Der Salpeter thut den effect / der Schwefel gün-
det an : die Kohlen halten nur diese beyde stück zusam-
men.

Wasß die Præparation des Pulvers etn jedes die-
ser vorgemelten Stück in seiner qualitet vnd gewicht
anbelangt / seynd vnterschiedliche probierte Säg / vnter
welchen die nachgesetzte zu Geschütz vnd Handrohren
gebräuchlich vnd gut.

Zu Earthaunen.

By. 6. lb Salpeter.

1. lb Schwefel.

1. lb 29. Loth. Kohlen.

Ein

Ein Anderer.

- Rx. 6. lb. Salpeter.
 24. Loth. Schwefel.
 36. Loth. Kohlen.

Zu Schlangen.

- Rx. 7. lb. Salpeter.
 1. lb. 10. Loth. Schwefel.
 1. lb. 14. Loth. Kohl.

Zu Pürschpulver.

- Rx. 7. lb. Salpeter.
 1. lb. Schwefel.
 1. lb. 8. Loth. Kohlen.

Dit

Die Proba des Pulsvers / ist unterschiedlich /
 vnd geschiehet solches durch . vnd ohne dārzu ge-
 machte Instrumenta / vnd wird ohne Instrument
 für guth erkant // wann solches / nach deme es ange-
 zündet nichts vntreines hinder sich liget läßt / so es a-
 ber eine Materi von blau vnd weiß vermängt liget
 läßt / So ist der Schwebel nicht genug vereinigt / Item /
 daß weiß / so hatt der Salpeter zu viel Salz oder
 Schlack / Item / braunlicht / so seynd die Kohlen nicht
 recht bereithet.

Daß gute Pulver ist an der Farbe blau vnd röss-
 licht auch glänzend.

23

Die

Die Probā welche durch Instrumenta geschiehet /
seind solche unterschiedlich / vnter welchen Herrn Furt-
tenbachs nicht daß geringste / sehr bequemb vnd nützlich
ist.

II. Die Præparation der Metallen / welche
zum giessen der Stück gebraucht werden / bestehet auch
in unterschiedlichen stücken / vornemblidh in Kupffer /
Wismuth vnd Zinn / beneben etlichen zusäzen.

Gemelete Metall werden von unterschiedlichen
Gießern nach dem Gewiche vnd ihrer eigenschafft auff
vielerley weis zusammen geschmolzt vnd gegossen / wel-
ches eine absonderliche Kunst vnd Wissenschaft / auch
wegen

wegen vieler Weitläufigkeit alhier übergangen wird / vnd zu seiner Zeit in einem absonderlichen Tractat vnd vollkommenen Bericht davon solle gehandelt werden.

Besanger die Form vnd rechte Proportion der Stücke / an welchen nicht sonderlich wenig gelegen / seind viellerley Meinungen gewesen / vnd noch / vnter welchen allen die hiernach beschriebene jetziger Zeit die bequembste vnd gebrauchlichste / von welcher in meinem 2. Tract. Cap: 14. allbereith ein Anfang gemachte worden.

B ii

III. Von

III. Von der Kugel vnd derselben Materie
durch des Pulvers effect. vid. Cap. VI. hiernach
folgend.

Es kan aber alles grobe Geschüß vmb besserer Ord-
nung willen in 2. Haupt Theil begriffen oder abgetheile
werden / vnd begreift der

1. Die Batterystück oder Earthaunen.
2. Feldgeschüß.

Diese Zwennerley Haupt Theiln können ein jegli-
cher in viererley Sorten oder Membra abgetheilet
werden / Alß in

I. Ge-

1. Gestärckte
2. Gemeine
3. Geschwächte
4. Verjüngte

3
} } }

Stück.

1. Die gestärckte Stück seynd diejenigen / welche
rechtmässige Länge haben vnd ordinari der Pulver-
Sack nicht über 3. Kugel dicke ist.
2. Die gemeine Stück haben auch rechte läng / ihres
Pulver Sack's dicke aber laufft gemeinen brauch nach
nicht dicker dann 3. Kugel.
3. Die geschwächte Stück seynd diejenigen / welche
ander lange fürger seynd alsß die gestärckte vnd gemei-
ne Stück

B iiij

ne Stück

ne Stück / also auch im Pulver Sack $\frac{1}{4}$ geringer dann die gemeine Stück.

4. Die Verjüngte Stück seynd an der läng den 3. Theil fürker / dann die gestärckten vnd gemeinen / vnd seynd im Pulversack den halben Theil der Kugel geringer als die gemeine Stück.

I. Die Länge der Battery Stück oder Cars
thaun ist an den

1.	2.	3.	4.
Gestärckt.	Gemein.	Geschwächte.	Verjüngten.
Doppelt	16	16	10 $\frac{2}{3}$
Ganzen	18	18	12
Halben	20	20	33
		12 $\frac{1}{2}$	Calib.
		15	

Die Dicke der Batterystück oder Carthau-
nen am Pulversack ist an den
Gestärckten. Gemein. Geschwächten. Verjüngten.

Doppelt	$3\frac{1}{18}$	$\frac{1}{18}$	$3\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$2\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$2\frac{9}{12}$	$\frac{9}{12}$	$2\frac{6}{12}$	$\frac{6}{12}$	Calib.
Ganß	$3\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$									
Halb	$3\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$									

II. Die Länge der Feldstück ist an den
Gestärckten. Gemein. Geschwächten. Verjüngten.

Ganßen	24	$18\frac{1}{4}$	$18\frac{1}{4}$	16	
Halben	27	$20\frac{1}{4}$	$20\frac{1}{4}$	18	
Bierte.	30	$22\frac{1}{4}$	$22\frac{1}{4}$	20	Calib.

Gestärcke.	Gemeint.	Geschwächte.	Berjüngten.	
Ganß.				
Halb.				Calib.

Ganß. } } } } 2 }
 Halb. } } } } 3 } }
 Biertl. } } } } 3 } }
 } } } } } 2 $\frac{9}{12}$ } }
 } } } } } } 2 $\frac{6}{12}$ } }

Die Doppelten Earthaunen werden auch in
viererlen Sorten abgetheilet / als in

1. Gestärcke.
2. Ordinari.
3. Extraordinari.
4. Geschwächte.

Glet.

Gleichen Verstand hat es auch mit den ganzen/
vnd halben Erthaunen/ ingleichen von den Feldstücken.

Der Diameter der Kugel einer
Ganzen } Halben } Earth: $\left\{ \begin{array}{l} \frac{7}{22} \\ \frac{5}{11} \end{array} \right\}$ Zoll.

Der Semidiameter der Kugel ist an
Ganzen } Halben } Earth. $\left\{ \begin{array}{l} 3\frac{2}{4}\frac{2}{4} \\ 2\frac{1}{4}\frac{1}{4} \end{array} \right\}$ Zoll.

E Der

Der Diameter der Kugel an

Ganken-
Halben } Feldst: } $4\frac{8}{11}$ } Zoll.

Der Semidiameter der Kugel der

Ganken
Halben } Feldst. } $2\frac{7}{22}$ } Zoll.

Die Länge des Lauffs der

Ganken
Halben } Earth. } 18
20 Kugel.

Gant-

19

Ganzen	{	Feldst:	{	24	}	Kugel.
Halben				27		

Die Länge des ganzen Rohrs der

Ganzen	{	Earth:	{	11	{	schue	{	10	8	}	Zoll.
Halben				10				11	6		

Ganzen	{	Feldst:	{	10	{	schue	{	10	3	}	Zoll.
Halben				8				11	2		

Die Länge eines jeden Rohrs soll in 14. gleicher
Theil gethetet werden und hält $\frac{1}{14}$ Theil der

Gan-

Gan-

20

Ganßen } Earth. { $\frac{9\frac{2}{3}}{8\frac{2}{3}}$ } Zoll.
 Halben }

Ganßen } Earth. { $\frac{7\frac{3}{7}}{7\frac{1}{7}}$ } Zoll.
 Halben }

Die Zapffen des Stücks werden $\frac{6}{14}$ von hindent
 dem Boden an zu rechnen gegē der mündung hinauff-
 merths gesetzt / und ist der

Ganßen } Earth: { 5 } { $1\frac{2}{7}$ } Zoll.
 Halben } { 4 } { schue { $5\frac{1}{7}$ } { Gan-

Gangen }
Halben } Geldst. {
Geldst. } 4 }
3 } Schue {
3 } 13 }
77 } Zoll.
9 }
6 }

CAP. II.

77

Won auffreissung der Stück vnd dero selben
Zierathen.

WOn den Zierathen der Stücke seind noch zur Zeit
vnterschiedliche Meinungen/weil man aber in die-
sem nicht allein auff die Zierathen / sondern auch auff
die bequemlichkeit vnd proportion der Stücke sehen
muß/damit auch die Zierathen keine hinderung am ric-
ten

E iij

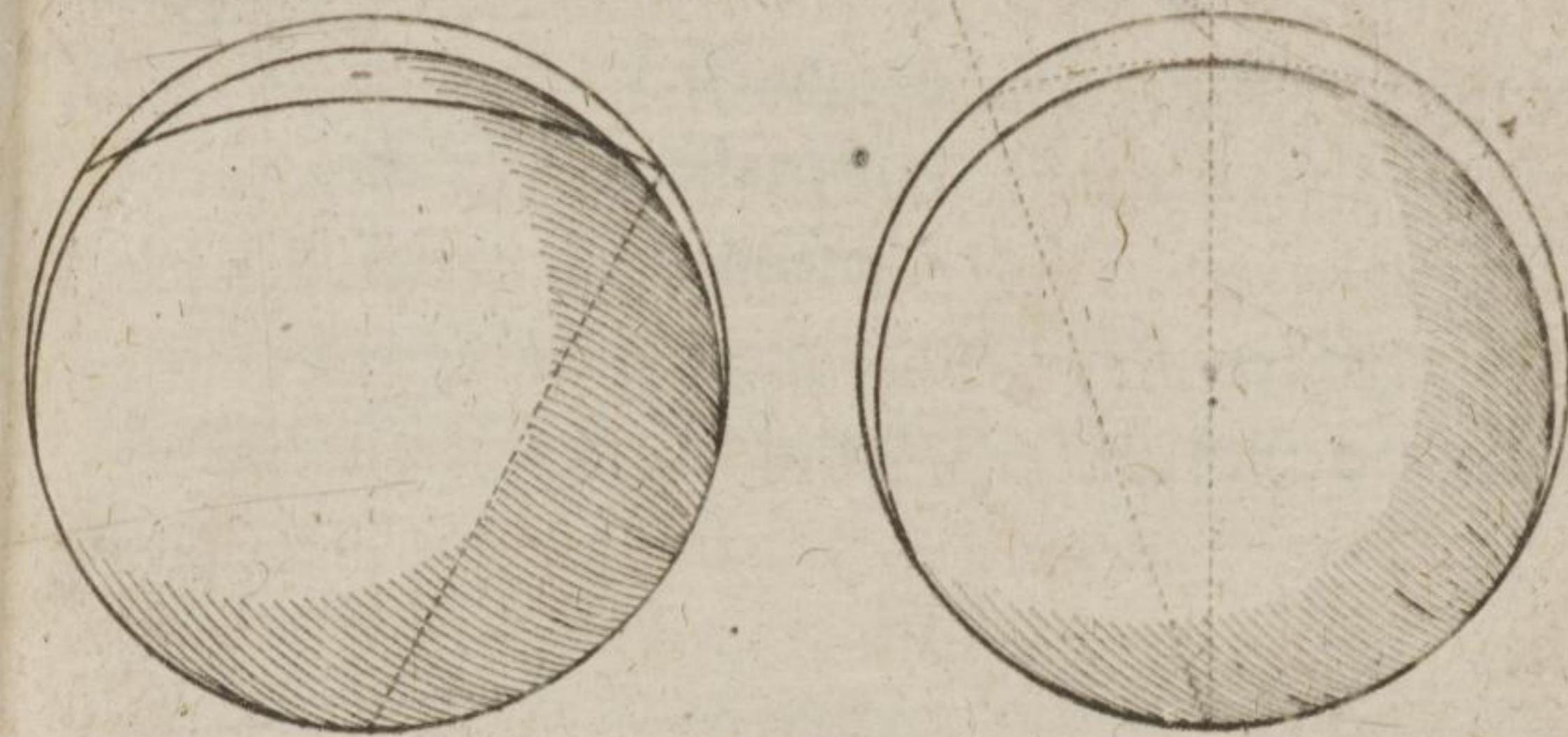
ten

chten derselbigen/in gleichem eine zimhliche schwere an
 Metall verursachen möchten / jedoch aber die Motturff
 erfordert / daß solche nicht gar zu klein noch zu groß / je-
 doch zierlich vnd bequem an einem Stück erfordert
 werden / Also hatt man auf des Stücks eigenen Kugel
 oder Caliber / die sein groß oder klein eine proportion
 der Zierathen gefunden. Welches sich nicht allein mit
 vorhergehender Manier der Stücke gar wohl vereini-
 get / sondern auch dem Gesicht lieblich vnd im gebrauch
 nützlich vnd wohlsehet.

Es ist aber von nôthen / daß man zuvor die ganze
 abtheilung jeder Stück verstehen vnd außreissen lerne /
 welche

Fig: I. Cap: II.

fol: zz



welche vornemblidh in 3. Hauptpunkten bestehet / vnd
begreift der

1. Theil daß Bodenstück.
2. Daß Zapfenstück.
3. Daß Mundstück.

Bon welchen dreyen Stücken hiernach folgend / an
jedem gehörigen Ort aussführlich solle gehandelt wer-
den.

Fig. I.

Erstlich muß man wissen / wie lang ein jedes vorge-
nommenes Stück sein solle / welches man begeht in seiner
rechten proportion aufzurissen / wir wollen in diesem
zum

zum exemplpel nehmen ein halbe Earthaun/welche nach
hievor gesetzter proportion solle 20. Caliber lang seyn.

Nota:

Durch das Wort Caliber wird verstanden die gan-
geweite des mundlochs eines jeden stücks / oder aber
die größe der Kugel sampt derselbigen zugehörigen
Spiegelung / wie in der fig. 1, zu schen.

Fig. 2.

Aufänglich reisset man mit der weithe des Calibers
ein parallelogrammum welches in der fig. 2. bezeichnet
ist mit a b c d.

2. Von a nach b zu / setzt man mit einem Zirckel
den

Fig z. Cap 11.

fol: z 4.

6

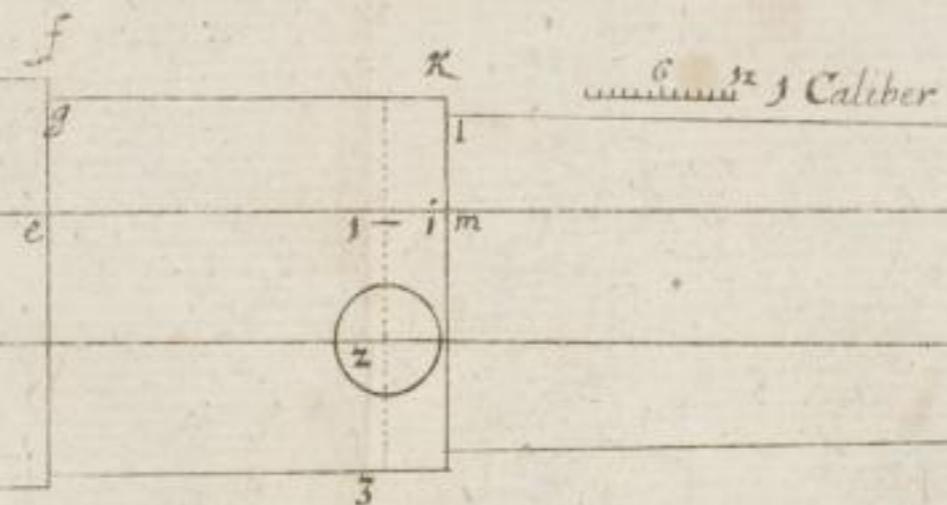
3

jj

Bodenstück

Capffenstück

Mündstück





den Diameter des Calibers 20. mahl hinauf / welches
die länge der vorhabenden halben Earthaun ist.

3. Theilet man die ganze länge ab in 3. vngleich
Theil oder membra / vnd solle daß Erste von a nach b
zu halten $\frac{1}{2}$, von der länge a b. Welches erste Theil/
daß Bodenstück der halben Earthaun genennet wird.

Das 2. Membrum heilt $\frac{3}{20}$ vnd ist solches allezeit
der halbe theil des vorigen / vnd wird solches das Zapf-
fenstück genennet / diesweil an dieses Theil die Zapfen
oder Arm des Stücks gegossen werden.

2

Für

Für daß 3. Membrum bleiben noch $\frac{1}{20}$ übrig
welches man das mundstück nennet / weil an diesem
Theil vorne die öffnung des Stücks.

Nota:

Diese Abtheilung wird von allen stücken verstan-
den.

Fig. 3.

ZB aß ferner die diclung des Stücks anbelanget /
wann solches auff ganz gutt begehrt wird / so muß sol-
che schinden bey a d. 3. Und vornen bey b c. 2. Ca-
liber dick genommen werden / verstehe mit sampt der
weithe des parallelogrammus a d. oder b c, welches
die

Fig: 4. Cap: 11. fol: z 6.

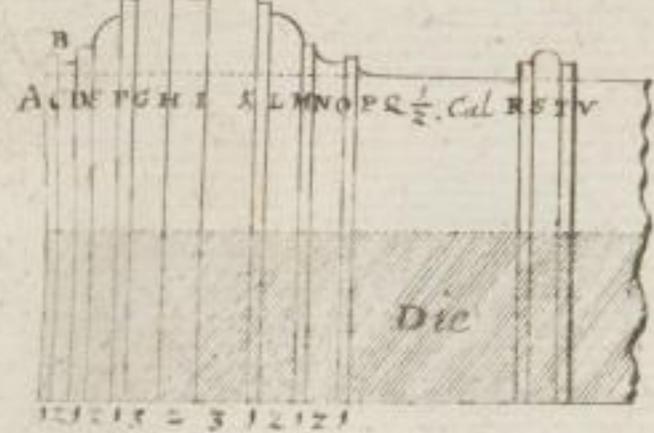
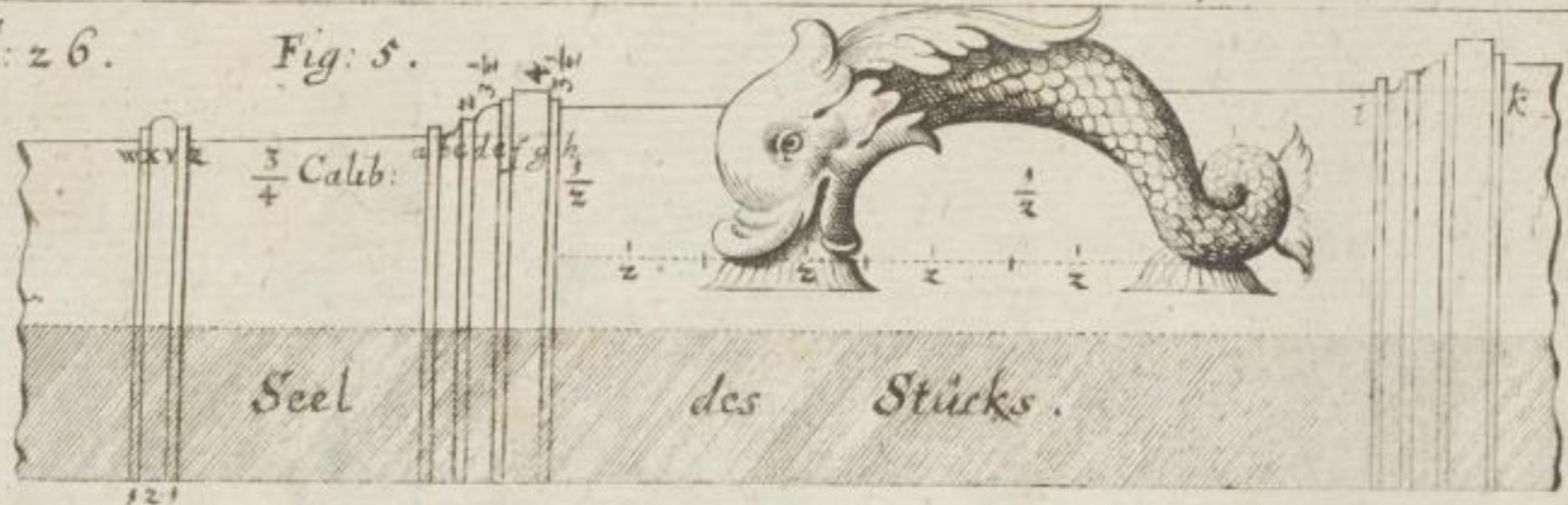


Fig: 5.



$\frac{1}{2} \quad 1 \quad \frac{1}{2}$
z 4 z $\frac{3}{4}$ Caliber.



die Seel oder Kern des Stücks genannt wird.

4. Die dickeung aber der 3. Hauptglieder des Stücks recht zu finden/ so theilet man den Diameter der Kugel in 12. gleicher Theil. (welchen wir für einen beständigen Maßstab hierzu setzen/ und nach solchen alle Zierathen des vorhabendē Stücks auffreissen wollen) Und nimbt man also mit dem Zirckel auff diesem

maßstab vor e f $\frac{1}{12}$ vor e g $\frac{10}{12}$ vor i k $\frac{9}{12}$ vor l m $\frac{1}{12}$ vornen aber $\frac{6}{12}$ oder $\frac{1}{2}$ Kugel auff beyden Seiten/ seynd also die dicken nach proportion abgetheilt/ und also das ganze Stück ohne die Zierathen verfertiget.

¶ ii

s. Was

5. Was sonst den Schiltzapffen des Stücks anbelange / so wird das ganze Stück ferner in 7. gleiche theil nach der Länge getheilet / vnd wird der Zapfen gemeinlich Calibers oder $\frac{3}{4}$ Kugel dicke genommen / daß $\frac{3}{7}$ des Stücks wird in 3. gleicher Theil in die Höhe oder Überswerch getheilet / vnd auff den r. 3ten Theil wird des Zapfen Centrum genommen / wie in der fig. Num. 3. zu sehen.

6. Wird hinden wo der Pulversack ein ende hat / 1. Kugldicke Metall gelassen vnd nicht aufgebohret / vor den stoss oder gewalt des Pulvers / wie in der 3. fig. bey no zu sehen.

Fig. 4.

Fig. 4.

Die Ziehrathen des Stücks anzusehen fange man von vorne an dem Mundstück (als in dieser fig. bei A) an und gibt vor A B. $\frac{1}{24}$ Kugel breith B $\frac{11}{24}$ B C $\frac{1}{24}$ breith C $\frac{1}{48}$ hoch.

CD $\frac{2}{24}$ breith. D. $\frac{2}{24}$ hoch.

DE $\frac{1}{24}$ breith. E $\frac{2}{24}$ hoch.

EF $\frac{2}{24}$ breith. F $\frac{5}{24}$ hoch.

FG $\frac{1}{24}$ breith. G $\frac{6}{24}$ hoch.

GH $\frac{3}{24}$ breith. H $\frac{6}{24}$ hoch.

HI $\frac{2}{24}$ breith und $\frac{5}{24}$ hoch.

D iiij

Bnd

Und dieses ist die helfste des Kopffs oder Mundstück's mit seinen Zierathen / welche gleicher gestalt in dieser proportion ferner zu rück gesetzt werden / wie in der fig. 5. bey I K L M N O P Q verzeichnet zu sehen ist.

Nota.

C D. Muß oben her mit dem Circkel rund aufgerissen werden.

E F. Wird in der Höhe gleich einem quadrat angerissen. Ist also daß Mundstück nach seiner rechten proportion vnd desselben gehörigen Zierathen verfertigt.

8. Geht

8. Sezt man von Q R zu $\frac{1}{2}$ Caliber R ist $\frac{1}{24}$
breith vnd R ist $\frac{1}{24}$ hoch.

S T $\frac{2}{24}$ breith auff die mitte sezt man einen Ercel vnd reisset mit solcher weithe daß runde stäblein.

V ist dem R gleich.

Fig. 5.

9. Die Zierathen des Zapffenstück's zu bekommen/ werden solche von b nach a gesetzt mit ihren höhen vnd breithen / wie bey den buchstaben a b c d e f g h. in der fig. 5. zu sehen.

10. Diese Zierath wird in gleichem von k nach i gesetzt / dann selche der vorigen ganz gleich ist.

Nota.

Nota.

In dieser Fig. 5. werden von a gegen Z zu $\frac{3}{4}$ Caliber gesetzt / vnd von Z nach W ein stab $\frac{3}{4}$ breith mit 2. blätteriem :niedes $\frac{1}{4}$ breith vnd hoch gerissen.

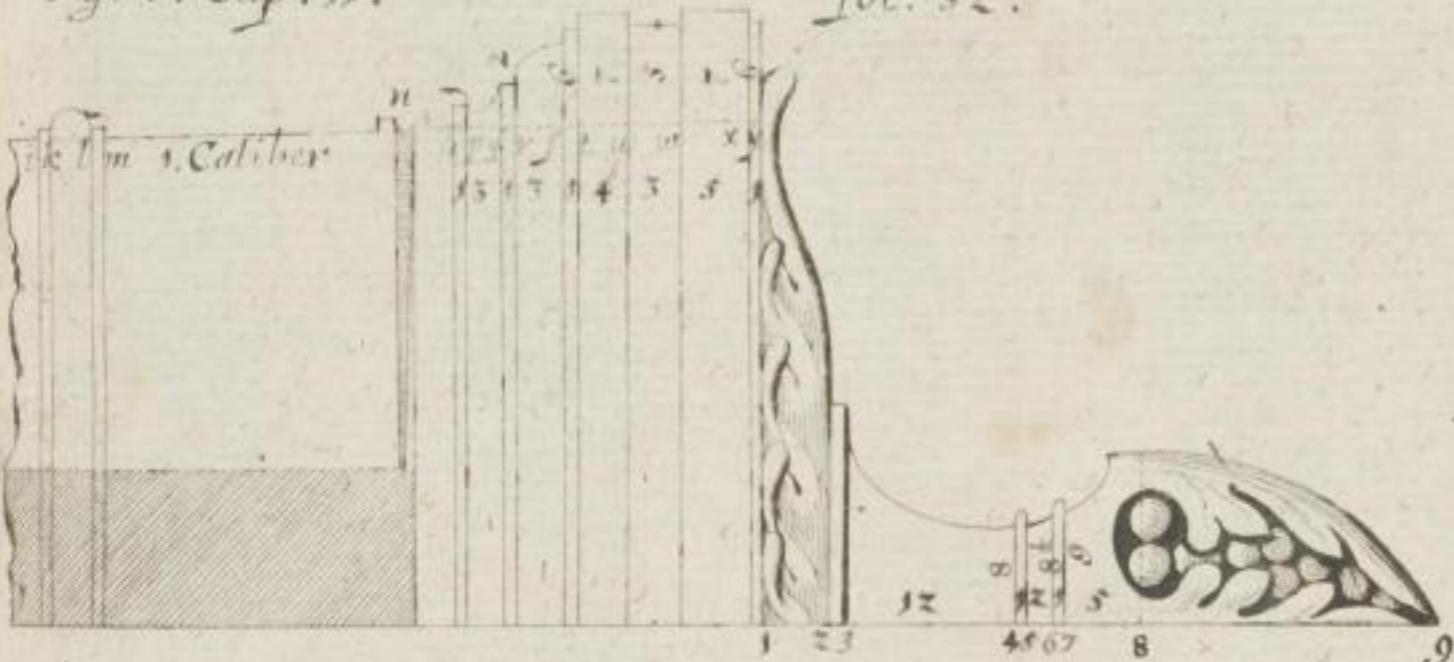
11. D. Delphin auffzusezen / so nimbt man von Labroarts $\frac{1}{2}$ Caliber / vnd setzt solche helfft auff eine geraden vnd windelrechten Lini 4. mahl forch / vnd auff den 3. Theil reisset man mit solcher weithe einen Zirkelriss / welcher da die Höhe vñ weithe des Delphins gibe.

12. Der Schiltzapfen wird Kugel dick vnd Kugel lang genommen / vnd wird an sein gehöriges Orth angesetzt wie allbereit zuvor gemeldet worden.

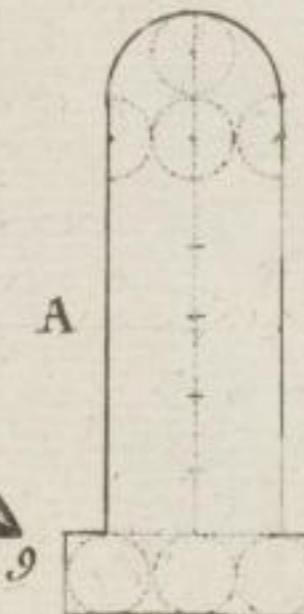
Nota.

Fig: 6. Cap. 11.

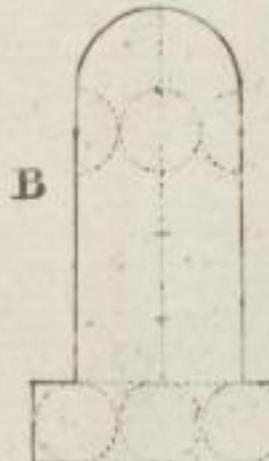
fol: 32.



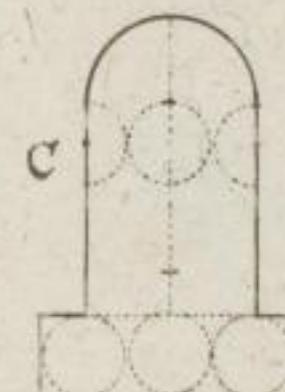
z 4 #.



18 #.



12 #.





Nota.

Zu giessen sollen die Schiltzapffen wohl angegossen / vnd werden solche auf folgender Ursachen auff diesen Theil des Stücks gesetzt / damit es so daß selbige ganz weg recht ligt / das es hindern umb etlich Centner schwiehrer sey als vorhen / damit es im Lößschiesßen nicht auff den mund falle / welches sonst ein grosser man gel an den Stücken / vnd derowegen wohl in acht zu nehmen ist.

Fig. 6.

13. Die Zierathen des Bodenstückes zu bekommen fängt man hindern bey y an / vnd ist

X Y $\frac{1}{2}\frac{1}{4}$ breith. hoch.

W X $\frac{2}{2}\frac{1}{4}$ breith. $\frac{2}{2}\frac{7}{4}$ hoch.

V W $\frac{3}{2}\frac{1}{4}$ breith. $\frac{2}{2}\frac{6}{4}$ hoch.

T V $\frac{4}{2}\frac{1}{4}$ breith. $\frac{2}{2}\frac{7}{4}$ hoch.

S T $\frac{5}{2}\frac{1}{4}$ breith. $\frac{2}{2}\frac{6}{4}$ hoch.

R S $\frac{3}{2}\frac{1}{4}$ breith.

Q R $\frac{1}{2}\frac{1}{3}$ breith. $\frac{2}{2}\frac{1}{4}$ hoch.

P Q $\frac{2}{2}\frac{1}{4}$ breith.

O P $\frac{1}{2}\frac{1}{4}$ breith. $\frac{1}{4}\frac{1}{8}$ hoch. Diese 3. werden mit dem Zirckel mund aufgerissen.

14. Daß

14. Daß Zünd loch wird nach bessere Mēgnung ge-
rad vnd perpend:: unterst̄ch gemacht / auß das end des
Pulversacks als hier von n nach z.

15. Von a seht man noch ein Caliber breich vor-
werths vnd macht den Stab mit 2. blättlein / wie die
zahlen in der fig. 6. aufweisen.

16. Den Knopffinden am Stück zu machen / so
reisset man mitten durch die Seel des Stücks eine bli-
de Eini / vnd verlängert solche am Stück durch auf / vnd
wird dieselbe daß Bodenstück durchschneiden in 1.

1. 2. Ist $\frac{1}{2} \frac{1}{4}$ bereith.

2. 3. $2 \frac{1}{4}$ bereith vnd $1 \frac{6}{7}$ hoch.

E ii

3. 4.

3. 4. $\frac{1}{2}\frac{2}{4}$ breith.

4. 5. $\frac{2}{4}\frac{1}{4}$ breith. vnd $\frac{2}{4}\frac{3}{4}$ hoch.

5. 6. $\frac{2}{4}\frac{2}{4}$ breith / 6. ist $\frac{2}{4}\frac{8}{4}$ hoch.

6. 7. $\frac{2}{4}\frac{1}{4}$ breith. 7. $\frac{2}{4}\frac{9}{4}$ hoch.

7. 8. $\frac{2}{4}\frac{5}{4}$ breith. die höhe ist $\frac{1}{2}\frac{7}{4}$

Diese Höhe wird übersich vnd vnter sich genommen /
auß den untersten Punct setzt man denn einen Fuß des
Circkels vnd thut den 2. auß / als hier in 10. vnd reisset
mit solcher weithe einen Circkelbogen / wird derselbige
die mittel Linie aß hier durchschneiden in 9. also auch von
10. auß / von unten außwärts so ist das ganze Stück
mit seinen gehörigen Zierathen verfertiget.

GAP,

Bon den Affuiten oder Schafft des Geschüzes.

Emnach daß Stück vorgelehrter massen aufgerissen / erfordert die Nothurft / daß man gleichsam desselben Kleid / Ladung oder Schwaffung beschreibe.

Es wird aber solches ins gemein genannt die Affuite oder Schafft des Geschüß / welches dann ebenmässig in guter Proportion nach dem Caliber seines Geschüßes muß aufgerissen vnd abgetheilet werden.

E 111

Dieser

Dieser Schwafft wird von gunzen starken Holz zu ge-
richt / vnter welchen Rüsten oder Steinling daß beste
ist / man kan noch sonsten von Eychen nehmen welche
auff der Höhe stehen vnd seynd solche besser als die
Waldeychen.

Dieser Schwafft hat vornehmlich zwey Seitenbret-
ter / vnd wird daß eine genennet der rechte / daß ander
der Lincke schenkel des Stücks.

Ein jeder Schenkel hat vor diesem die läng seines
Stücks / vnd die dicke seiner Kugel oder Caliber gehabt/
weil aber nach heutiger Praxis vnd gebrauch eine newe
vnd

vnd bessere Manier gefunden / alß wollen wir solche
nach folgender Gestalt lernen auffreissen vnd abtheile.

Die Affuite oder Schafft des Geschüßes wird zu-
vorhergehendem Stück nachfolgender gestalt auffge-
risen / vnd gemacht.

1. Wird eine Seithe der Affuiten auf einem Brett
geschnitten / welches Brett wir allhier mit a b c d ver-
zeichnet haben / die breithe desselben ist a c vnd b d. in die
höhe 4. Caliber.

2. Nimbt man mit dem Eirckel die weithe 2. Cali-
ber vnd setzt sie von a nach b als in dieser fig. 7. in e.

3. Aus

3. Auß e setze man ferner 1. Caliber hinaus für
die Pfann des Schiltzappfen / vnd theilet solches in 2.
theil / kompt in f.

4. Setze man $\frac{1}{4}$ Caliber unter sich als hier in 2.
vnd von 1. nach 4. reisset solches zusammen vnd auß
dem mittel 3. reisset man den bogen worinnen der Zapf-
fen liegen muß.

5. Nimbt man mit einem Eircket an dem Seile
die weithe von des Schiltzappfens Cent: an bis zu
dem höchsten Reiff des Bodenstückes welches allhier
mit y bezeichnet ist / vnd träge solche weithe von f. nach
b. zu kompt hier in g.

6. Setze

6. Seht man von g. nach b. noch i. Caliber kompe
solcher in h.

Nota.

Dieses geschiehet darumb / daß wann man das
Stück hinden außheben will / damit man den Hand-
speichen vnter desß Stücks Knopff bringen vnd auß
der Affuit außflehnne kan.

7. Nimbt man mit dem Zirkel die weithe von desß
Schileszapffen Cent; an/ biß vornen an die Mündung
als in Avnd reisset also mit solcher weiche auß h gegen b
zu dem Cirkelbogen i k.

S

Zirkel

8. Wird die weithe 2. Caliber mit dem Cirkel genommen / vnd von der untersten Linie auff welches der Erukbogen 1 m gerissen / vnd wo solcher den bogen v y durchschneidet als hier in 3. da kommt der Schwanzwinkel oder hinderste frumme der Affuite hin.

9. Fangt man wider vorne an / vnd setzt mit dem Cirkel von A gegen C zu / die weithe $\frac{3}{2}$ Kugel als alhier in n.

10. Nimbt man von n. $\frac{1}{2}$ Caliber hineinwarths wie bey dem Zeichen ♀ zu sehen / ist also solches die ganze Stirnbreite der Affuit.

II. Ge-

xi. Gehet man nach h vnd läßt elne perpend: Eint auf h in ♀ fallen / aus h sezt man die weiche 3. Caliber. nach o.

xii. Reisset man von n nach o eine blinde Linie welche man verlängert / von o nach p sezt man 1. Caliber. gibt solches den ersten Absatz.

Nota.

Dieses geschicht darumb / dieweil der Riegel an der Linie h p zu stehen kommt damit wan die Affuit auff den Rädern liegt / der Riegel / wie auch vorn die Stirn Affuite perpendicular. auff den Bodensehe.

F is

13. Nümbe

13. Nimbt man $\frac{1}{2}$ Caliber mit dem Zirckel vnd
setzt solche von n gegen p zu / alß hier in q vnd von q nach
r 1. Caliber in gleichem r s. 1. Caliber vor der Artischarten-
loch.

14. Von der blinden Linie übersich vnd untersich
setzt man $\frac{1}{4}$ Caliber / damit die Artischarten $\frac{1}{2}$ Caliber
tieff werde.

15. Nimbt man die weithe 3. Caliber vnd reisset
auf p gegen dem Schwank zu einen Bogen ohngefehr /
alß hier in vv

16. Auf

16. Auf u(auff der obern Eini)reisset man mit der
weithe 4. Caliber den bogen $\frac{1}{2} \frac{1}{2}$ vnd legt auff p ein
Einal daß es den bogen anrühre/ vnd reisset also die Ei-
ni v v p.

17. Nimbt man $\frac{1}{4}$ Caliber vnd macht mit solcher
weithe von vv gegen x einen Absatz hinein warths vnnnd
legt das Einal auff den Absatz x vnd den bogen $\frac{1}{2} \frac{1}{2}$ vnd
reisset die Eini x y.

18. Von d gegen b zu nimbt man hinauffwerths/
 $\frac{1}{2}$ Caliber dz vnd legt das Einal auff den Bogen $\frac{1}{2} \frac{1}{2}$

S iij

vnd

vnd verzeichnet auff solcher Lini auß z hineinwärts die
weiche 3. Caliber als hier z 2.

19. Auff diese jetzt gemachte Lini setzt man auff s.
eine perpend. Lini über sich als 5. 6. vnd reisset also auß
z 2. eine parallel. Lini dagegen über 7. 6. welche auch
die läng 3. Caliber hält / reisset also 7. 6. zusammen /
ingleichem die ander Linien / wie die fig. 7. gnugsam
außweiset / so ist die Affuit ohne die Rigel abgetheilet.

Nota.

Es müssen die 4. scharpfen der Ecken bey A. Ω s. 6.
etwas rund gezogen werden / damit die Schlosser mit
mit dem beschläg desto besser können fortkommen / vnd
verstoßt

verstößt sich die Affuit auch nicht leichtlich an den Ecken.

Hierbei ist auch sonderlich in acht zunehmen daß es besser ist wegen der Spielung vnd richten des Geschüxes / daß man die Affuiten hinden etwas rund ausschneidet / welche runding nachfolgender gestalt gerissen wird.

Als 7. vnd 6. macht man einen gleichseitigen Triangel ist solcher 6. 7. 8.

In den punct 8. setzt man den einen Circkelfuß vnd thut den andern auff biß in 2 oders vnd reisset also den Bogen 2. 5. welches an dem Brett solle gelassen vnnnd angeschnitten werden.

Beyde

Gehende Schenkel sollen mit starken eyssern Blas-
ten beschlagen / vnd nach Erforderung der Stotthurfft ü-
berzogen werden.

Die Pfann darinn die Raben des Stücks liegen /
sollen mit eyssern Banden vnd Deckel mit starken Ma-
geln fest angemacht werden.

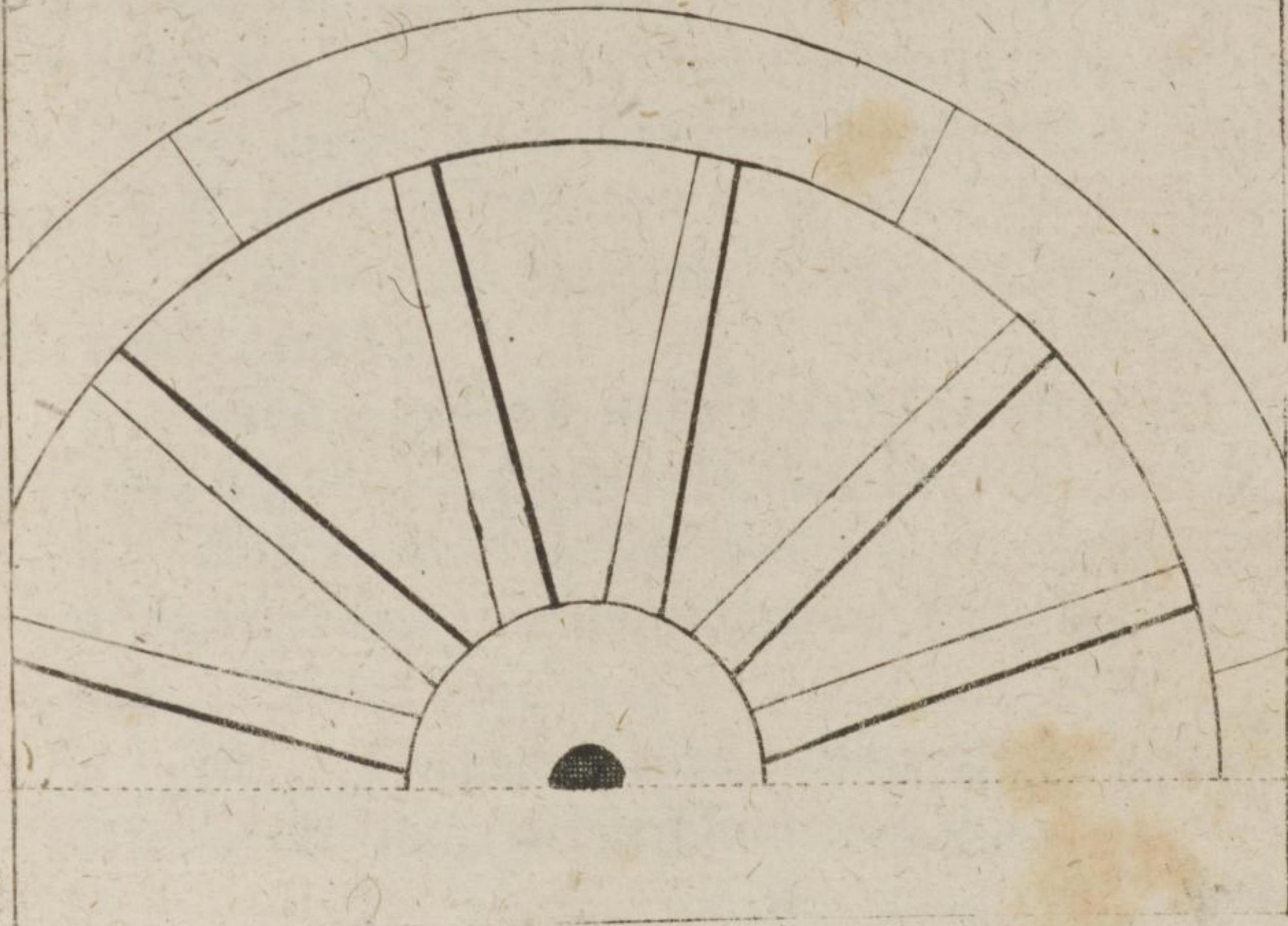
Die Achse soll vorn vnd hinden mit eyssern Kap-
pen wohl versehen seyn / wie auch oben vnd unten mit
Eyssern Blatzen rund umb beschlagen werden.

C A P. I V.

Von den Riegeln / wie dieselbige an der Affuit
sollen eingelassen werden.

Erflich

fol: 48.





Erstlich den vordern Kigel zu bekommen / so sehet man
in der fig. 7. von h gegen den Schwanz zu die weithe
2. Caliber alß hier in 8. ingleßt hem sehet man $\frac{1}{2}$ Caliber
von Q gegen A alß hier in 9.

2. Legt man ein Einial auff 8. vnd 9. vnd reisset also
die blinde Linie 8. 9.

3. Von 9. gegen 8. zu / sehet man $\frac{1}{2}$ Caliber alß in
vv also auch von 10. gegen 11. 1. Caliber.

4. Auff 10. vnd 11. sehet man perpendicular Linien / vnd sehet auff die erste als auff 10. $\frac{1}{2}$ Caliber in 13.
auff 11. 1. Caliber ist 11. 12.

5. Ziehet man von h. nach p. eine blinde Linie / so
wird solche die Linie 8. 9. durchschneiden in 19.

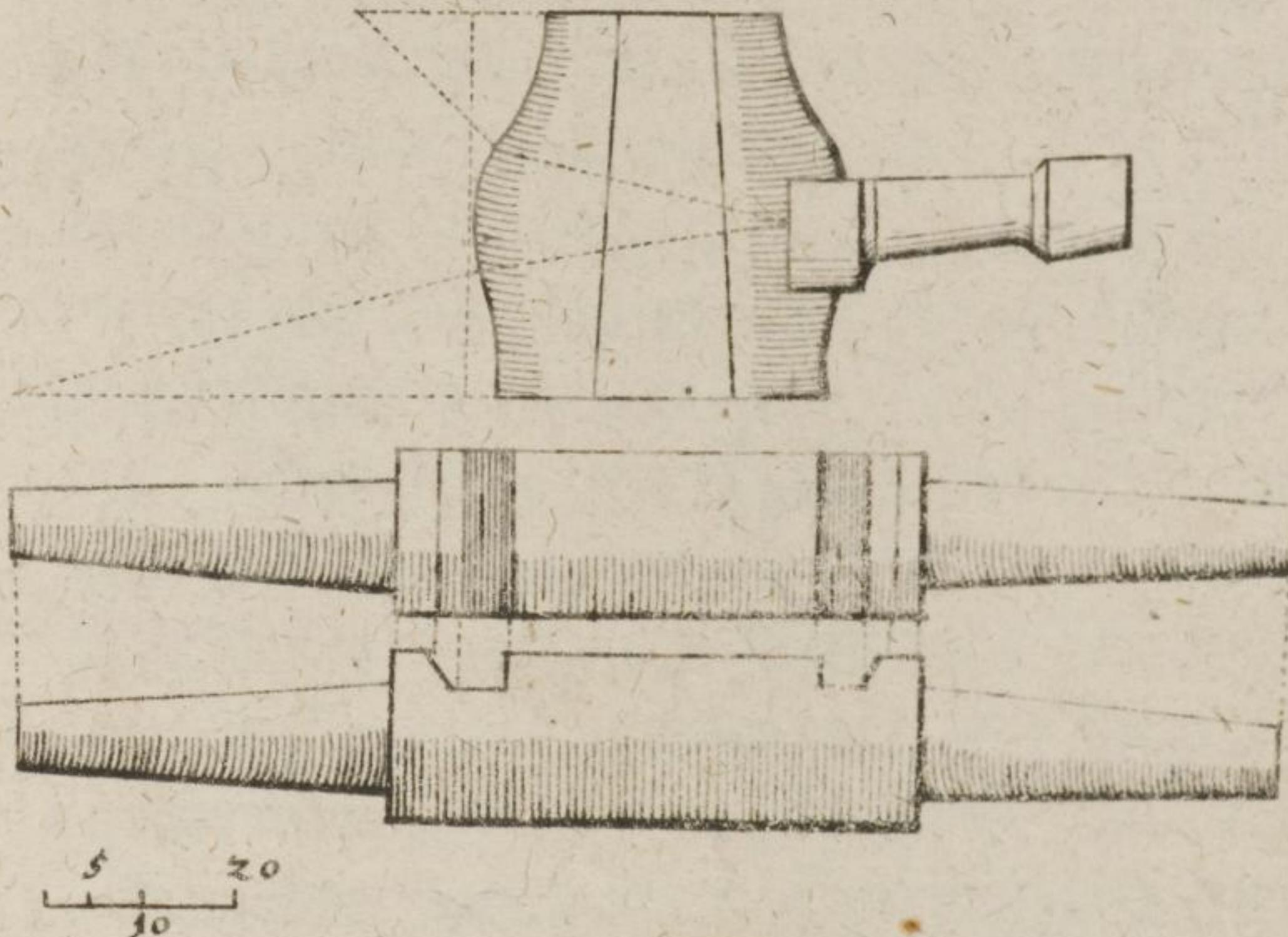
6. Nimbt man mit dem Zirckel die weithet. Callibers vnd setzt solche von 19. nach 18. Item von 18. nach 15. vnd von 15. nach 14. geben also 14. 15. den mittlern Rigel / welcher auch 1. Caliber dick ist / 18. 19. werden parallel verlängert in 20. vnd 21.

7. Den hinder / Proß oder Schwanzriegel zu bekommen / wird derselbige 1. Caliber dick genommen vnd steht an der perpend: Lint 5. 6. an / wird so lang genommen als der ganze Schwanz ist / wie in der fig. 7. bey 22. 23. 24. 25. zu sehen ist.

Nota.

Hier ist zu mercken daß man an allen Rigeln einen

fol: 50.





nen Absatz lassen solle / damit solcher desto fester vnd
geheber in die Schenkel könne eingelassen werden / wie
in der fig. 7. mit 3 bezeichnet zu sehen ist.

Es werden in gleichem auch noch 6. runde Löcher
ohngefehr eines $1\frac{1}{2}$ Zoll weith durch die Schenkel ge-
bohrt / dar durch werden eisserne Riegel geschoben / wel-
che die 2. Seitenbretter zusammen halten / wie in der
fig. mit * bezeichnet zu sehen ist.

Die Räder werden zu Zeiten 9. Caliber hoch vnd
von gutem starcken Holz gemacht / die Felgen 1. Cali-
ber hoch / vnd wird auf 6. Felgen 1. Rad gemacht.

Ein jedes Rad hat 12. Speichen / da ein jedes 3.
G ij Cali-

**Caliber lang unten vnd oben 1. Caliber eingezapft 2.
Caliber heraus.**

Die Felgen vnd Lauff werden mit 6. starken
Schieneneissen vnnnd Radnägeln beschlagen / zu Zeiten
 $\frac{1}{2}$ Caliber dick vnd $\frac{1}{2}$ breit mit starken Schwielban-
den wohl versehen.

Die Nabe solle fast 3. Caliber dick vnd $3\frac{1}{2}$ Caliber
lang seyn vnd mit starken eyssenen Ringen / gleichheit
inwendig vornen vnd hinden gefüttet seyn.

Ist also der Schafft des Geschützes verfertigt.

CAP.

53
C A P. V.

Von anderer zugehöriger Bereitschafft
der Stücke.

H Gerben ist auch nothwendig daß man desß Geschü-
ßes zugehörige bereitschafft recht erkennen lerne /
unter welchen die Ladshauffel daß erste Stück ist.

I. Die Ladshauffel muß nach der Kugel oder Ca-
liber seines Geschützes wohl proportionirt vnd von
gutem starken Kupfferbleche gemacht werden.

Es wird aber die Ladshauffel auff unterschiedli-
che Manier proportionirt vnd aufgerissen/ wird
S ij von

von etlichen 2. Caliber breith / vnd $2\frac{1}{2}$ Caliber / lang
gemacht / sampt einem umbschlag hinden an der stang
in der breithe 2. Caliber vnd diese ist gemacht 2. mahl
damit zu laden.

Nach hievor gesetzter proportion des Geschüßes
seind in der fig. 8. dreyerley Sorten zu sehen / welche
an jecho am bequembsten vnd gebräuchlichsten gefunden
werden.

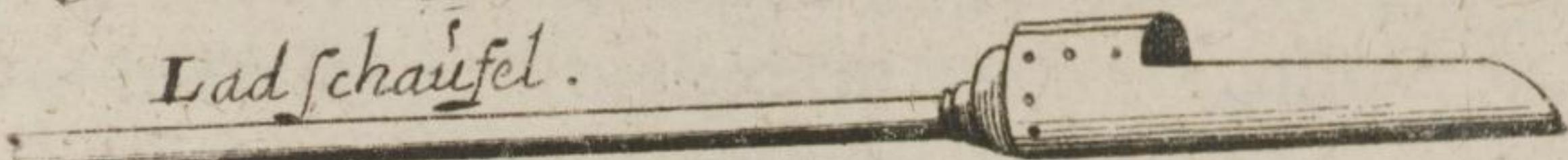
Die erste mit Lit^rA bezeichnet ist proportionirt
auff 24. ff hat in der läng 7. Caliber / jeines Stücks/
ist breit 2. Caliber.

Die zweyte von 18. ff hat in der läng 5. Caliber vnd
in der breithe 2. Caliber.

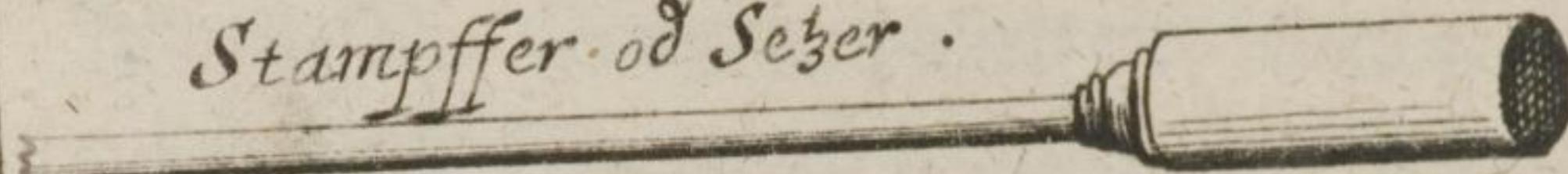
Die

Fig: 8. Cap: v. fol: 55.

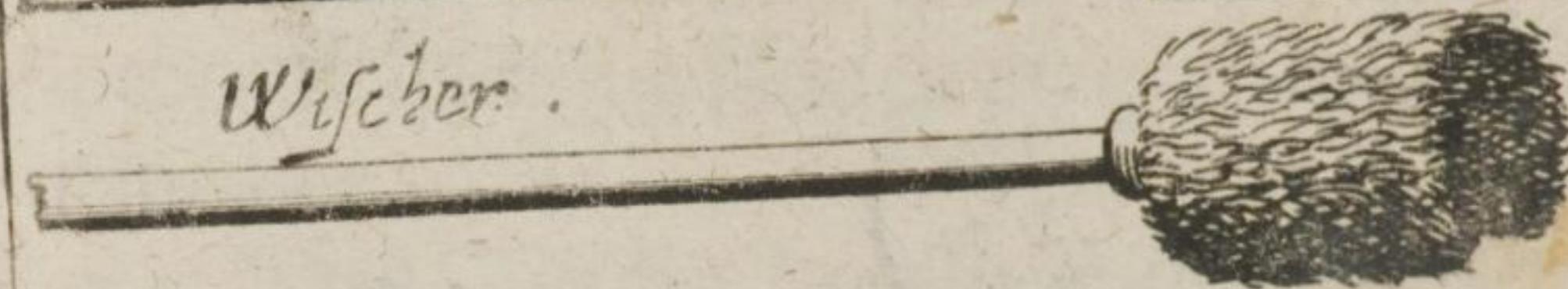
Ladſchauſel.



Stampffer od Seſzer.



Wischer.



Handkeyl.



D

E

F



Die dritte ist abgewogen auff 12. lb. hat 3½ Caliber in die lange/ist in gleichem breith 2. Caliber.

Nota.

Alle diese 3. Sorten / haben ein jedes 3. ihrer Caliber zum vmbschlag nach welchen zerley Sorten / alle andere gar leichtlich kennen proportionirt vnd gefunden werden.

2. Der Wischer / damit man das Geschüß aufwischer / wird gemeiniglich von Lindenholz rund geträhet 1½ Caliber lang / vnd $\frac{2}{3}$ dick / vmb welchen eine Schaffshaut mit kupffern nageln angeschlagen / vnd an eine stange welche so lang als die Seel des Stücks angemachet.

3. Der

3. Der Seiger oder Stampfer wird von starkem
gehen Holz $1\frac{1}{2}$ Caliber lang gemacht / vnd so dick als
die ganze Seel des Stücks gemeinlich hinden mit 2.
Absägen geträhet / welche mit starken Kupfferdrath sol-
len umbwunden vnd gefasset werden / damit das Holz
im stossen nicht zerspringe.

Diesen Knopff kan man hinden $\frac{3}{2}$ Calib. tieff ein-
bohren vnd an eine Stang von gutem gehen Holz wohl
verkehlyten / damit es im stossen nicht abgehe.

4. Handfehle / welche man braucht zum richten
der Stücke in die hōhe oder tieffe zu schiesSEN / werden
auch gemacht von guten gehen holz seind vnterschiedlich

$2\frac{1}{2}$ Calib.

Fol: 56.

illen.

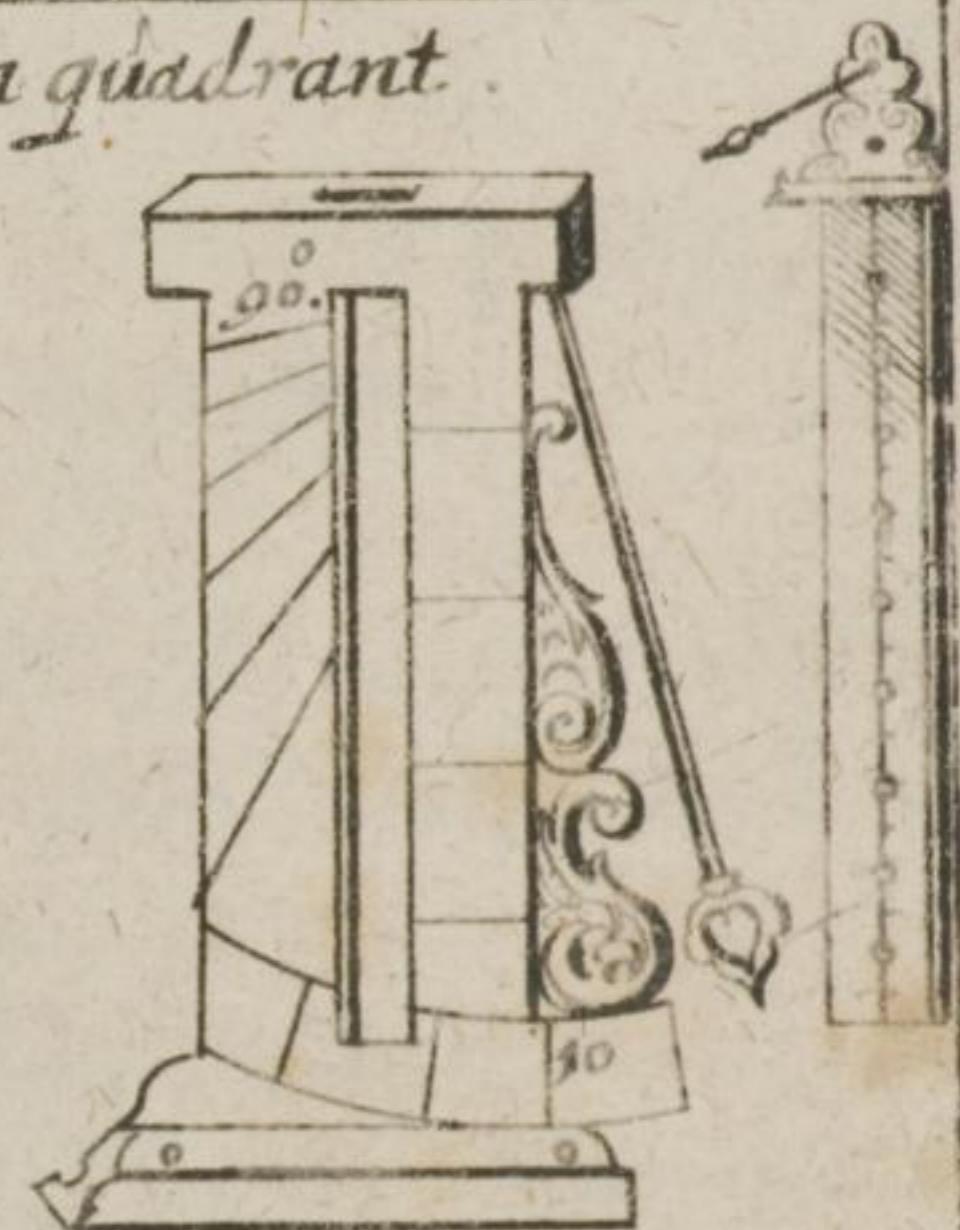
Ein quadrant.



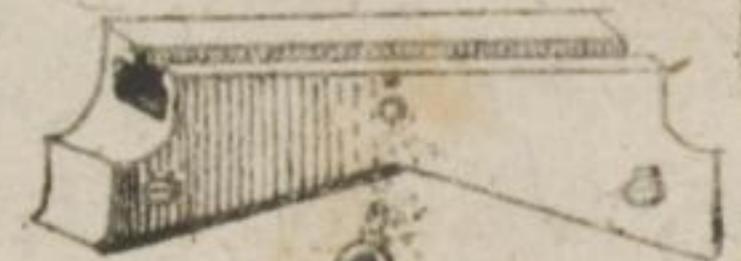
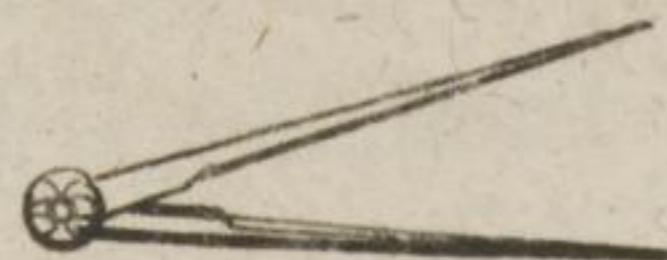
Carthauß.



borea.



Raumnadel.





2½ Caliber breit 4. Caliber lang / haben hinden eine
runde Handhab etwan 1½ Spannen lang.

Nota.

Dieser Keyl müssen auffs wenigst bey jedem Stück
z. sein / groß / mittelmessig vnd klein wie in der fig. 8. bey
DEF. zu sehen.

5. Brillen / seynd Pulverfäßlein mit einem Boden
vnten / an statt des obern Boden / wird von guten fete-
geschmirten Kalbfell gleichsam ein Beutel fest herumh-
angenagelt / welchen man zu binden vnd auffmachen
kau / die Ladefchaußel geschwind darinn zu füllen /
vnd

H

vnd

vnd das Pulver vor dem Regen vnd Wind bequem zu halten / sollen außs wenigste etliche Earthaunen schuß darein gehen.

Sollen behjedem Stück außs wenigste 2. l seyn.

6. Earthaußen / seind von Blech oder geträhtem Holzbüchsen / hohl inwendig seind gemeinlich weith i. Caliber $\frac{1}{2}$ Caliber lang werden mit Schrott von Bley vnd andern sachen gefüllt.

7. Ein Kühlfaß oder Zuber.

Ein Raumnadel oder Bohrer.

Eine grosse Nadel zu den Säcken vnd Patronen.

Ein

• Ein eingebogener Zirkel / die Kugeln vnd daß
Stück damit abzumässen.

Ein Kugelzieher oder stählerne schraub die Kugel
damit heraus zu ziehen.

Ein Bleywag oder Richtscheide.

Ein abgetheilter Quadrant / damit in die höhe/
weithe vnd tieffe zu richten.

Ein Visierstab / welcher in meinem 2. Tract. be-
schrieben ist.

Nota.

Dieseß seynd also nur die nothwendigste Sachen
welche zu einem Geschüß erfördert werden / daß übri-

gij ge folle

ge solle ein jeder Büchsenmeister selbsten verstehen vnd
wissen / ist derowegen nicht nothwendig / hier von fernere
Weichlängigkeit zu machen.

C A P. V I.

Von der Kugel.

De Kugel ist das drische Theil der ersten Species in
der Pyrobologia / vnd ist solche Kugel welche man
pflegt in die Stück oder Böler zu laden / gemeinlich
dreyerley Art / alß

i. Bent

1. Von Stein /
2. Von Bley /
3. Von Eysen /

Die Kugel solle an sich selbst recht rund / vnd nach dem Geschüß proportionirt seyn.

Unter diesen vorgemelten dreyerley Archen nach ihren Eigenschaften seynd die Eyserne die besten vnd gebräuchlichsten / dann

Die Bleinerne Kugeln seynd zu schwehr / jerschmettern sich leichter dann die Eyserne vnd seynd kostbarlicher.

H iff

Die

Die Steinerne seynd zu leicht / brechen sich an den
steinen oder mauren selbst wegen ihrer gemeinschafft.

Die Eysserne Kugeln seynd zweyerley.

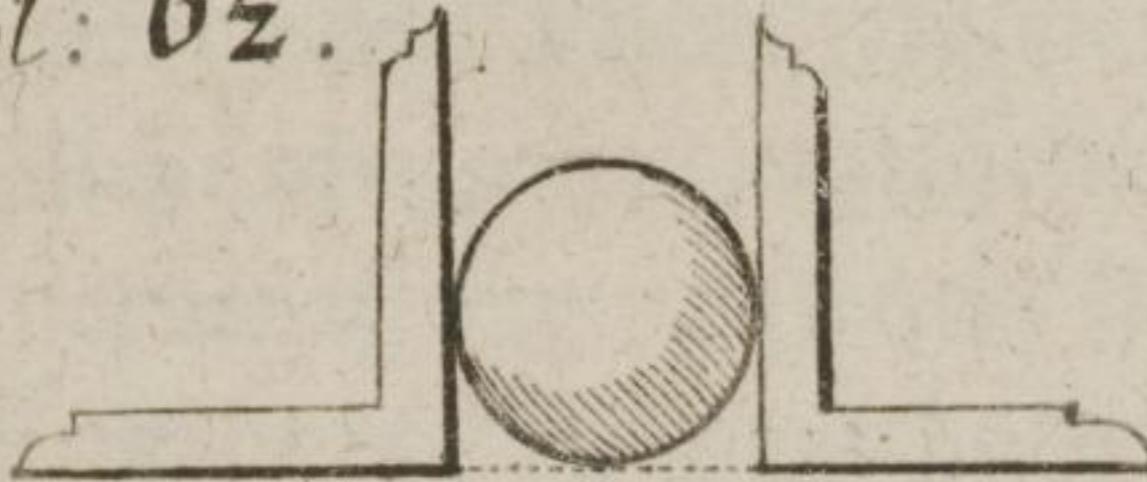
1. Massiv oder ganz auß gefüllt / als da sind die ge-
meyne Stuckkugel.

2. Hohl / als da sind die Granaten / vnd andere wel-
che mehrertheils auß höhlern geschossen werden.

Nota.

Eine jede Kugel / desß grossen Geschützes / sie seye
an ihrer quantitet so groß als sie immer wolle / solle
two Einien eines Zolls geringer sein / als die circum-
ferenz des mundloches mit sich bringe / für die Spie-
lung

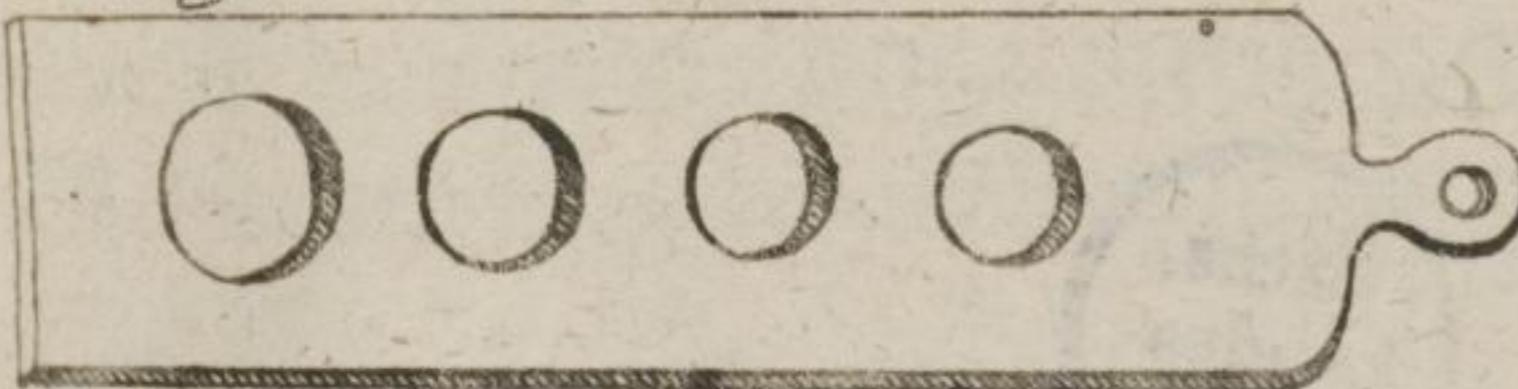
fol: 6z.



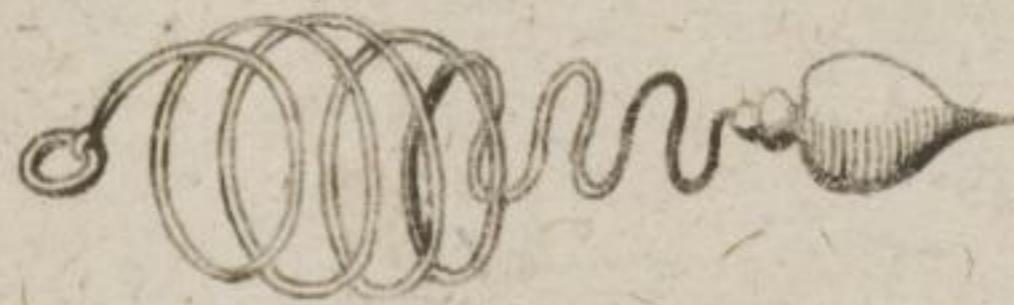
Eine kugellehr von
drath.



Ein kugellehr in ainem brett.



Ein Senckel: oder perpend:





lung oder Wind der Seelen / wie bey der 1. fig. vnterschiedliche mehnungen zu sehen.

Hierbei ist ferner in acht zu nehmen daß man zu vor alle Kugeln recht besehe/ehe man solche zum schiessen gebraucht / damit solche nicht zu groß noch zu klein seyn / dardurch sonst viel vngelogenhetten entstehen / dann Wann die Kugeln zu klein so hat man keinen gewissen Schuß.

So sie zu groß / so bleiben sie stecken / vnd zersprengen leichtlich die Stück.

Die

Die rechte maß aber aller Kugel zu finden / geschiehet solches auff unterschiedliche weiß / als

1. Mit dem eingebogenen Zirckel.
2. Mit 2. Winckelhaken / welche man auff einer Ebene nach dem maß der rechten Kugel auffstellet / vnd solche durchschiebet.
3. Durch ein Brett oder Eisen / welches nach der größe der rechten Kugel vnd nach der Spielung des Stücks proportionirt wird / welches man eine Kugel Lehr nennet / vnd ist solches die bequembste vnd gebräuchlichste Manier / derowegen nothwendig bei jedem

Stück

Stück ein dergleichen Brett oder eiserner Lehn man
bey handen haben solle.

Eliche lassen sie auch durch einen Zwirngfaden
tauffen.

Nota.

Wann man ein Geschütz mit einer vnrechten Ku-
gel geladen vnd die Kugel mitten oder vorne im Ge-
schütz steckt / so muß man solche mit Kugelziehern oder
Schraube heraus holen.

Man muß in außnehmung der Stücke sich recht
vorsehen / damit nicht etwas von Sand oder Stein im
Geschütz seye.

Consten richtet man das Geschütz mit dem

J

Winnid

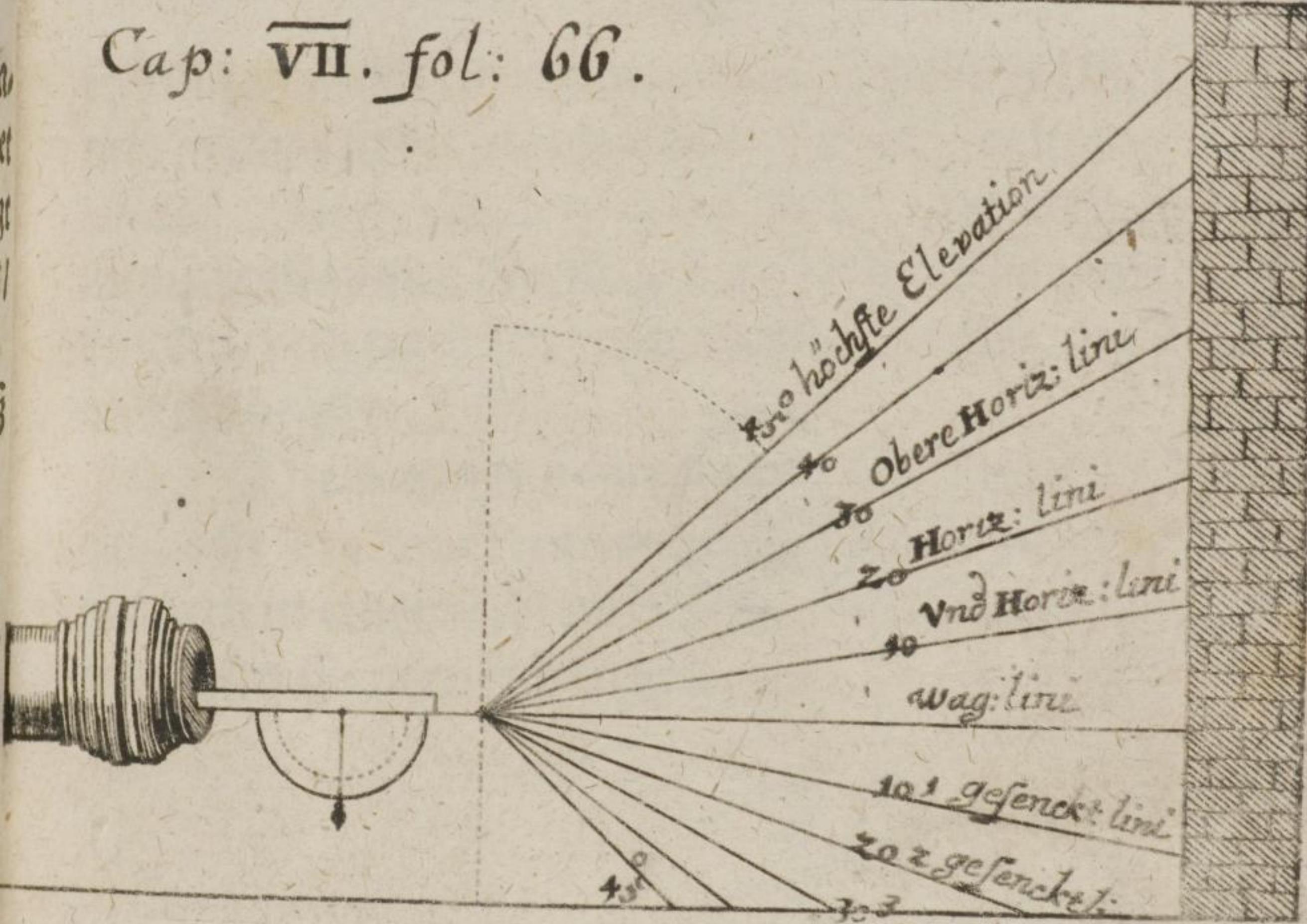
Mund in die höhe / vnd giesset rohe Baumöhl daran / läßt solches ein Zeit lang stehen / als dann richteet man das Geschütz nürig mit dem Mund / vnd schlägt mit dem Hebel auf das Geschütz / da die Kugel steckt / so wird sie sich heraus begeben.

Die bewegung der Kugel geschiehet vom trib des Gewers / vnd ist vornehmlich dreyerley.

1. Die Gewaltsame / }
 2. Die Gebrochene / }
 3. Die Natiürliche / }
- Bewegung.

1. Die Gewaltsame Bewegung ist diejenige wann man eine Kugel in einer erhöhten weite schiesset / vnd so

Cap: VII. fol: 66.





so lang solche in einer geraden oder rechten Linie fort geht / so lang ist dieselbige fräfftig oder gewaltsam.

2. Die gebrochene / geschwächte oder gemengte bewegung ist / wann die Kugel anfangt sich bogenweise zu sencken / vnd nach der natürlichen Bewegung sich abwärts begibt.

3. Die natürliche bewegung der Kugel ist / wann solche in der Höhe keine weichere Macht zu gehen hat / sondern in einer rechten Linie perpendicular abwärts nach dem Centro sich begibt.

3 9

CAP.

C A P. VII.

Vom Gebrauch des Geschützes.

Zum rechten Gebrauch des Geschützes / werden an einer jeden guten Canon erforderlich vier Hauptpunkten / als

1. Dass das Stück wol gegossen und von gutem Zeug sey.
2. Dass es recht aufgebohrt.
3. Dass es wohl geschaffet / oder in seinen Affuit recht eingefasset sey.
4. Dass seine Beftung oder Standrechte gemacht und gedeckt seye.

Der

Der vornembste Gebrauch des Geschützes stehet darinnen / daß man dasselbige gewiß auff einen Punct richte / vnd derselbe gewiß mit der Kugel zu treffe.

Dieser Punct wird zwischen unterschiedlichen Einen begriffen / vnd seynd vornemblid Reuterlen / zwischen welchen alle Schuß gerichtet / vnd alle Punceen erreicht werden müssen / vnd wird die Erste genennet.

2. Die Horizont Lini / nach dem auffsteigenden Quadrant im $2\frac{1}{2}$ grad / vnd ist solche die mittelste Lini zwischen der Wag vnd höchsten Elevation.

2. Die obere Horizont Lini / im $3\frac{1}{2}$. grad ist

S iff

zwo-

zwischen der höchsten Elevation vnd Horizont Lini die
mittelste.

3. Die untere Horizont Lini ist im 10. grad ist
zwischen der Wag- vnd Horizont Lini die mittelste.

4. Die Höchste Lini Elevation im 45. grad
nach welcher daß Geschütz auffs höchste kan gerichtet
werden.

5. Die Wagrechte Lini ist eine Lini nach wel-
cher sich die andern alle richten vnd ist gleichsam das
Mittel von den 9. Linien.

6. Die Erste gesenckte Lini ist abwehrs im
quadrant 1°. gradus.

7. Die

7. Die zweyte gesenckte Lini im 2°. grad.
8. Die Dritte gesenckte Lini in 3°. grad.
9. Die Allerunterste oder Niedrigste Lini im 4°. grad.

Zwischen vnd nach diesen Hauptlinien vnd gra-
den müssen alle Schuß gerichtet werden / was derow-
gen höher im Geschuß gerichtet wird / ist nicht geschos-
sen / sondern vielmehr geworffen / vnd was zwischen ob-
bemelten Linien / niedrig gerichtet wird / hat solches gar
keinen effect / kan auch wegen vieler Ursachen nicht
wohl practicirt werden / vnd fast niemahl geschiehet /
daß man also zu schiessen kompt.

CAP,

C A P. VIII.

Bon Ladung des grossen Geschüxes/waß
darben in acht zu nehmen.

Die Ladung des Geschüxes ist unterschiedlich / auch
allbereith einem jeden geübten Büchsenmeister ge-
nugsam bekant / Allein ist bey Ladung des grossen Ge-
schüxes/sonderlich in acht zu nehmen./ das daß Pulver
nicht zu hart / auch nicht gar zu lucker auffeinander ge-
stossen werde/dieweil in allen dingend das mittel am be-
sten/auch der Mittelmaß siw gebrauchen.

Die

Die Hauptursach aber dieses ist / so man daß Pulver hart auf einander stößt / wo es angezündet wird / alßbald verbrennet / vnd geschwind mit solcher Furie angehet / daß es das vordrißte nicht entzündet / sondern mit gewalt aufstößt / beworab weiles gemeinlich oben oder neben an den Seithen des Geschüßes angezündet wird. Erweiset auch solches genugsam die täglich erfahrung / nicht allein in abschließung des großen Geschüßes / sondern auch Doppelhaken / Musqueten / Handrohren / Pistohlen / &c. daß man allezeit nach abschließung solcher ganze Pulverhörner auf der Erdeig

R

deig

den vor sich finden wird / welche daß entzündete Pulver
mit seiner geschwindigkeit aufgestossen.

Hingegen aber wann daß Pulver ganz lück liegt / so
hat daß Feuer desto langsammer zu lauffen platz / vnd
wird als dannder Schuß oder effeß ganz vnfräffig
oder schwach seyn.

Darauf dann wohl zu mercken / daß beydes theils
die Kraft vnd Gewalt des Schusses gebrochen wird /
vnd derowegen von vielen geübten Büchsenmeistern
dieses axioma vnd Regel gegeben worden / das man
zwischen obgemeldnen mängeln / daß Mittel erwöhlen
sollen.

Nota

73. Weil aber die geschwinden entzündung des Pulvers den effect zu wegen bringen muß / kan man dero wegen diese folgende Regel hierbei gar wohl gelten lassen / nemlich

Je geschwinder sich alles Pulver an einem eingefangenem orth entzündet / je grösser effect solches erweisen wird.

Auß diesem folget dann ferner / daß gar wohl in acht zu nehmen / ob das Zündloch des Geschüthes oben / hinden / mitten / oder neben stehen solle / vnd ob wohl solches nach heutiger Manier oben am ende des Pulver-

R tij

sackes

sacke von etlichen gran perpendiculariter / von etlichen aber schrōg gemacht wird / so hat man jedoch in der Erfahrung vnd auf oben angedeuteten Ursachen / das daß Pulver grössern effect erweisen wird / so es hinden / mitten angezündet / vnd also daß Feuer zu gleich auff allen Seithen seine Krafft erweisen kan.

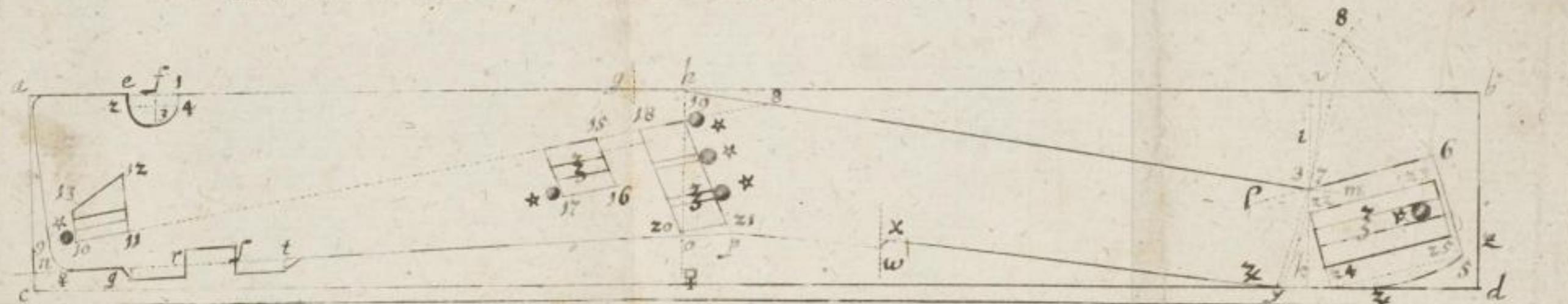
C A P. I X.

Wie man daß Geschuß recht stellen vnd richten solle.

Einen jeden Schuß recht zu bekommen / vnd daß Geschuß zu richten seind vielerley Weg beruhen viel mehr

Fig: 7. Cap III. IV fol: 76.

5
10 Caliber.





mehr in der Experientia oder Praxin als in der beschrei-
bung/jedoch hatt man auff nachfolgende Regeln / acht
zu geben.

I. Wann das Geschütz wohl gegossen / Viesiert
vnd geladen ist / vnd man damit gewiß zu schießen be-
geht / so muß man erstlich in acht nehmen den Grund
des Bodens / ob solcher weich oder hart / werauff das
Stück solle gesetzet werden / vnd so der Boden weich
oder steinig / muß man denselbigen mit starken hölfern
oder andern Sachen belegen / eine Beftung oder Brück
von holz machen / vnd hindern auff wenige ein Stück
höher als vorne machen lassen damit das Geschütz

R 11

nicht

nicht zu weith hindern sich lauffen / vnd ohne grosse mühe
widerumb zu rück könne gebracht werden.

Nota.

Wasß man bei Aufbauung einer Battery oder
Stand des Geschüßes in acht zu nehmen hat / ist bey
dem 1. Theil meines Büchleins über die Fortification
Cap. 12. fol. 130. vnd 131. weithläufiger zu sehen.

Dieser Stand des Geschüßes / wird eine Battery
genannt / darbey dann auch nothwendig ist / daß man
dieselbige für den gegengewalt bedecke / vnd von den
andern Linien könne defendirt werden.

Es

Es bestehet aber eine rechte Battery in 3. Haupttheiler vnd ist der

1. Die Vettung /

2. Die Schultern /

3. Die Defensen.

1. Von der Vettung / ist außereith meldung geschehen.

2. Die Schultern sollen am schuhsloch beyderseiths
 II. Schue hoch / vnd 23. Schuhedick seyn / wenn man
 keine Contrabattery zu befahren hat / vnd solle die weite
 des Schuhslocks innwendig 3. schue seyn / auswendig
 12. schue / in einer rechten sum / jedoch nach gelegenheit /
 darbey

darben in acht zu nehmen, ob die Schußlöcher ab
werths hängent sollen gemacht werden oder nicht.

3. Die Defens: vnd Schultern sollen von lauter Er-
den gemacht werden, welche viel besser als die Schanz-
förder bei dieweil solche leichtlich können in den brand ge-
geworfen werden.

Nota.

Wann viel grosses Geschütz auf einer Battery/
wird zum wenigsten 20. schue zwischen jedem Schußloch
gelassen, damit man Raum zum laden habe.

Gegen eine Contra Battery muß man die Schuß-
löcher

löcher von 3. oder 4. schue weithe vnd hinden in der Batterij 18. schwelang / mit Erden oder Schankförben beset / also daß jeder Schankforb 7. Schue hoch vnd weith seyn muß.

Werden gesetzt vorne gegen dem Gesicht des Feindes 5. 4. 3. 2. 1.

Die Batterien oder Stand des Geschüzes ist vornehmlich zweyerley.

1. Gegen Brech vnd Demontierung.
2. Gegen Contra Batterien.

Ferner solle man in acht nehmen ob die Räder des Geschüzes in gleicher Höhe stehen / welches man



lauſe

leichtlich sehet kan / so man ein Richtscheitlein auff
beide Delphin des Stücks legt / vnd darauff einen
Quadrant oder Triangel nach dem perpendicul.
scht / so es dann einschlägt / so stehet es recht e Contra.

Wann demnach daß Geschütz vorgelehrter maß
sen gestellet so sucht man daß mittel von demselbigen
durch einen aufgetheilten Quadrant / oder anderes In-
strument / derer unterschiedlich zu dem richten der Stü-
cke gemacht werden / Es kan aber durch den Quadran-
ten am füglichsten gefunden werden / nemlich / man
setzt den Quadrant auff den ranft des Geschützes vnd
rückt denselbigen so lang / bis daß Bünglein oder per-
pendi-

pendiculum innen steht/ als van vergelijcken man mit
einem kleinen strichlein oder fehblen auff dem Stück.

Das Mittel vorne im Mundloch zu finden/ kan
ebenmässig mit dem Quadrant gefunden werden.

Weil aber alle Canonen oder grobes Geschütz
hinden dicker seynd als vorne / vnd der wegen an den
Geldstücken vnd Carthauben einen hohen Schuß ge-
ben würden / so muß man das Stück hinden vnd vor-
nen vergleichen.

Als man steckt die eine Raumnadel in das Mund-
loch bis dieselbig inwendig im Geschütz auff dem Bo-
den aufstehet/ vnd merkt als dann wie weith solche
 L ij hinein

hinein gegangen / hernach setzt man sie vorn ins Mundloch / vnd misset die dicke bis an den ransst / so wird man sehen wie viel das Stück hinden dicker sey als vorne / diese dicke theil man in 2 . gleicher Theil / vnd so lang das eine Theil ist / schneidet man ein Höhllein mit einem Knöpflein / vnd steckt solches mit Wachs vorm Bleyrecht auf das Geschütz / Als dann durch das Löchlein im Quadranten / oder am Instrument auf dem Höhllein nach dem Ziel hinaus zu schiessen.

Oder aber.

Man setzt erstlich das Geschütz in die Wagrechte
Linie /

Ein hernach Viesieret man lengst darhinder/mittel vnd
 vor der Friesen in der mitten wie weich das Geschüß sei-
 nen Erieb haben kan/ Als dann nimbt man das Viesier
 längst den 3. Friesen auff den Zweck oder Ziehl / was
 man zu treffen begeht / wann man also nach geschehe-
 nem Schuß das Ziehl getroffen / so hat man wohl Vie-
 siert.

Etliche nehmen die dicke des Stücks vornen vnd
 hindern / reissen solche auff ein Breit / als dasn suchen
 sie das Mittel zwischen diesen zweyen rissen oder dicke-
 gen des Stücks mit dem Circkel vnd nach dieser weithe-
L. iii
schnei-

schnießen sie ein Hölklein / vñ suchen als dañ das Mittel
 auff dem Stück / wan̄ solches gefundē / so kleiben sie das
 gemachte Hölklein vorne auff des Stücks Mittel mit
 Wachs / vnd nach solchem sehen sie hinden am Stück
 nach dem Orth / wohin man zu schiessen begehrē.

Die Ursach dieses ist / weil das Stück hinden alle-
 zeit dicker dañ vorne / vnd solche dicke den Schuß ü-
 bersich trågt / umb so viel als es hinden umb einen Punc
 zu hoch ist / so macht solches im Schuß vorne mehr dan
 ein Werckſchue / derowegen so man sich nach dem Au-
 genmaß dieses wohl einbilden kan / wird man nicht
 leichtlich in die weite fehlen.

Wank

Wann das Orth aber nahe were / so mache man
 das Auffsackhölklein so lang als weich es zwischen den
 zweyen Zirckeln ist / so wird es Winckelrecht / eben eins
 ins ander / es wil aber auch darben von nothen seyn / daß
 man ihm das halbe Theil abbreche.

Wann man aber wolte in die Weithe vnd Höhe
 schiessen / als auf einem Thal nach einem Thurn oder
 Maur / in der Höhe auff einem Berg / so weith vnd hoch /
 daß man solches mit einem freyen Schuß nicht errei-
 chen kan (welche Weithe man zuvor mit Schritten o-
 der Instrumenten gemessen) so man derowegen daß
 Stück phne Auffsack dahin richten wolt / würde man
 weith

welch in die Lüfft sehen / vnd also nicht wohl die Richtung nach dem Augenmaß mercken können / aber nach dem Auffsatg gar wohl daß Gesicht zu dem Thurn bringen / oder wohin man begeht zu schiessen.

Nota.

Was hievor beschriebene Manieren im richten der Stück anbelangt / könnten derer noch viererley erzehlet werden / seynd aber solche mehr zur nothwendigkeit der angehenden / als den geübten Connestabeln oder Quicksammeistern vorgeschrieben.

Dieses

Dieses ist aber viel mehr auß solchen Ursachen geschehen / die weil daß Augenmaß auß dem Quadranten vnd Instrumenten muß erlernet werden / aber ein verständiger ohne daß wohl weiß daß in vielen Sachen vñ Künsten die übung das beste ist.

Derowegen auch ein jeder geübter Büchsenmeister seine Kunst nicht allein auß Quadranten vnd Instrumenten legt / sondern in der Stoß vnd Eyl nach solcher Instrumenten Fundament vnd experientia seirem Beruff gemäß ein genügen erstatten wird.

Es geschehen aber alle Schuß nach hiervoruen beschriebenen Linien auß dreyerley Weiß.

M

i. Auf

1. Auff die Seichen zur Rechten oder Linken
Hand.

2. Auffwärts.

3. Niderwerths.

Und können solche im Ernst auff sünfferley Weiß
practiciret werden als

1. Im freyen Feld pro & Contra.

2. Zu Bestungen herauswerths.

3. Vor Bestungen hinein werths.

4. Zu Land oder in Bestungen gegen Schiff oder
über Wasser.

5. Zu Wasser da man zu Schiff gegen Schiff
schießet.

1. Zu

I. Zm freyen Feld vnter einen hauffen Volk zu schießen/muß man in acht nehmen / daß mans nicht zu hoch richtet / jedoch nach gelegenheit des Orths / sonst richtet man nach den Knen oder Füssen derselben / oder ein Schritt oder 2. vor hinen her.

Es muß auch in acht genommen werden / so / man nach Fußvolck oder Reitterey schießen will / ob sie einzig oder auff einem Trop / ob sie langsam oder geschwind / oder ob sie abwerthts zur Seithen oder gerad gegen dem Geschütz marchieren / alßdann muß man wissen nach der Höhe vnd Distanz dem Geschütz seine Richte zu geben.

zu
M 11

Zuß

Auff freiem ebenen Feld in die weithe mit den Stücken nach dem Ziehl / oder gleichsam nach einem Mann zu schiesSEN / muß man nachfolgende Regeln in acht nehmen.

1. Wann man es recht in die Mitte richtet / so hat man des Manns Kopff oben oder über hin.

2. So man daß Mittel begehrt zu treffen so ergreift man mit dem Geschüß die Fuß oder Knie /

3. Wann dasjenige wornach man schiesSEN will / an einem niedrigen Orte stehet / und daß Geschüß höher / so muß man das Stück den dritten Theil unter sich richten.

Wann

4. Wann das Ziehl gar tieff oder niedrig / so muß man es gar in den untersten Ebett richten.

5. Wann man nach dem Ziehl über ein Thal mit dem Geschüß richten solle / so muß man der Kugel zu geben.

9. Wann man eine mittelmäßige Weitthe zu schies-
sen hat / so ergreift man die Knie des Ziehls.

7. Wann man über einen wässerigen Biesen-
grund zu schiessen hat / so muß man nicht allein in rich-
tung dem Geschüß / sondern auch an Pulver zu geben /
dann sonst man viel zu kurz schiessen wird. In eine
Bredhe zu schiessen / muß solches außs weichste 600. bis
in 900. Schritt geschehen. . .

M. iii. In

II. In **Bestungen herauswerths** / muß man
in gleichem die Distanz oder Gelegenheit des Orths in
acht nehmen.

1. Wann die Distanz nahe ist / vnd der Feind vo-
rüber ziehet / richtet man einen Schritt vor den Mann.

Wann die Distanz weith / richtet man nach den
Köpfen.

Wann die Distanz mittelmessig / richtet man nach
den Knien.

Wann man 3. oder 400. Schritt zu schiessen hatt /
so richter man gleich der Brust / ist es weither so muß
man auffsehen.

2. Wann

2. Wann die **B**estung **i**ndrig **l**igt / vnd man **b**egeht nach einer **H**öhe oder **B**erg vnter den **F**ind zu schiessen / so die **D**istanz weith / so richteet man über die **R**öpff hinaus.

So die **D**istanz **m**ittelmessig / ergreift man sie nechst über dem **R**öpff.

So die **D**istanz nahe / richtet man nach der **B**rust /

3. Wann man auß einer **B**estung auff einer **H**öhe nach einem **B**erg in gletcher **h**öhe schiessen will / so nimte man die gerade Linie nach der **Weithe** / **E**ieffe vnd **H**öhe / also daß das **G**eschüß auff einen jeden **punc** / oder was man zu treffen begeht / gerichtet werde.

Auf

4. Auf einer Vestung in ein Quartier oder hinter einem Berg / oder auf demselbigen so er verschans ist zu schießen / muß solches mit Bogen schüssen geschehen / darbey dann auch vornembllich in acht zu nehmen / die Distanz oder weithe / damit man nach derselbigen die rechte quantitet in Pulver zu sezen könne / Alß

Wann man 200. oder 300. Schritt zu nechst hat / nimbt man halb Kugel schwehr Pulver.

Wann aber daß Pulver gar gut ist $\frac{1}{2}$ Kugel schwehr.

Wann man weit zu schießen hat / so nimbt man $\frac{3}{4}$ Pulver / von guten Pulver aber $\frac{1}{2}$ Kugel schwehr.

Nota

Nota.

Hierben̄ muß man aber allezeit in acht nehmen / die obbeschriebene Linien / vñnd gleichsam Imaginirte gra-
dus des Quadranten.

5. Auf einer Bestung in ein Läger oder Schanz
zu schießen / richtet man gemeinlich mit dem Geschüß
vor dasselbige / damit die Kugel ihren ersten Anstoß vor
der trenchée oder einwerfung der Wahl nehme / so
wird sie im auffgelden ins Quartier oder Schanz fallen.

6. Auf einer Bestung des Feindes Battery
zu ruiniren / ergreift man ohngefehr $2\frac{1}{2}$ Schue hoch
die



die obere Brustwehr / wann man zur Seiten oder
Crossweiss schiessen will.

Wann man aber in die Schießgane der Batterie
schiessen / oder des Feindes Stücke demontieren
will / so richtet man nach der Höhe des Stücks oder der
Räder / jedoch ist alles zu verstehen nach der Distanz
vnd Höhe / in welchem der Practicus oder Geübte
Büchsenmeister nach guter Bescheidenheit wird wissen
ab vnd zu zugeben.

7. Auf einer Vestung welche hoch liegt / oder die
Stücke hoch stehen hat / muss man in richtung derselbi-
gen allezeit der Höhe zu geben / vornehmlich wann man nach

nach abgesenckter Linien schiessen muß/vnd die Distanz
weith ist / dieweil die Kugel an sich selbsten von Natur
wegen ihrer schwere zu sencken pflegt.

8. Aus einer Bestung nach 2. 3. oder mehr Personen zu schiessen richtet man eins Maüs lang für sie.

9. Des Feindes Contra Battery von aussen zu benehmen/müssen die Batterien zu nebst bey gepflancket seyn/vnd so bald man das Gegentück ins Schußloch führet/ muß man in dasselbige Gewr geben

Nota.

Wann man belägert ist in einer Bestung/ so ist
R ij . . . nicht

nicht ratsam / viel mit groben Geschütz / als mit ganzen halben Earthaunen vnd Schlangen / zu schiessen.

Es seynd aber zur nothurfe die 6. 8. 9. Pfundige Stücke genügsam in erspahrung der Munition vnd Mühe / dem Feind damit zu begegnen.

Insgemein kan man mit Feldstücken unter Ross vnd Mann 1500. bis in 2000. oder 2600. Schritt schiessen.

Mit Earthaunen von 300. bis 600. Schritt.

Mit Doppelhacken von 500. bis 100. Schritt.

Mit Musketen von 300. bis 600. Werckschue.

Mit Pistohl von 20. bis 30. 60. Schritt.

III. Vor

III. Vor Bestungen hinneinwärths / hat
man auff fünfferley Schuß acht zu geben.

1. Auffwärths.
2. Niderwärths.
3. Mittelwärths.
4. Zur Rechten.
5. Zur Linken, Seithen.

I. Die Schüß welche auffwärths gerichtet / ge-
schossen auff Wahl, Maur vnd Thürne.

M iij

3. Ni-

12. Hiderwerths / auff die Zwinger Contrescarp
vnd Castamaten,

3. Mittelwerths auff Brechen vnd einschiessung
der Mauren vnd Cortinen.

4. vnd 5. Recht vnd Lincke Seithen / geschiehen /
gegen den flanquirungen der Vestung.

Hierben seynd nachgesetzte Axiomata vnd Re-
geln wohl zu mercken.

Wann ein Schloß oder Vestung auff einem
Bergeligt / vnd man kan auff 500. Schritt hin zu
schangen / so ist solches jedoch nach gelegenheit des Orths
wohl zu beschissen / derowegen wān man nach der hōhe

zu

zu schiessen hat/ so muß man den Punct nicht zu nider/
sondern wohl oben nehmen.

1. Ein Schuß gehet stärcker in die Höhe als auff
der ebene oder gegen Thal.

2. Die Mauren von harten Steinen / seynd ehe
zu fällen / als die von Ziegelstein / sonderlich / wann die
Stein mit Fehlsäk seynd.

3. Mauren mit weichen Steinen / müssen mit
Eckschüssen gefällt werden.

4. Mauren vnd Thürne zu beschießen/ muß man
die mitte derselbigen ergreissen / vnd Creuzweiß zwö
Batterien haben / in gleichem von vornen eine richt zu.

5. Was

5. Was von Holz ist muß mit streiffenschüssen rui-
nirt werden.

6. Die Wähl von Erden vnd Reißwerck muß
man von oben anfangen zu beschießen.

7. Die Böllwerck nider zu schießen/ muß man an
dieselben Ecken überzweg angreissen von beyden Sei-
then.

8. Ein Raß oder Cavallieur mus man von den
Seithen vnd vorne zu mit 3. Batterien Creußweiß
beschiesse/vnd so man auff den Seithen nicht beykom-
men kan/ seynd solche übel zu gewinnen,

Ein

9. Ein Biereckiger Thurn / solle an allen vier Ecken beschossen werden / vnd solle man die Stück zugleich darauflassen gehen.

10. Ein runder Thurn müß mit Stücken hin vnd wider beschossen werden.

11. Wann Mauren oder Thürne auff einem Bollwerck / oder wann das Bollwerck von Steinen gemacht ist / so ergreiffet man das Mauerwerk nebst seiner Höhe so viel möglich vnd gleichsam nur Kugel dick hoch / so wird die Zerschmetterung der Mauren ebenmäßigen schaden als die Kugel verursachen.



12. Was

12. Was von Ziegelsteinen gemauert / solle man
an den ecken anfangen zu beschießen.

13. Je niedriger die Mauren können beschossen werden / je ehe fallen dieselbige.

14. In einen Cassamat zu schiessen / da man nach einer rechten Linie nicht wohl benkommen kan / so thue man einen Seithenschuß an der Cortine kurz für die Cassamaten / so wird die Kugel in dieselbige hinein fahren / eben als ob man in einer rechte Linie hinnein schosse.

15. In den trencheen Approachen vnd Batterien frey zu seyn / muß man mit stetigem schiessen alle
Defens

Defens von der Vestung ausß den Thürnen Wällen
vnd Mauern benehmen.

IV. Zu Land oder in Vestungen/ gegen Schiff zu
Wasser / muß man auff nach folgende observationes
wohlacht haben / Als

1. Daz die weite vom Land gegen Wasser nicht
so groß scheinet als sie ist.

2. Daz der Dunst oder Lufte des Wassers allezeit
dick vnd also der Kugel verhinderlicher / dann der Lufte
des Landes / dorwegen nach hie vorgesezter Lehr man
allezeit nach dem Viesier oder Höhe den Stücken muß
zu geben.

D iii

3. So

3. So man auf einer Bestung zu Land gegen
dem Wasser nach einem Schiff schießen will/muß man
in acht nehmen.

1. Ob das Schiff vom Wind oder von Rudern
welche von den Leuten regieret werden/ fortgetrieben
werde/ dorowegen so es mit Sågel oder Riemen fäh-
ret/ vnd solches Schiff/ im Gesicht noch eine halbe län-
ge für dem Mund des Geschüßes ab ist/ so gibt man da-
rauff Gewer.

2. Wann das Schiff von der Seithen oder vor-
nen zu sich dem Geschüß præsentirt/ so es auff der Sei-
then schnell fährt/ so muß man ohn gefahr zweyer
Schiff

Schiff lang vor dem Schiff das Stück ihm schen / vnd
also darauff Gewer geben / wann es anderthalb lange
ins gesicht kompt.

3. Wann daß Schiff von hinden / zu dem Schuß
hinaufwerths laufft / so muß man die Distanz wohl
observiren / vnd darben acht haben / ob es schnell oder
langsam fahre / vnd muß also der Höhe wohl zu gege-
ben werden / gleichsam als ob man über dasselbige hi-
naus wolle schiessen.

4. Ob das Schiff mit Wind oder Sturm / sanft
oder stiß fähret / vnd so es mit stillem Wind fähret /
so nimbt man nur eine Schiffslänge vnd wann man
dij
dass

daß vorder theil mit dem Geschick im Gesichte ergreiffe,
so gibt man Feuer.

s. So daß Schiff gegen die Festung ankämpft,
so ergreift man es im richten der Stücke in der mitten.

Nota.

Dieses alles muß man verstehen nach der Distanz
und gelegenheit des Orths, in gleichem bey den vor-
gen Fällen allbereit gemeldet worden.

CAP.

CAP. X.

Von den Fehlschüssen.

Wann man zu hoch oder zu niedrig / zur rechten oder linken Hand geschossen / muß man nach folgend in acht nehmen.

So man zu hoch geschossen / nimbt man das Zieht
1. Zoll für ker.

Ein wenig zu kurz $\frac{1}{2}$ Zoll niedriger.

So man zu kurz geschossen / nimbt man 1. Zoll
oder $\frac{1}{2}$ höher / wann kein mangel am Pulver oder an
dem Geschuß oder an der Bettung / oder Ladung ist.

Go

So man zu weith auff die rechte Seithe geschossen / eben so weith richtet man auff die Lincke.

Oder aber man legt ein Richtscheit mitten auff oder über alle Friesen des Geschüzes / vnd siehet darüber hinaus / vnd hält solches Visier fest im Gesicht / vnd l. st das Stück so lang herumb wenden / biß man den Punct oder daß Ziehl recht im Gesicht hat.

Also kan man sich auff für gesetzte bende Manieren halten / wann der Schuß zur Lincken Hand gegangen.

Nota.

Nota.

Dieses wird nur für die angehende beschrieben,
dieweil sonst ein Verständiger vnd wohlgeübter
Büchsenmeister nach dem Augenmaß vnd experienz
genugsam wird solche zu richten wissen.

Bei dem Fehlschützen seynd nachfolgende Br.
sachen / Als

Wann man zu kurk geschossen / so ist es entweder
zu schwach geladen / oder ist die Viesierung nicht rechte
genommen.

p

Wann

Wann man zu hoch geschossen / so ist daß Pulver
zu stark oder zu hoch geladen/ in gleichem viell. ich nicht
recht Viesiert.

So man zur Seithen schiesset/ seyn) vielerley man-
gel.

Wann ein Rad höher ist als daß andere.

Wann etwas für einem Rad in zu ruckwerhs
weichen liegt.

Wann ein Rad leichter als daß andere vmbgehet.

Wann die Naben/Falzen mit beyden Schenckeln
nicht recht gegen einander stehen.

Wann die Bettung nicht Horizontal oder Was-
ser gleich.

Wann

Wann man der rechten mitten auff den Friesssen
fehlet.

Wann man die mitte des Ziels in seiner Eininiche
ergreift.

Wann sich ein Rad für dem andern auff der Bet-
tung an den Dielen anstößt.

Wann eine Nabe am Rad länger ist als die an-
dere.

Wann der Schafft oder Affuite sich mehr auff
eine als auff die andere Seithen thut.

Wann das Geschwug nicht hart in seinen Schaffe
sich schleust.

P ii

Wann

Wann der Wind zu stark gegen das Geschüß
vnd die Kugel seitenswerths treibet.

Wann die Kugel nicht gleich gefüttert.

Nach welchen mangeln man als dann sich im
schiessen richten muß / derowegen solche zu erkennen sezt
man einen Kompaß recht auff das Stück also das im
Zeichen welche Linie man schiesset recht einstehe / so man
geschossen sezt man den Kompaß oder Sonnenzeiger
wider auff daß Stück / so dann die Linie (so man für
dem schuß nicht gehabt) nicht wiederumb recht eintrifft /
so ist der mangel leicht zu erkennen.

Wann

Wann dieser gedachten Mängel feiner vorhanden / so ist der Mangel am Geschütz welches nach seiner proportion nicht recht gegossen oder gebohret.

Wann einem Büchsenmeister ein geladen Stück vorgegeben wird / vnnd er wolte gern wissen wie viel Pulver im Rohr / so siehet man mit der Sekstang oder Ladenschauffel wie weith solche hinnein gehe / darnach nimbt man mit dem Circkel die weithe des Mundlochs / vnd ziehe die Wisch vnd Kugel ohn gefehr darvon ab / findet man daß das Stück z. mahl so weith geladen als daß Mundloch hoch ist / so ist es halb Kugelschwehr geladen

den ist es viermahl des Mundlochs hoch / so ist es rechte
vnd $\frac{2}{3}$ Kugel schwehr / vnd ist überladen / darbey man
sich im los schiessen vor zu sehen hat.

Nota.

In Ladung des Geschüßes ist auch zu mercken
dass zweyerley Pulver stärcker treibt als einerley / dass
gut geladen man erstlich / hernach dass andere.

CAP.

CAP. XI.

Was man im Richten vnd Schieffen / nach den
Graden vnd der Distanz ferner in acht neh-
men solle.

Wenn man mit einer Earthaun im 1. grad 1000.
Schritt schiesset / so gibt nach der Elevation des
Stücks der zweyten grad 220. Schritt weiter / hinge-
gen alle anderen nachfolgende grad im Quadr. ab vnd
zu nehmen.

Der

Der dritte grad solle 220. Schritt weiter als der
zweythe schießen/nimbt aber schon 5. Schrit ab/schiesset
also nur 215. Schritt weiter/vnd dieses geschiehet in
nachfolgenden auffsteigenden / daß also jedwedere
Distanz 5. grad abgezogen/oder zu ruck gezehlet wer-
den müssen / Als nehmlich in

1. grad 1000. Schritt.

2. grad 1220.

3. grad 1435.

4. grad 1645.

End

Nach abwerths gesencket Eins im Quadranten
 kan man nach der Ersten Eins nicht über 500. Schrit
 schiessen.

Nach der 2. feine 300.

Nach der 3. feine 200.

Nach der 4. feine 50.

Nach der untersten nicht 5.



Schritte.

05:90:(0):05:90

0590:0590

05:90



2318

Was ein Carthaun nach dem Quadr. bis
auff den höchsten grad schiesset/ nach dem Visier
in der Elevation ist solches in nach gesetztem
Zäfelein zu sehen.

Gradus. Schritt.	Grad. ISchritt.
1 1000.	16 3625.
2 1220.	16 3775.
3 1435.	17 3920.
4 1645.	18 4060.
5 1850.	19 4195.
	6 2050.

Gradus. Schritt.

6	2050.
7	2245.
8	2435.
9	2620.
10	2800.
11	2975.
12	3145.
13	3310.
14	3470.

Grad. Schritt.

20	4325.
21	4450.
22	4570.
23	4680.
24	4795.
25	4900.
26	5000.
27	5095.
28	5185.
29	5270.
30	5350.
Ω	ij
31	4525

Grad. Schritt.

31 | 4525.

32 | 4595.

33 | 5560.

34 | 5628.

35 | 5675.

36 | 5725.

37 | 5770.

38 | 5810.

Grad. Schritt.

39 | 5845.

40 | 5875.

41 | 5900.

42 | 5920.

43 | 5935.

44 | 5945.

45 | 5950.

Beschluß

* * * * *

Beschluß des Ersten Theils vom Ge- schütz vnd desselben vornembster Zugehö- rung.

Günstiger vnd Kunstliebender Leser / dieweil
 die Kunst des Geschützes wohl eine von den vor-
 treßlichsten Künsten mag erkennet werden / vnd dero-
 wegen nicht wohl möglich solche nützlich vnd vollkom-
 men in ein Compendium zu bringen / habe ich dem-
 nach nur die vornembsten Hauptpuncten dieser Kunst
 Q iii des

des Geschüthes / hierinnen auffgesetzt / vorneinblisch aber
 den Anfangenden zum besten / vnd dann auch andern
 dieser Kunst erfahrenen vnd geübtten / damit ferner auff
 zu mundtern vnd anlaß zu geben / daß dieselbige ihre
 Wissenschaften / vnd von Gott vertrawtes Pfandt /
 ihrem Nächsten vnd der Gemeinen nutzen herfür ge-
 ben wolten.

Ich hette zwar hierinnen von vielen Sachen
 weithläuffiger vnd ein mehrers handeln sollen / Als:

Vom Guß des Metals.

Vom Beschläg der Affuiten.

Vō Anderer Auftheilung der Räder vñ Handfenle.

Von den Läbschaußelit.

Von

Vom Probieren der Stücke so man solche über
Land oder Wasser führen will.

Von Auftheilung des Quadranten / Auffsäcken
oder andern hierzu nöthigen Instrumenten.

Von den Decken der Stücke.

Vom Hebzeug.

Von ladung der glienden Kugeln.

Item, Von den Wahlfugeln vnd andern der-
gleichen Sachen mehr.

Ist aber auf allbereit obangeregter Ursachen verblie-
ben / vnd solches damit nicht allein die zwey vorherge-
hende Theil / sondern auch dieser vñ der nachfolgende in
ein Handbüchlein fōrnen zusammen gebunden werden.

Im übrigen versicheret mich gegen demt güt-
 stigen Leser / wo etwan hierinnen etwas nicht deut-
 lich genug / entweder versezt oder versehen / solches nach
 seinem besten Verstand zu Corrigieren / vnd mein
 Wohlmeynen mehr dann das Werk an zu nehmen /
 So Ich dann verspühre daß es wohl angelegt / auch
 das nachfolgende von Ernst vnd Lustfetterwerck auf-
 zu sezen verursacht werde / vnterdessen aber in des-
 selben Favor ganz Dienstlich mich recom-
 mendire.

E N D E.

Digitalisiert

58/9/291 082/6/III
08/9/280

misc. 1	PPN	278350135
misc. 2	PPN	278354238
		R.S.



