

Mil. B  
176



Archiv. mil. 1869.





NOVA  
GEOMETRICA  
PYROBULIA

Neue  
Geometrische Büchsenmeisterey:

Das ist:

**Grundlicher Bericht / wie**  
man durch ein neuw Geometrisch Instrument / mit sonderer behendigkeit / jedes Geschütz  
klein oder groß / bey tag oder nacht nit allein rich-  
ten / sonder zügelych auch desselben höhe  
vnd weite messen sol:

Mit schönen Kunstreichen Kupferstücken  
geziert / vnd an jeno erftlich / allen Kunstlichen-  
den / sonderlich aber Zeug- und Büchsen-  
meisteren zu gütem an tag geben /

durch

**Leonhard Zubler / Bürger**

zu Zürich.

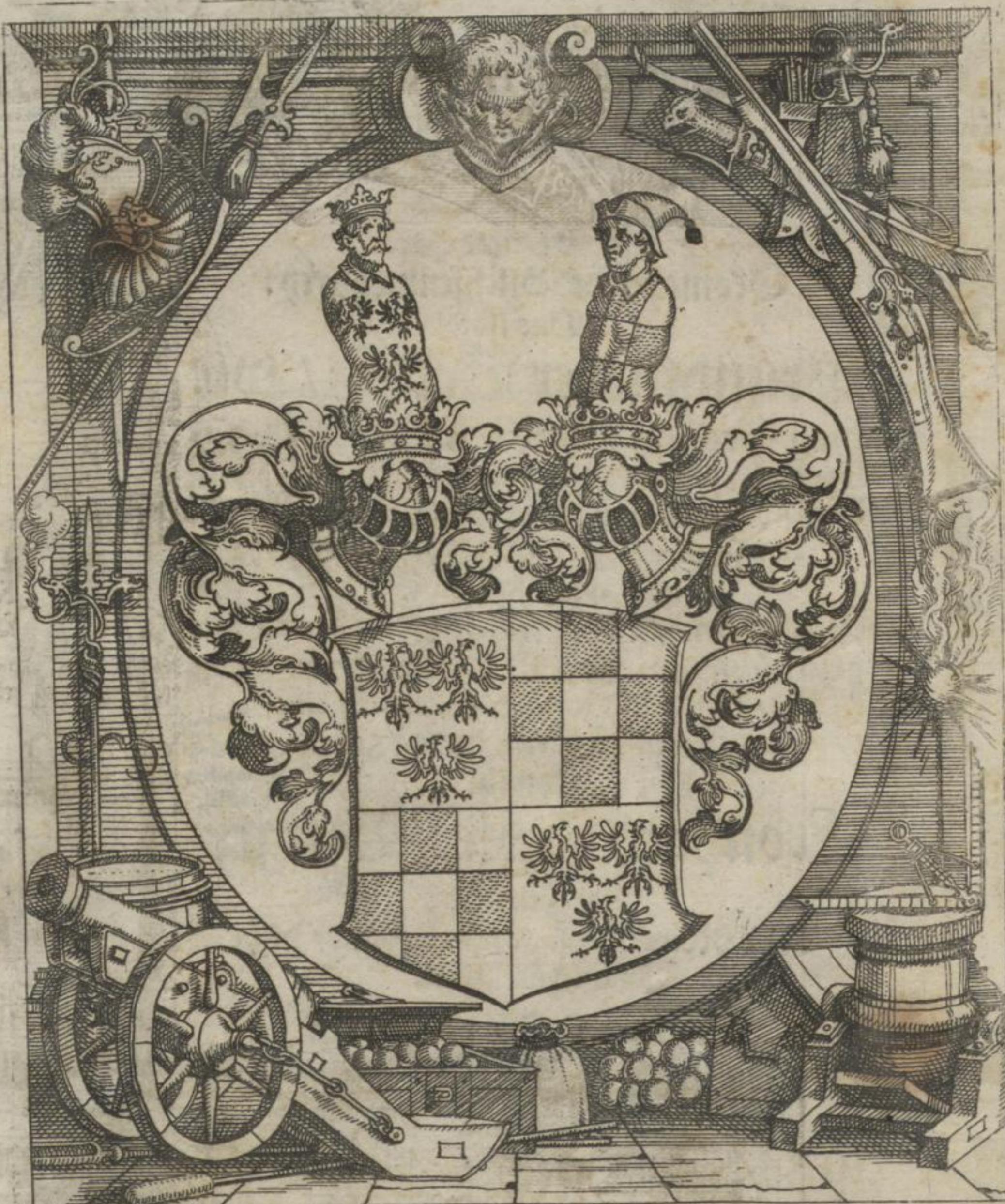
Mit Röm. Räys. May. freyheit / nicht  
nachdrucken.

\* M D C V I I I . 123

Sächs.  
Landes-  
Bibl.



abteilung 2022





Dem  
Hochwolgeborenen Herren:  
**H. Joachim Christoff**/  
Frenherren zu Mörsberg vnd Beffort/  
Herren zu Bondorff vnd Roseneck / ic.  
meinem Gnedigen Herren.

**S**chuwolgeborener / Gnediger  
Herr / Euwer Gnaden seyen  
meine bereitwillige / unver-  
droßne dienst höchstes fleisses jeder zeit  
zuvor an.

Gnediger Herr: Demnach ich furß  
verrückter zeit zwey Mathematische In-  
strument / deren das eine zu der Geome-  
try / das ander aber zu der Geogra-  
phey fürnemlich zugebrauchen / ge-

## Dedication.

macht : vnd damit nit nun ich / sonder  
meinlich der Mathematischen Künsten  
vnd Faculteten liebhabere dero frucht-  
barlich jugentessen hetten / ein ausführ-  
liche vollkomne Beschreibung derselben  
durch offnen Truct an das Liecht kom-  
men lassen : sind damals die Exemplaria  
beyder Tractaten also angenommen vnd  
verkaufft worden / daß man gewünscht/  
daß sie auch in die Lateinische Sprach/  
für andere Nationen / die der Teutschen  
Sprach vnersahren / übersezt möchten  
werden. Als nun solches glynchfals ge-  
schehen / vnd auch die Lateinischen Erem-  
plaria bey nahe alle auffgangen : bin ich  
ferner angesprochen worden / auch diese  
gegenwärtige Beschreibung der neuen  
Geometrischen Büchsenmeister. v Kunst  
(so an jezo vnder ewer Gnaden Hoch-  
lobli-

## Dedication.

loblichen Namen an den Tag kommt) in  
offnen Druck unverzogenlich zuverferti-  
gen: vnd dieweilich mich dann nach dem  
geringen pfündlein/das mir der gethrew  
vnd gnedig Gott sonderbarlich verlihen  
hat (darumb ich ihme billichen lob vnd  
danck sagen sol) schuldig vnd pflichtig  
erkenne / anderen meinen nechsten so  
wol / als mir selbsten zu dienen vnd zu-  
nügen / so vil vnd smmer möglich : also  
hab ich nit wöllen / noch sollen vnderlas-  
sen dasselbige (wie dan hiemit geschicht)  
an den Tag zu bringen.

Habe aber vnder Euwer Gnaden  
hochrühmlichen Namen solches thun  
wöllen/vmb allerley wichtiger ursachen  
willen: sonderlich aber/daz gegen Euwer  
Gnaden ich meine bereitwillige/güther-

a tij

## Dedication.

gige affection / so zu derselben ich frage / hic  
mit öffentlich erzeigt / vnd dann nach al-  
tem wohargebrachtem loblichem brauch  
obgemelkem meinem Geometrischen  
Werck einen herzen / Patronen vnd He-  
scher suchte / der darzu sonderliche lie-  
betrage / vnd auch dasselbige wol verstehe.

Vnd dietwyl Euer Gnaden / als  
ich dann selbsten erfahren / vnd mit war-  
heit bezeugen kan / neben anderen adeli-  
chen loblichen Künsten / insonderheit  
auch zu der Büchsenmeisteren / vnd der-  
gleychen / ein geneigten gütent willen tra-  
gen / vnd mit namen als Euer Gnaden  
von gegenwärtigem Geometrischem In-  
strument von mir einen abriß gesehen /  
siedenselben ihro gnediglich belieben vnd  
gefallen lassen ; Also hat es sich in allweg  
gebüren

## Dedication.

gebüren wöllen / eben Euwer Gnaden  
zuvil obbemeltem neuwem Tractat zum  
Herren vnd Patronen wider allerley  
unwüssende / neydige Zoilos / denen  
nichts recht ligt / vndertheniglich zuer-  
süchen.

Euwer Gnaden hiemit höchsteß  
fleißes bittende / Sie wöllen offt besagten  
Tractat / in allen gnaden auffvnd annem  
men vnd denselben / wie ich der getro-  
sten zuversicht bin / Euwer Gnaden thün  
werden / mit allem ernst beschirmen :  
Als dann wird ich weiter verursacht di-  
ser vnd dergleichen nüßliche Künſt /  
durch Astronomische vnd Mathemati-  
ſche Instrument / sonderlich aber / wie  
man aller hand Sonnenöhren / nach al-  
ler Landen polushöhe / sampt den zwölff

## Dedication.

Himmlischen zeichen/an jedes orth oder  
Maur/es sey abwetchein/hangend/in  
oder außwerß / wie es wölle / abreissen  
sölle/an den Tag zugeben.

Thū hiemit Euwer Gnaden in den  
schirm des Allmächtigen / vnd mich zu  
ferneren ihren Gunsten vnderthenig-  
lich befahlen.

Datum Zürich auff Bartholomei  
den 24. Tag Augusti / Anno 1608.

Euwer Gnaden

dienstwilligster

Leonhart Zubler.

An



# In dem giüntigent vnd Kunstliebenden Leser:



ünstiger Leser / Es ist ohnewil-  
derred inn Menschlichen sachen nichts bes-  
fers / noch edlers / als Frid vnd Einig-  
keit. Denn dardurch ohne alle mühe Könige /  
Fürsten / vnd Herren / auch besonderbare  
Regiment Städte / Länder vnd Leuthje je länger je mehr in al-  
lem güteli wachsen vnd zunemmen : Herwiderumb ist nichts  
verhaesters bey Gott vnd den Menschen / als zweytracht /  
Krieg vnd Unfried : Dardurch ( wie dann leyder der Augen-  
schein oft mitbringt ) alle ding zu grund vnd hoden gehen /  
Schlösser Stett vnd Dorffer verherget / zerstöret / vnd ver-  
brendt / Hab vnd Güter geraubt / die Leuth erschlagen / er-  
mordet / gefangen vnd von ihrem Vatterland verjagt wer-  
den / Witwen vnd Weysen gemacht / vnd dergleychen ubel  
( unmöglich zuerzellen ) der Welt durch Krieg zustehen : daß  
auch der überwinder nimmer ohne mercklichen schaden dar-  
von kommt.

Diewent vnd aber die tägliche erfarnus gleychfahls  
mitbringt / daß etwan Biderbleuth vber vilfältiges Rächt bie-  
ten / Göttlichem vnd Keysericlihem Rächt zu wider / befrieget /  
begewaltiget vnd angefochten werden : allda ist niemand  
für ubel zu haben / wann man sich gegen Denen / da recht vnd  
billig-

## Gorred.

billigkeit kein state hat/ frößlich zur gegenwehr stellet/ als die  
Gerächtigkeit/ das Vatterland/ das seinig/ Wittwen vnnd  
Weyßen zuretten vnnd zu schirmen/ darumb vns dann weltli-  
che Obrigkeit (vns in Rüstung zuhalten) von Gott geben sind:  
che Teem Beste/ Statt/ Schloßer/ Wollwerck/ Pasteyen/ auch  
davffere vnnd redliche Leuth/ welche zubekommen kein Gelt  
nach Güt gespart werden sol denen Gerächtigkeit vnnd Ehr  
lieber sey dann Silber vnd Gold/ wider den gemeinen Brauch  
deren die da nennēn daß sie reich werden/ vnangesehen/ ob ein  
ganz Volk/ Statt vnnd Land darob in noht vnnd ver-  
derbnis komme oder nit.

derbnus komme oder nit.  
Vnder jeherzelten Kriegsrüstung aber ist sonderlich auch  
vnd gelegen an den mechtigen Instrumenten des Büchsen-  
vnd geschosses, damit man Statt vnd allerley Bestungen zu  
dem Sturm beschuft, auch mit Feuerkuglen Nachts vnd  
Tags den Feyend mechtig schedigen vnd erschrecken kan / des-  
gleychen die Bestinen vnd Pasteyen damit vndergraben / zer-  
spriengen vnd ubergwältigen / sie seyen so mechtig vnd stark  
als sie jimmer wöllen. Darzu dann ferners auch vonnohten  
Büchsenmeister, die den Geometrischen künsten erfahren seyn  
dass wann man Feuerkuglen werffen oder ein Beste be-  
schiessen wil / sie grundtlich wissen / wie weit es an das begerete  
Orth sey / da man hinzuschiesse vorhabens ist / damit gresser  
vnkosten mit Stein vnd Puluer möge erspart vnd keine  
Schuß vergeblich gethan werden.

Schiltz vergeblich gethan werden.  
Hierüber hat nun der günstige vnd kunstliche Leſer  
eben diser ſtücken grundlichen Bericht in gegenwirt-  
gem Tractat verhoffentlich zu empfahen: alda zu mehrer nach-  
richtung zuwiffen / daß in diser Beschreybung erſtlich gemel-  
det wird/wie man aller Hand Geschicklichkeit fol/ da man bey  
Tag

## Vorred.

Tag vnd Nacht aller hand sorten Kugel / von Stein Eysen  
vnnd Bley / auch auf Morsel oder Böleren Feitl oder Stein  
Kuglen schiessen oder werffen wil.

Zum anderen / wie vil Pulver zu sedem Stuck Büchsen  
nach seiner proporz vñ schwere der Kugel geladen sölle werden.

Zum dritten / wie alle grosse Stuck nach dem Auffsatz  
söllen gericht werden : darzu auch Morsel / daraus man Stein  
oder Feitwirkuglen schiessen wil / wie vil schritt nach rechter La-  
dung der Kuglen / der Schutz weiter gehet.

Zum vierten volgt / wie man alle weite / breite / höhe mit  
disem Instrument abmassen auch jedes Faldlager / Beste oder  
Statt / in grund auftreissen / verjüngen vnnd wie vil Morgen  
Tucharten / oder Rüten es insich halt / desgleychen vnder die  
Pasteten Wahl graben sol / die man vorhabens ist zusprengen.

Welches alles / sonderlich aber den Gebrauch des Instruments  
zu den Böleren vnd Morslen / so in disem Tractat begrif-  
fen / wie vil Schritte oder Schüch nemlich ein Kugel weiter  
falt / so von einem puncten auff den anderen gericht wirt / auff  
dem Instrument ich selber erfahren vnnd erkundiget.

Dann ich den Edlen vnd Besten / Hans Hartman  
Aescheren / diser zeyt einer loblichen Statt Zürich Zeitgherren  
meinen günstigen lieben Junckheren erbetten / das er mir beyde  
gross=vnnd kleine Morsel für die Statt hinauf zu führen vnnd  
die durch diß Instrument ordenslichen von einem puncten  
zu dem anderen zurückten / vnnd auch gewisser Ladung des  
Pulvers vñnd schwere der Kuglen / vermög gegenwärtiges  
Tractats Beschreybung zu probieren günstiglich erlaubt hat.

Thün hiemit den günstigen Läser fründlich bitten / er  
wölle ihm diese mein arbeit gefallen lassen / bis auff geläg-  
ne zeit die Beschreybung von den Sonnen  
vhren auch hernach kompt.



## Reymen-Geschrisst

# Vber die Geometrischen Erfindungen Leonhartens Zublers / von Zürich.



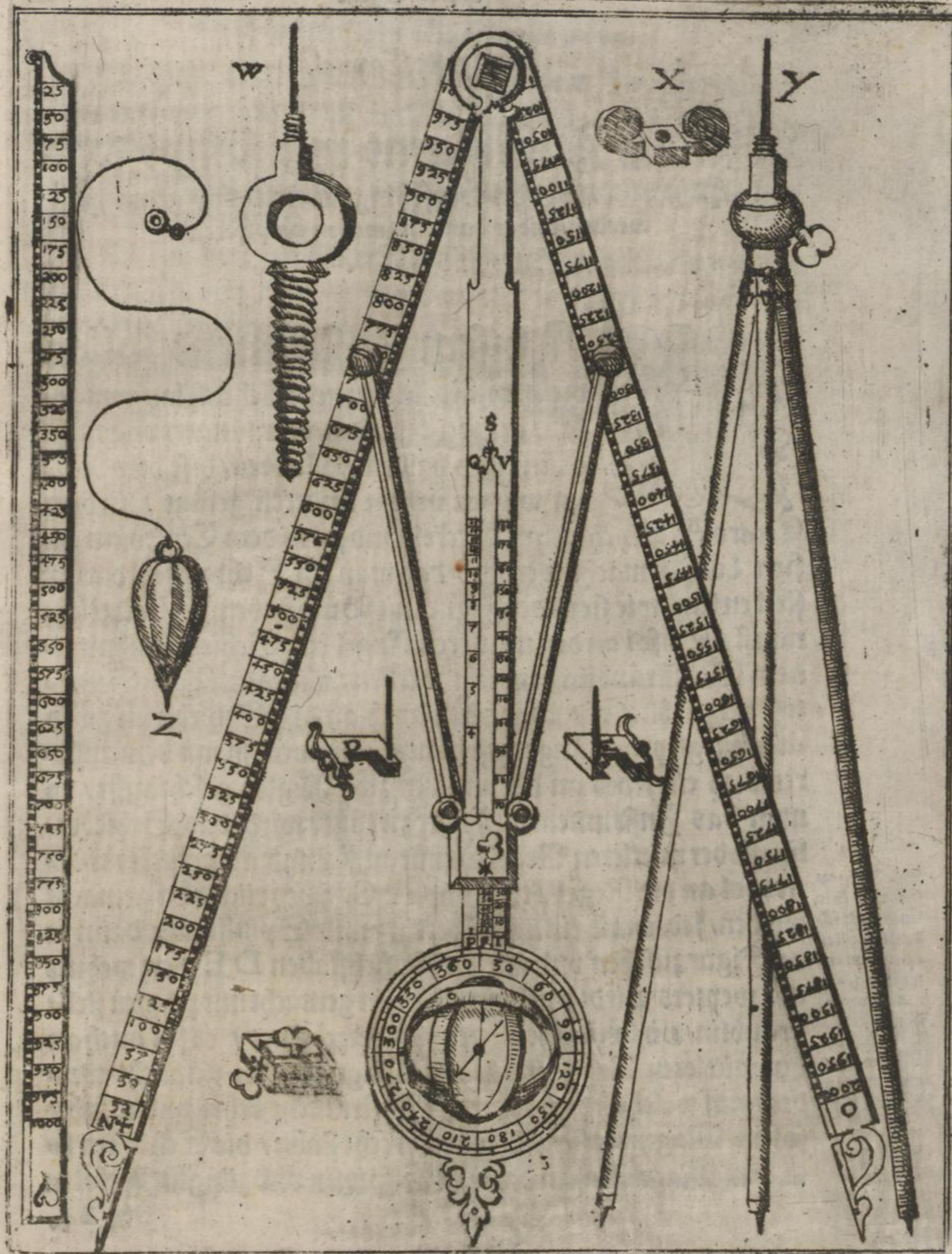
Er Geist der Künsten feyret nicht,  
Er sucht stets was ihm gebracht,  
Damit die werthe warheit gar  
Aus tieffem Dumpff werd offenbar.

Nicht weit zugehn / wie gmehret sey  
Die Geometrisch Lehrkunst frey,  
Durch Lienhart Zublern / mit der that  
Sein schönes Werck bezungenet hat,  
Das jetzt / vnd vor / ian Truck ist kommen,  
Welchs man mit lust hat angenommen.

O Selzam Gaab / Hordreicher Sinn  
O Wässenheit/ ein Königin  
Der Künsten/ grosser arbeit voll,  
Schwingst dich vber des Himmels poll,

Dir ist geneigt Zürich/ das Haupt  
Der Tydgnoschafft im Berg gebauot/  
Welch Statt ob sie vortreff mit Wehr  
Im zweyfel ist / alsd mit der Leh.

R. E. V. 3.



## Das erste Capitel.

Wie diß Instrument mit sampt was  
darzu gehöre / sol von Mösching zubereit / vnd gemacht  
werden / wie es dann in zweyen Kupfferen  
außgerissen ist.

**D**issem Instrument sollen  
die drey Regeln eines Schüch lang unge-  
fähr gemacht werden / oder länger / vnd mehr  
dann eines halben Zolls breit / diese drey Reg-  
eln werden in ein anderen gefügt / in dem  
Centro A. gleich einem Circel / vnd sol in dem Centro ein ge-  
stire Loch gemacht werden / das man ein Schraffen darinn  
stecken kan / wie sie in der Figur mit Buchstaben VV. verzeich-  
net ist / Es sol an der mittleren Regel ein Schieberlin mit ei-  
nem Stellsträublin gemacht werden / wie es mit dem Stern-  
lin verzeichnet ist / es werden auch an diß Schieberlin zwey  
ärmlin gleicher lange geschraufft / die werden mit dem andea-  
ren oth ein jedes an die anderen zwei Regeln geschraufft / so  
man das Instrument auß oder zu thue / wirdt das Schieber-  
lin an der mittleren Regel darmit auß vnd ab gerückt / wey-  
ters sol an die Regel A. B. vnd A. C. zwey rückerlin gemacht  
werden / jedes mit einem Fäderlin vnd Spiklin wie darn in  
der Figur zusehen vnd mit den Buchstaben D.E. verzeichnet  
ist / weyters wirdt noch ein rückerlin gemacht mit zweyen stell-  
sträublin / wirt mit einem creuslin verzeichnet / es sol auch an  
der mittleren Regel vnden ein Magnetkasten gemacht wens-  
den / auß welche seyten man das Instrument lehrt vnd wendet  
sol der Magnetkasten allzeit außrechte fahn / die Scheiben so  
in dem Magnetkasten darin das spiegel vnd glinglin ist / sol in  
m 24.

Die Schrau-  
sen vnd spin-  
lin / vnd fä-  
derlin sollen  
auch von mo-  
sching ge-  
macht wer-  
den / gibt  
sonst dem  
Magneten  
glin verhin-  
derung.

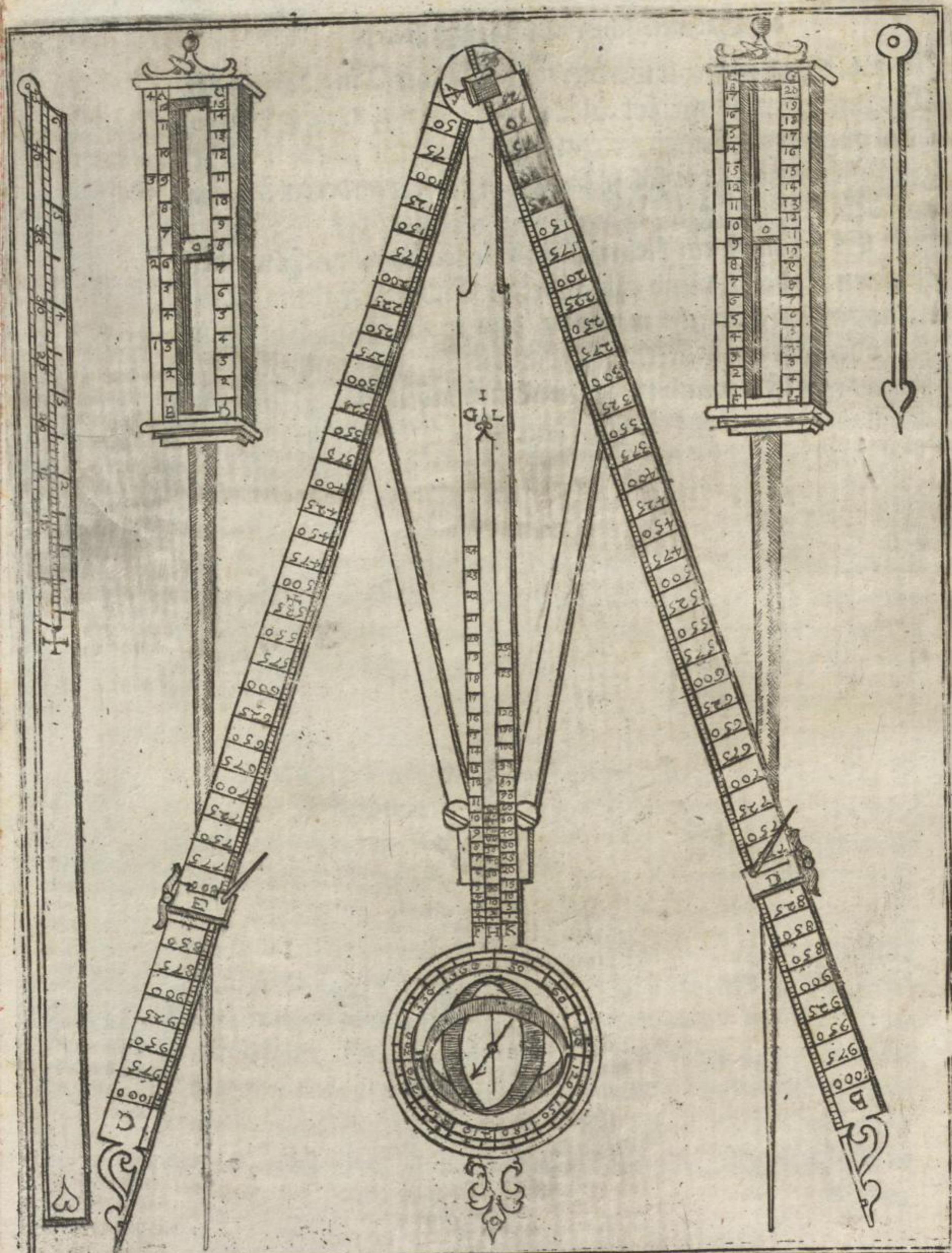
In 24. theyl gehelyt werden / auch sol der Ring darinn der Magnetkasten hange / sol auch in 24. oder 48. oder in 360. theyl abgetheylt werden / es sol auch ein kleine schmale Regel gemacht werden / die sol so lang sein als die anderen Regeln auff dem Instrument.

Es sol auch ein klein spicig Senckelin gemacht werden an einen Faden / vnd am anderen End des Fadens sol ein kleins ringlin gemacht werden / das man es an die spiclin oder abschen hende / wie es dann in der Figur zu sehn ist / vnd mit dem Buchstaben Z. verzeichnet ist.



Z if





## Das ander Capitel.

**Verzeichnus** dieses Mechanischen Instruments wie jedes sol darauff abgetheilt werden mit seinen Zahlen vnd Büchstaben worauf jedes zu finden.

**S**estlich sollen die zwei Regeln so mit den Büchstaben A. B. C. verzeichnete sind / In 1000. Theyl oder Puncten abgetheilt werden / auf der anderen seyten dicer zweyen Regeln so mit den Büchstaben M. N. O. verzeichnet sind / werden auch mit solcher theylung abgetheyle / so beyd Regeln von ein anderen gethan werden / das sie ein grade Linien geben / sol die Zahl bey dem Büchstaben N. angehebt werden / gegen dem M. O. hinauß gibt die ganz theylung 2000. puncten oder Theyl / also kan man mit diesem Instrument noch so weit mässen als vorhin.

An die zwei obgemeleen Regeln gehören die zwey abscheiden / so jedes ein Fäderlin vnd spicklin hat / vnd in der Figur mit den Büchstaben D. E. verzeichnet sind.

Die schmal ledig Regel sol auff der einen seyten in 1000. theyl abgetheilt werden / auf der anderen seyten sol die halb lange der Regel von dem mittel so mit dem Erettlin verzeichnet ist / in 45. Grad oder Puncten abgetheilt werden / vnd das der gestalt / es sol das Instrument zwischen den Büchstaben T. V. auff den vierten puncten gerückt werden / so gibt es ein gerechten Winckelhaggen / weyters sol das Ritterlin mit den zweyen Stellsträublin auff der Regel zwischen den Büchstaben M. O. auff die 500. puncten gerückt werden / wie es auch mit dem Erettlin verzeichnet ist / vnd stoff die schmal Regel durch das

A iij.

rückerslin vnd mach sie mit dem stellsträublin ve<sup>m</sup> nach dem selbigen so soll das absehen so mit dem Buchstaben D. verzeichnet ist/auff der Regel auff die 1000. puncten bey den Buchstaben B. rücken.

Dennach nim ein Bräte darauff theyl zwey Quadranten ab/ in seine Grad als namlich in 180. theyl / vnd leg das Instrument darauff/ mit dem abschen in das Centro/ vnd leg ein Linial auff das absehen vnd reyß von einem Grad zu dem anderen/ auff der schmalen Regel bis auff die 45. Grad/ solche abtheylung wirt zu den Moisern gebraucht.

Es sol auch ein Schraffen gemacht werden die obere ein spiklin hat / das selbig ist das abschen in dem Centro A. vnd sol haben ein müterli das man das Instrument mit an die Schraffen könne einschraffen/wie dann in der Figur mit den Buchstaben VV. X. Y. verzeichnet ist.

Auff der mittieren Regel zwilsschen den Buchstaben T. V. ist der Astronomisch Quadranten der wirdt in 180. theyl oder Grad abgetheylt/ der wirt auch auff obgemeltem Bräte abgetheylt/ vnd wirt das Centro A auff dem Instrument auff das Centro auff dem Quadranten gemacht/ vnd von einem Grad bis auff die 180. Grad abgetheylt.

Mit disem Quadranten kan man erfahren der Sonnen höche/vnd Sternen / wie vil Grad sie über den Horizont erhalten sind/ auch wie vil Grad ein jeder Sternen von dem andern steht/ auch kan man in allen Landen Polus höchlein Stangen zu einer Sonnen Uhr auffrichten.

So man ein Statt oder Landeschafft in den grund legen wil/ werden/ die Grad auch darzu gebraucht auff disem Quadranten / mit sampt der abtheylung in dem Magnet fasten.

Auff der obgemelten Regel zwilsschen den Buchstaben P. Q. ist ein abtheylung von einem puncten / bis auff die 15. theyl/ dordurch man alle Schregangel erfahren kan.

Auff

Auff der obgemelten Regel zwilischen den Büchstaben R. S. ist die abtheylung / der Steinfigulen zu dem grossen Geschos von einem pfund bis auff 160. pfund.

Auff dem anderen theyl der obgemelten Regel zwilischen den Büchstaben F. G. ist die abtheylung zweyer Werchschüch von einem Zoll bis auff die 24. Zoll.

Auff der obgemelten Regel zwilischen den Büchstaben K. L. ist die abtheylung / der Steinkuglen zu dem grossen Geschos von einem pfund bis auff 250. pfund.

Auff der obgemelten Regel zwilischen den Büchstaben H. I. ist die abtheylung / der Eysen Kuglen von einem pfund bis auff 150. pfund.

Zu diesem Instrument mag oder sol gemache werden / an die Schraussen / daran das Instrumente geschrauisse wirdet / ein runde Kugel die sol haben ein Stellsträublin / so man das Instrument gebrauchen will / zu dem Feld oder Sternen messen / kan man das Instrument rucken vnd wenden wie man es haben will / vnd mit dem Stellsträublin vest machen.

An disen Knopff sol gemacht werden / ein Stecken / der in drey theyl von ein anderen geht / das man das Instrument stellen kan wo man es haben will / so mie dem Büchstaben Y. in der Figur verzeichnict ist. ic.



## Das dritte Capitel.

**Bieman zu den grossen Stuckbüchsen /**  
**die Raumnadel oder Auffsatz abtheyle vnd machen soll,**  
**dann ein jedes nach seiner grösse vnd proporz sein .**  
**besonderbare abtheylung haben müß.**

**I**s Instrument sol von Mös-  
sching gemacht werden / vngefahr 3. oder 4.  
Zoll hoch / vnd nit gar eines Zolls breit / es  
sol in dem mittel ein Senckel haben / den man  
darvon thun kan / es sol auch ein Schieber  
sein gemacht werden mit einem Löchlin / das man es in einem  
Nülin könne von einem Grad oder puncten auff den den an-  
deren rücken / es sol auch an vier orten abgetheyle werden / erst-  
lich zwischen den Buchstaben A. B. sollen die 4. Zoll / in  
12. theyl abgetheylt werden / solche abtheylung / oder Auffsatz /  
wirt gebraucht zu der dopteten Earthaunen / oder Scharffmecke /  
zwischen den Buchstaben C. D. sollen die 4. Zoll in 15.  
theyl abgetheyle werden / solche abtheylung wirdt gebraucht zu  
der Earthaunen / oder Nohtbüch.

Zwischen den Buchstaben E. F. sollen die 4. Zoll in  
13. theyl abgetheylt werden / solche abtheylung wirdt gebraucht  
zu der halben Earthaunen / oder Singerein.

Zwischen den Buchstaben G. H. sollen die 4. Zoll in  
21. theyl abgetheyle werden / solche abtheylung / oder Auffsatz /  
wirdt gebraucht zu der Quartan Schlang / Nohtschlangen /  
vnd Feldschlangen /

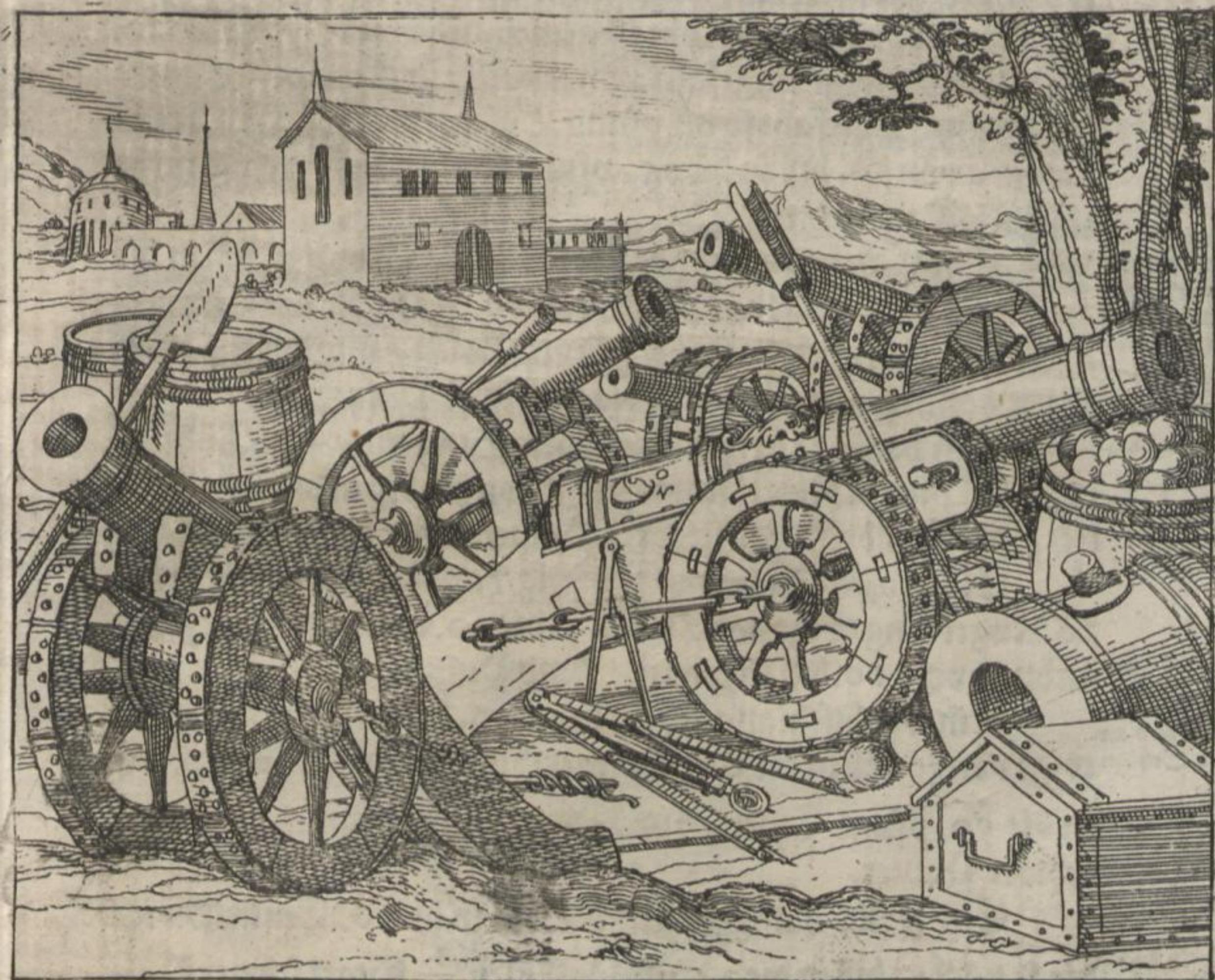
Was vnder disen Hauptstücken sind / die hand kein be-  
sonderbaren Auffsatz / sie werdend mehrtheyl nur nach dem Au-  
genmaß gericht.

Dies Instrument / oder Auffsatz / ist in dem vorgenden  
Kupferstück auffgerissen wie es sol gemacht werden.

Das

Das vierde Capitel.

Die Namen jedes Stuckbüchsen / wie  
sie bey den Dettischen zu unseren zeyten genennet werden/  
von dem größten/bis zu dem kleinsten.



¶ Ze iwo andere vil von Namen / und Geschlechte der  
Büchsen geschrieben hand / kan ich doch nit vnderlaſ-  
sen / von ihren Namen auch an schreyben / weyl diese

¶

# Erster Theyl

Instrumente darzu gebraucht werden / vnd die sturnembß Beschreibung bisch Büchs ist.

Es werden auch den Büchsen vil vnd mengerley Namen geben / das offt ein Stückbüchsen mit 4. oder 5. Namen genannt wird / vnd ein grosse jrrung der Stück bringt.

Die aller grußt gattung von Büchsen so man finde / die wirdt bey vns Deitschen genannt ein doplete Earthaunen / oder Scharffmeß / das Rohr ist gemeinlich von 15. bis in die 20. Kugel lang / wige vngesahr von 30. bis in die 120. Centner / schießt auch vngesahr so vil pfund Eysen / vnd darff man zu der Ladung von 50. bis in die 75. pfund Puluer / ein wenig mehr als halb Kugelschwer.

Die Rohrbüchs wirdt zu dem Mauer brechen gebraucht  
Ein Earthauna / oder Nohtbüchs / ist von 15. bis in die 20. Kugel lang / wige das Rohr von 50. bis in die 80. Centner / schießt auch vngesahr so vil pfund Eysen / vnd darff man zu der Ladung von 30. bis in die 50. pfund Puluer.

Gingerin.  
Ein halbe Earthauna / oder Singerin / sein Rohr ist 18. bis in die 22. Kugel lang / wigt von 30. bis in die 50. Centner / darff halbe Kugel schwere Puluer zu der Ladung.

Ein grosse Quaren Schläng / das Rohr ist 15. bis in die 26. Kugel lang / wigt von 20. bis in die 30. Centner / bedarfz zur Ladung von 10. bis in die 20. pfund Puluer.

Noht und an dere Schläng wigt von 36. bis in die 60. Centner / die Kugel wigt von 30. bis in die 50. pfund Eysen / zur Ladung wird gebraucht  $\frac{4}{5}$ . Kugel schwer Puluer.  
Ein Nohtschlangen / ist lang 26. bis in die 39. Kugel / wigt von 36. bis in die 60. Centner / die Kugel wigt von 30. bis in die 50. pfund Eysen / zur Ladung wird gebraucht  $\frac{4}{5}$ . Kugel schwer Puluer.

Ein Feldschlang ist / lang 12. bis in die 36. Centner / wige die Kugel 12. bis in die 24. pfund Eysen  $\frac{3}{4}$ . Kugel schwer Puluer braucht man zu der Ladung.

Ein Fellenere / oder Quatier Schläng / ist 29. bis in die 33. Kugel lang / das Rohr wige 4. bis in 8. Centner / die Kugel wige 3. bis in die 6. pfund Bley / braucht man zu der Ladung  $\frac{2}{3}$ . Kugel schwer Puluer.

Ge

Es sind auch Stein oder Fettbüchsen / von Metall / vnd  
auch von Eysen gegossen / darauf man Stein / Gestronne-  
schrot vnd Fettfuglen wirfft / darzu braucht man ein dritthyl  
Kugel schwer Puluer.

Kurze Büch-  
sen daraus  
man Eysen/  
Stein/vnd  
Gesch:de  
schiesst.

Die größten Mörser / oder Böller / wie sie dann genenne  
werden / wigt vngesahr einer 50. Centner / schellt oder wirfft  
vngesahr an Stein / eins Centners schwer ein Kuglen.

Item halbe Mörchier oder Böller / wigt 25. Centner/  
schellt oder wirfft 50.pfund Stein.

Item ein Bierthyl oder kleinen Mörchier/wige 12. Cen-  
ter/wigt die Kuglen/ vngesahr 25.pfund Stein.

Es sind kleine Böller / wige einer ein Centner / wirfft et-  
wan sechs oder acht pfund Stein / ist die Ladung sechs oder  
achte Lot Puluers.

Hierauf wird jeder verständiger Büchsenmeister sich  
wissen zurichten / jedes Stuckbüchsen von ein ander zu vnder-  
schenyden vnd jederem sein gebürliche Ladung  
Puluer zueygnen.

B ij



## Das fünffte Capitels

Wie man mit disem Instrument vornen

an einem Stückbüchsen das Mundloch messen sol / wie schwer ein Kugel von Stein / Eysen / vnd Bley / in ihrem Gewicht haben.

Dies Instrument wirdt auch gebraucht für ein Visierschab.



Geweyl disz Instrument nūßlich ist zugebrauchen jedes Stückbüchsen darmit richten vnd aufrächt zustellen / so hab ich nicht vnderlassen wollen / den Visierstab auch darauff zu reissen / der dann zum Gebrauch der Büchsenmeisteren / hochnotwendig vnd dienstlich ist zu gebrauchen.

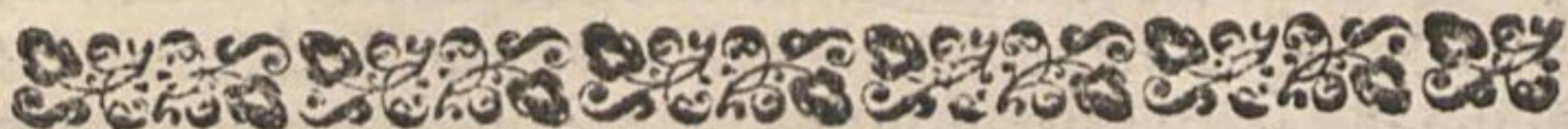
Erstlich ist auf dem Instrument auffgerissen vnd verzeichnet zwischen dem Buchstaben K. L. die altheylung der Steinfuglen von einem pfund / bis auff die 25 o. pfund.

So du nun wilt ein Stückbüchsen vornen an dem Mundloch messen / was die Kuglen von Stein wägen möchte / so thu im also / nimm das Instrument / vnd mis mit den zweyen Spießen das Mundloch vornen an dem Stück / mach das Instrument mit dem Stellsträublin vest / als dann sihe zwischen den Buchstaben K. L. auff was für ein Zahl das Schieberlin mit dem Stellsträublin stand / so findest du das die Steinfuglen so zu dem Stück gehörig ist / 25. pfund wegen werde.

Wilt du nun auch wissen / wie vil ein Kuglen von Eysen vnd Bley / zu disem Stück Büchsen wegen wurde / so sich in dem 2. Capitel / zwischen welchem Buchstaben / die Abtheylungen / der Eysen vnd Bleyfuglen verzeichnet sind / so findest du auch die schwere der Kuglen / bey dem Rückerlin mit dem Stellsträublin / so mit dem Sternlin verzeichnet ist.

Es ist der Werckschüch auch auff diesem Instrument abgeþeyse

getheylt / von einem Zoll bisz auß die 24. Zoll / es wirdt auch gleich mit erfahren / wie vil Zoll / ein jede Kugel in ihrem Diameter hat / dann nach demselbigen wirdt der Auffsat<sup>z</sup> auß jedes Stuck Büchsen abgetheylt vnd ist hoch von nohten  
einem jeden Büchsenmeister / vnder seinen Instrumenten ein recht abgetheylten  
Werbeschüch zu haben.



### Das sechste Capitel.

**G**o ein Büchsenmeister mit disem Instrument das Mundloch vorne an einem Stuck Büchsen mißt / das er weis<sup>t</sup> / wie der Auffsat<sup>z</sup> sol abgetheylt vnd gemacht werden.

**A**n einem Büchsenmeister ein Hauptstück vnderthänig gemacht wirdt / es sey groß oder klein / das Eysen / oder Bley schießt / so sol er wissen / mit seinen Instrumenten / Es seyen Cirekel / Quadranten / oder Dryangel / Bleywag / dergleichen / vnd was dann auf dem Werbeschüch getheylt wirdt nach den Zöllen / es sey auff ein Stuck groß oder klein / es schießt Eysen / Bley oder Stein / so bringt ein jetliches Stuck sein theylung mit ihm.

Ein ganze Scharffines die 100. pfund Eysen schießt.

¶ iii

Ein Büchsenmeister sol erstlich erfahren was die Kuglen zu de Stuck wigt.

so die Kugel mit dem Maßstab gemässen wirde; ist ihz Diameter 9.  $\frac{1}{2}$ . Zoll weyt, vnd zween Grad, solche 9.  $\frac{1}{2}$ . Zoll vnd zween Grad sollen in 4. theyl abgetheilt werden, so gibt der viertheyl 2.  $\frac{1}{2}$ . Zoll vnd anderthalben Grad, so rück auff dem Aufsatz oder Raumnadel das Rückerlin, zwischen dem Büchstab A. B. auff die 1.  $\frac{1}{2}$ . Zoll vnd anderthalben Grad, so wird das Stück 1000. Schritte erreichen mögen.

Also wirst du günstiger vnd kunstliebender Läser in der nachgesenen Tafel finden verzeichnet, wie schwer ein jedes Stück Böschten, ein Kugel von Eisen schiesse, auch wie vil Zoll vnd Grad ein jede Kugel in sich halt, in dem Diameter.

Demnach wie vil Zoll vnd Grad, der Aufsatz oder die Raumnadel, auff jedes Stück böschten sol gericht werden, das in jedes Stück Böschten die 1000. Schritt erreichen möge, wann es nachvölgender Tafel gerichtet würde.



Die



Die Räthen jedes Stuck Büchsen / von  
dem größten bis zu den kleinsten / auch wie schwer ein Stück  
ein Kugel schiesst von Eysen / auch wie viel Zoll jede Kugel in  
ihrem Diameter hast / vnd wie viel Zoll man auf jedes Stück  
sagen sol / das die Kugel auf 1000.  
Schritt hat.

Pfund Eysen. Die Kugel auf dem Maßstab. Der Kuffsaiz / Zoll / vnd Grad.

Ganze Scharff= meij	100	Zoll. Grad	Zoll. Grad.
Halbe Scharff= meij	93	9 $\frac{1}{2}$ 2	$2\frac{1}{2}$ 1 $\frac{1}{2}$
Trometeren oder Darapin	90	9 $\frac{1}{4}$	$2\frac{1}{4}$ 2
Doplete Karhau na	85	9 2	$2\frac{1}{3}$ 2
Halbe doplete Karthauna	80	9 1	$2\frac{1}{4}$ $\frac{1}{2}$
Falck	75	9	$2\frac{1}{2}$
Doplete Quatier Karthauna	70	9 $\frac{1}{4}$	2 $\frac{1}{2}$
Kuff	65	8 $\frac{3}{4}$	2 $\frac{1}{4}$
Maurēbrecherin	60	8 $\frac{1}{4}$	2 2
Büffel	55	8	2
Ein Halbe Karthauna schiesz= na	50	7 $\frac{1}{4}$ bringt	1 $\frac{3}{4}$ 4 Gibt
Machtigall	45	7 $\frac{1}{4}$ 1 $\frac{1}{2}$	1 $\frac{3}{4}$ 2 1000
Basilicus	40	7	1 $\frac{3}{4}$ $\frac{1}{2}$
Quatier Karthauna	35	6 $\frac{3}{4}$	1 $\frac{1}{2}$ 3
Ganze Noht= schlang	30	6 $\frac{1}{4}$	1 $\frac{1}{2}$ 1
Halbe Noht= schlang	25	6	1 $\frac{1}{2}$
Ganze Feld= schlang	20	5 1 $\frac{1}{2}$	1 $\frac{1}{4}$
Halbe Feld= schlang	15	5	1 $\frac{1}{2}$
Quatierschlang	10	4 $\frac{1}{4}$	2 1 $\frac{1}{2}$
Falckana	5	3 $\frac{1}{2}$	2 $\frac{1}{2}$
Falckanete	1	2.	2 $\frac{1}{2}$
		Die in 4. theil	schrift

## Das fibende Capitel.

Wie man den Auffsaß abtheulen vnd  
machen sol / auf die grossen Stuckbüchsen / die auff den  
Rederen abgeschossen werden / darauß man ein  
Steinkuglen schieße.

**W**ie man auff jedes Stuck Büchsen / darauß Sechs  
Kuglen geschossen werden / den Auffsaß abtheulen sol.  
Erstlich hab ich ein doplete Scharffmess ge-  
sehen / die ist in dem Mundloch im Diameter 18. Zoll weit / ein  
Kuglen von Stein wigt darzu 200. pfund / diese 18. Zoll sollen  
in 3. theyl getheylt werden / so bleyben die 6. Zoll / diese 6. Zoll solle  
du hindern auff diß obgemelte Stuck auffzuziehen / vñ so es darnach  
gericht wirt / so wirt solche Kuglen 1000. Schritte erlangen.

gibet die Kugel auff dem  
Maßstab.

Die Zöll vnd Grad des  
Auffsaßs.

Pfund Stein.

Zöll/Grad.

Zöll/Grad.

Ein Stein-  
büchsen  
schießt pfud  
Stein.

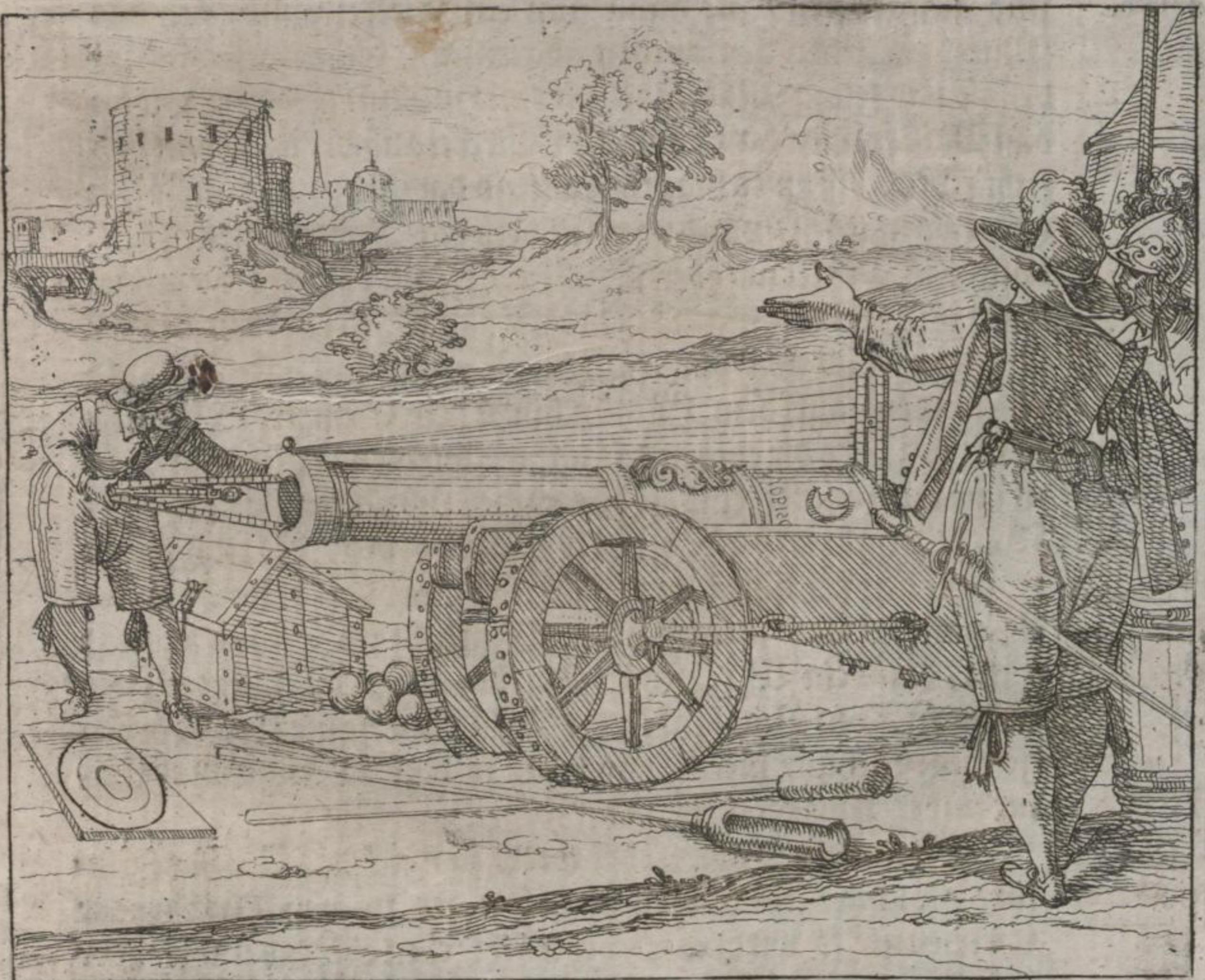
200	13	6
65	12	4
50	10 $\frac{1}{2}$	$3\frac{3}{4}$
40	10 $\frac{1}{2}$	$3\frac{3}{4}$
35	10. 1 $\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{4}$
30	10	$3\frac{1}{2}$
25	9	3
20	9. 3 $\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{2}$
15	8 $\frac{1}{2}$	3
10	7	$2\frac{1}{4}$
5	5 $\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{4}$
1	3 $\frac{1}{2}$	1

In 3. theyl  
getheylt  
gibt.

Gibt 1000  
Schritte im  
schiessen.

Das acht Capitel.

Wie man esn Stuckbüchsen / hinden  
vnd vornen abmässen sol / dardurch ein Büchsenmeister / den Auftrag abtheylet sol,



**W**Ist du wol vnd gewuß schleszen / ohne den Quadranten / oder Driangel / das dann gar kunstreich vnd güt ist / auch behend vnd schnell zu gaht / wil

ich hernach lernen; merck mit dem Augenmaß vnnd der Seiß  
Kesschnür oder Cirekel; rep̄t dann dieselbig weyte des Rohrs  
dicke auff ein Brät; oder an die Büchsenlad; demnach mis̄ es  
auch also hinden vnnd verzeichne es auch/vnnd mach den Riß/  
so findest du / wie vil dicker vnnd grösser das Rohr dahinden ist/  
dann da vornen / wann du es dann also hast abgerissen / wie du  
in der Figur verzeichnet siehst/wie zwen Ring auff einem Brät  
sind auffgerissen / als dann nim ein Cirekel vnnd such das  
Mittel zwilschen den zweyen abgerissnen dicken des Rohrs/  
behalt das selbig Maß/mach dir ein Hölslein/ als lang wie du  
das Maß funden hast / vnnd der Cirekel aufweist / behalt das  
selbig Maß/bis̄ du es brauchen wilt/so darſſt du nicht allwāgen  
ein newes machen / vnnd von neuwem das Rohr mäſſen / ſuche  
dann das Mittel auff der Büchsen / wann du das verzeichnet  
hast / niem̄ Wax vnnd mach es auff das Mittel vornen auff die  
Büchsen / vnd ſteck das Hölslein oder Aufſatz darein / vnnd  
ſich hinden / auff dem Hölslein hinzū dem Gemerck / oder Zil-  
maß / so gibt es dir eins in das ander / wo du das nicht thūst / so  
magst du nimmer eins in das ander zubringen / vſfach / die  
Büchſe ist allzeite hinden dicker dann vornen / die selbig dicke  
trege dir den Schuſ allweg vbersich / als vil es dahinden vmb  
ein punceten oder ſtich zu hoch ist / macht im Schuſ vornen  
mehr / dann ein Werchſchūch / darbey magſt du erkennen / wie  
dicker ein Rohr ist/dahinden im Puluersack/je mehr es über ſich  
geht im Schuſ / mercke das wol / so haſt du Augenmaſeine  
ins ander / fehlt dir nicht an der weyte.

Ieem / so es aber nahet were / so mach das Aufſatzhöls-  
lein / als lang / als weit es zwilschen den zweyen Ringen oder  
Cireklen ist / so wird es Scheyträchte/ eben eins ins ander/ aber  
es wil vorndhten ſeyn / das man im davornen das halb theyl  
abnemme.

Were es ſach / das du woltest oder müſtest in die weyte  
vnnd ferne oder höche ſchiessen / vnnd du dein Gesicht oder abe-  
ſähene

Die dicke  
des Rohrs  
hinden vnnd  
vornen ist  
auff dem  
Brät auff-  
gerissen.

fähen / auff dem Rohr nit könnewt zu wegen bringen / also das du vber dein Zielmaß halten müst / das kein gewissen schus nimmermehr bringt / so müst du dich des fleyßen vnd brauchen / wie feer von dem Auffsatz in die niedere gchandlet ist / also müst du auch thün / vnd dich halten / dahinden bey dem Weydloch / dann je höher das auffgesetzte Hölslein der Raumnadel das rückerlin gerückt ist vnd du dein Gesicht dahinden erhöhet darmit / je höher je weyer / vnd ferner der Schus geht / vnd magst du also nach dem Augengesicht zum gemerck bringen / das dir ohne das sunsi nit möglich were / des wlich dir ein Exempel geben.

So du sitzt mit deinem Geschütz in einem Thal / vnd stünd ein Thurn oder Schloß auff einem Berg / also weye / vnd also hoch von dir / das du sic mit freyem schus nit erreichen kanst / so woltest je gern den Thurn oder das Schloß treffen / du hast auch mit dem Instrument / dahin gemässen / wie vil schritt dahin mag sein / so du dann die Büchsen richtest ohne den Auffsatz / nach dem es von nohthen were / so kanst du nichts sehen / daß den Himmel / daran du kein gewiß Augenmaß mereken kanst / Deiner Richtung / wilt du aber das du dein Augesicht konntist bringen zu dem Gemerck oder Zielmaß / da du hin schießen wilt / so müst du ihm thün / wie ich sezo oben gelehrt hab / mit dem Auffsatz dahinden bey dem Weydloch / so magst du deira fürnemmen vollbringen / das ist alles gemeldet von Augenmassen / ohne den Quadranten meisterlich zuschießen / vnd ist ganz nohtirftig einem jetlichen Büchsenmeister auff das sein kunst nicht allein auff den Quadranten oder anderen Instrumenten lige / dann es kompt oft darzu bisweilen / das einer nit zeyt vnd weyl hat / Quadranten auffzusezen / vnd wirt ihm kaum der weyl / das er das Augenmaß haben kan / aber das Augenmaß wirt gewißlich funden vnd erlernet / aus den Quadranten / vnd anderen Instrumenten / vnd ist in den gebrauch gebracht / dann in allen Künsten ist die übung das best.

E ii

Mit dem  
Auffsatz kan  
an jedes ore  
gesehen vnd  
geschossen  
werden,

## Das netnde Capitel.

## Wie ein Neuw gegossen Stuckbüchsen

das netuw geschiffet / das noch nicht abgeschossen wörd  
den / erstlichen zu probieren sey ob der Kern grad  
dorein gegossen ist.



**S**Der anderen vilfaltigen nutlichen vortheyligen Geometrischen Büchsenmeisteren / auf rechtem Matematischem Grund gezogen / ist dieser nicht der gringst / das

Das man neuw gegossene Büchsen / die also neuw in die Läden gesasset/vnnd beschlagen sind/probieren mag/erstlichen ehe dann noch je ein Schuz daraus gethan sey / was manier sie in dem schiessen haben werden/nemlichen ob sie grad oder nach der seyten / zu nider oder zu hoch schiessen werden / welches aber fürnemlichen daraus erlernenet vnnd erfunden werden mag.

So das rechte mitel nicht in dem Rohr ist/Kan kein gewisse[n] schuz da ra ih geschehen.

So man auf diser volgenden vnderrichtung mit fleyß erſticht / ob die hölle des Rohrs / in mitte der Büchsen durchboret sey / vnd wie wol solches in mancherley weg zuwegen gebrachte werden mag / es ist auß mancherley weyß vnnd form davon geschrieben worden / so wil ich von einer meinung in diesem Tractat vermelden / wie es Rinius schreybt / nemlichen das man zwei Stangen / oder lange Richtscheyt außs aller cbnest machen sol / das sie in ein gerechteen Winckelhaggen / oder gleycher weyte von ein anderen abgeriche sind / so lang das Büchsenrohr sein mag / solche Ram werde mit dem fürtzheren cheyl in das Rohr gestossen / biß auß den Boden hinab / so das Stück kein Buluersack hat.

So ich nun wissen wil ob solches Stück an einem orth dicker sey dann am anderen / so thū ich j'm also / für das erst so nütz ich die Regel für die in dem Rohr steckt so mit den Büchstab'en D. C. verzeichnet ist / vnd richte sie zu obrist des Rohrs / das sie ganz just vnd gerecht in die mitte komme / des Rohrs obert halben / dann also auß das aller fleyßigest / die Distanz des Ends des außersten Richtscheytes gemässen werden / zum Metall oder Büchsenrohr / das versteh'e also / das du denn zwischen blaß von dem End / vnd der Büchsen außs aller gewüssest abmässen solst / wann dasselbig beschehen / sol man von dem selben orth die inneren Leysten oder Richtscheyt / ein wenig rück'en / nach der seyten vnnd also vmb vnd vmb / so wirst du sehen auß welcher seyten das Rohr an dem dicksten vnd an dem dünnsten ist.

Also kanst du aus gewüssem grund abnemmen auß welche seyten / das gemelte Rohr den abschuss haben wirdt / als nem-

E iij

lichen wo die Büchsen auf der singgen seyten dicker gefundet  
wirde / durch obgemelte messung / dann an dem anderen orth  
wirdt solche Büchsen aßzeugt zu weyt auß die recht Hand schies-  
sen / also soles verstanden werden / von allen o'then / da solche di-  
cke des Metalls gefunden wirdt durch die Messung.

So ein Büchsenmeister / oder Büchsen grässer ein Rohr  
abgemässen hat / kan er als dann das abfählen vorne auß die  
Büchse / nach dem Mittel des Rohrs innwendig darauff ma-  
chen / vnd hindern das Blindloch darnach boren / so man als  
dann den Auffsat / oder andere Instrument Auffsatzt  
kan gewiß an das begerte orth geschossen werden.  
Dahin die Büchsen nach dem Auffsat  
ist gericht worden.

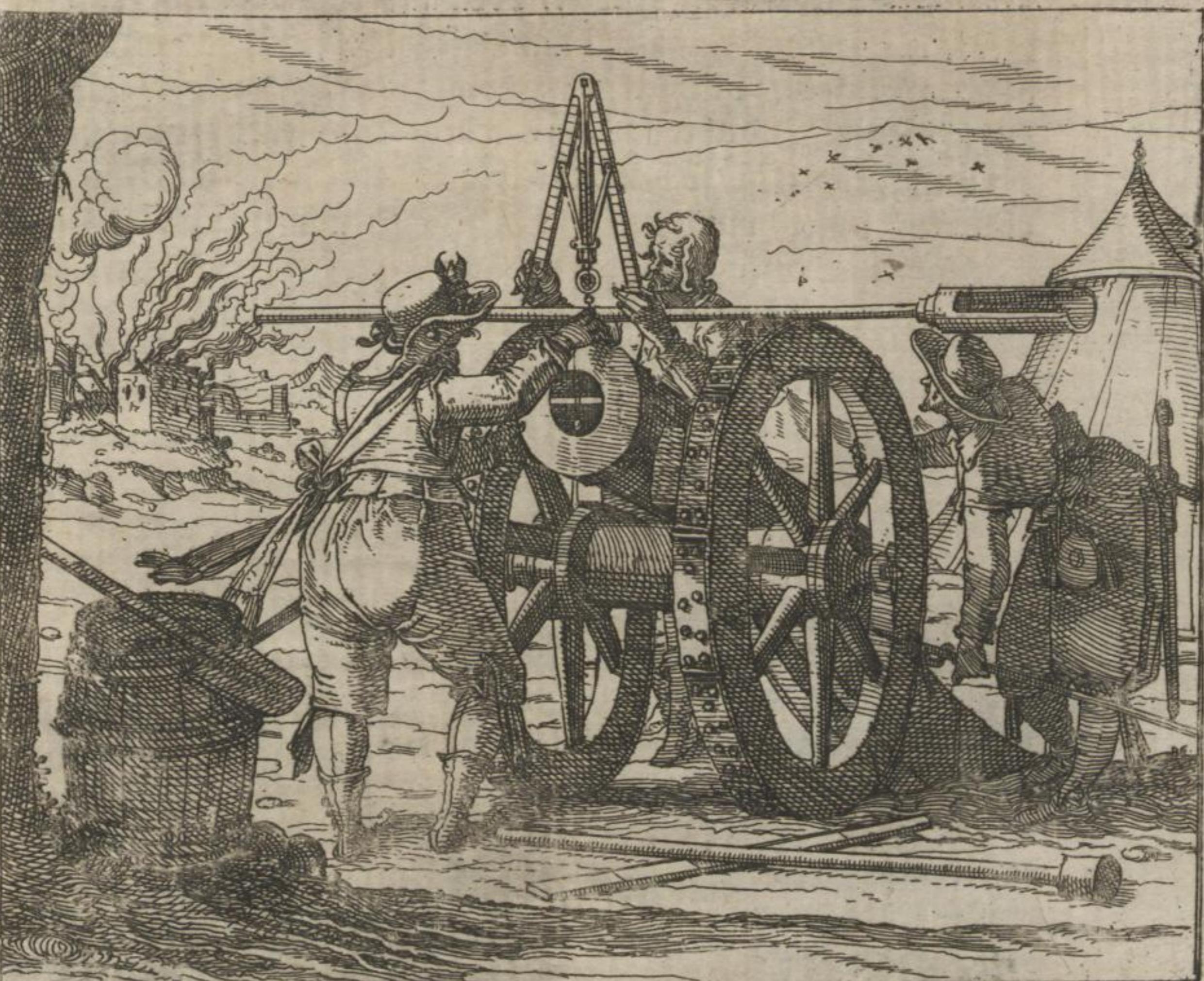


Das



Das zähend Capitel.

Wie man das rechte Mittel eines Rohrs  
an einem Stuckbüchsen / in dem der Kern vneben  
gesetzt ist jüchen sol.



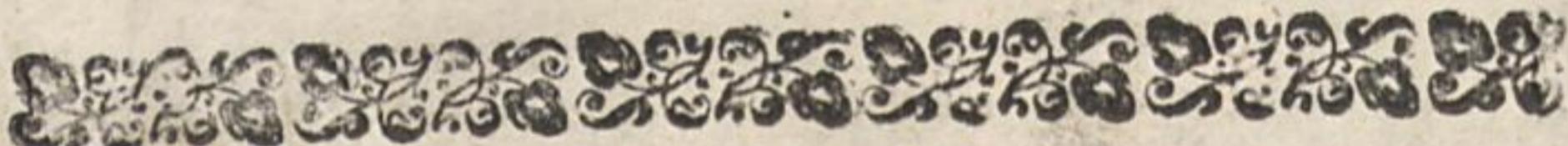
**W** Daber die Büchs hornen Frumb gossen ist / und das  
Loch nicht recht in der mitte des Rohrs ist / so thu jn  
also / nim ein sauber glatz Holz so lang als die

## Erster Theyl

24

weyfedesh Rohrs ist / das theyl mit einem Circkel oder sonst in zweentheyl/stecke es vder zwerch in das Rohr/ als dann niss ein Senckel vnd halsjhn oben an das Rohr/ vnnd ruck jn oben bis das der Faden an dem Senckel ( in das mittel oder gemerck so du an dem Holskin gemacht hast) instande/ so hast du das rechte mittel des Rohrs/vornen an der Büchsen.

Wo als dann der Faden/ oben auff dem Rohr ist / da werde ein gemerck gemacht dann daselbst hin müß das forder absähen/ auff die Büchsen gemacht werden / wo man aber das selbig nit thut/ vnd aber das Loch in dem Büchsenrohr nicht in der mitte geboret ist / so hat das selbig Stuck ein abschuss / au entweder seyten/ vnnd kan vmb desselbigen willen kein Büchsenmeister einen gewissen Schutz auf einem sollichen Rohr thün / bis das die absähen hindern vnnd vornen geenderet werden.



## Das cylfste Capitel.

Von rechter proportionierter länge/  
eins jeden Stuckbüchsen.

**N**allen Stuckbüchsen ist hoch von nohten zu erfahren die rechte gebürliche Maß / vnnd Proportion / eins jeden Stuck zuersuchen / aus der Maß vnnd Gewicht der Kugel / vnnd des Pulvers / vnnd halten ich genzlin

genülichen darfür das solchs die rechte / gebührliche proportionierte Maß / der länge sey / also das im selbigen Augenblick / als sekund das Puluer angangen / vnd ganz vnd gar / im Fewr resoluiert ist / im selbigen Augenblick / die Kugel sekund zu vordriß beym Mundloch des Rohrs / verrückt sey / dann in solcher Distanz vnd Augenblick / thut die austreibend Krafft des Puluers allen ihren Gewalt / vnd stercke an der Kugel auffs aller höchst vnd freßigest / vnd begegne der Kugel kein widerstand oder hinderniß mehr / dardurch solcher Gewalt hart gezwungen treyb / verhinderet werden möchte / aufgenommen der zwüschen Lufte / welchen sie mit solchem vnd freßtigen / vngestümien trieb / durchringen müß / dardurch solcher schuß am aller fernisten in die weyte hinweg gehn wirdt.

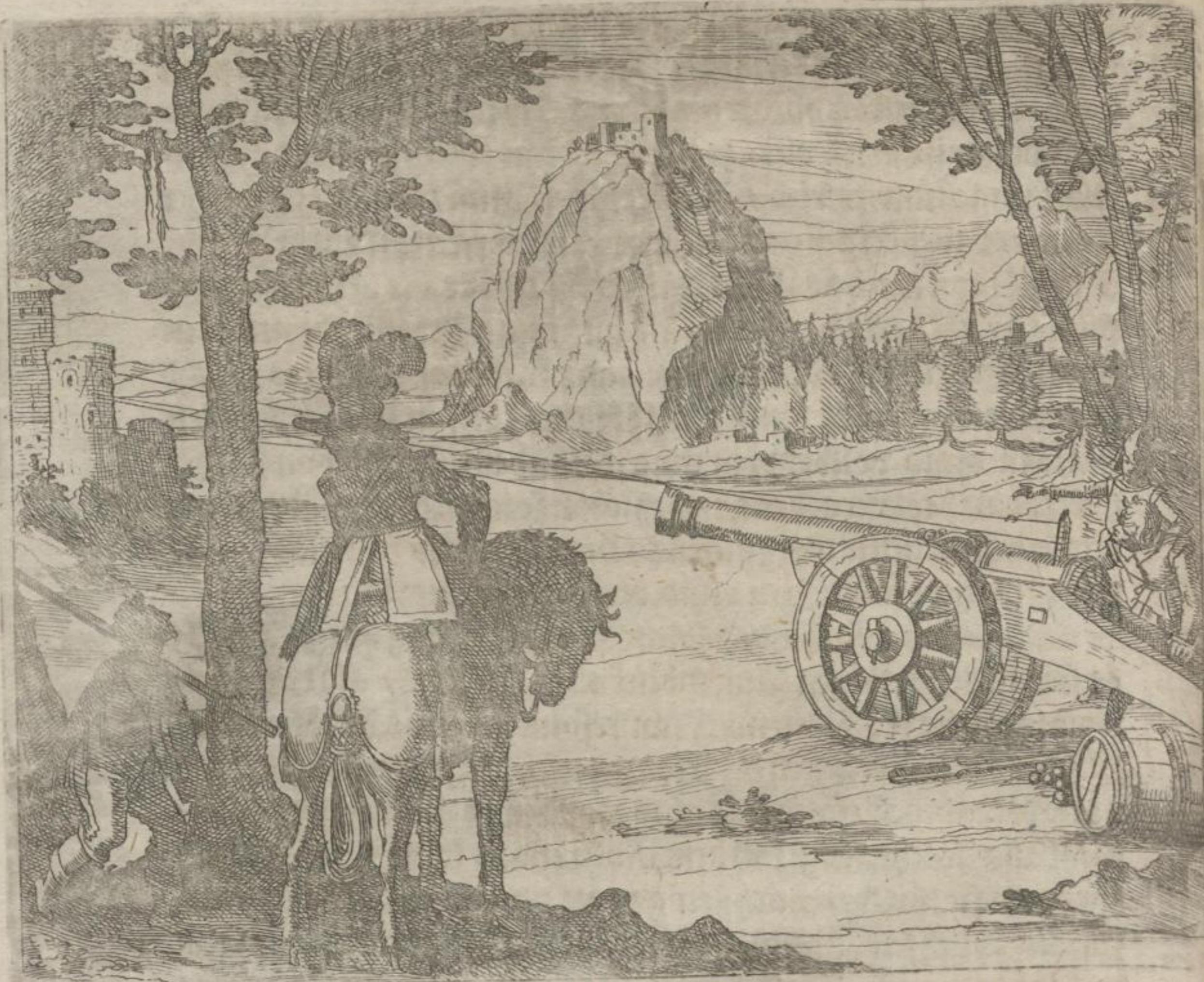
Dann wo das Rohr zu kurz ist / fehre die Kugel daraus hinweg / ehe dann das Puluer ganz vnd gar mit ein ander in Fewr resoluiert ist / darumb die ganz krafft des Puluers / nicht mit ein ander ganz vnd gar s̄hr wirkung an solcher Kuglen anlegen vnd vollbringen mag / vnd bleybt also von solcher stercke ein theyl vergebens / mag sich in solchen fahl offt begeben / das etlich Puluer mit solchem Gewalt aufgeschlagen wirdt / das zum theyl unverschrt vnd unverbrennt bleybt.

Ist es aber sach / das solches Rohr zu lang ist / so befindt es sich in demselbigen Augenblick oder Instanz / als das Puluer als anzündt / vnd im Fewr resoluiert / seine höchste krafft vnd gewalt übt / gegen der selbigen nicht eben grad im anfang / oder Mundloch / solches Rohrs / sonder noch bas hinden / die weyl aber solche Kugel in dem Rohr etwas weiter zugehn hat / ehe dann sie mit dem höchsten gewalt vnd krafft des Puluers für die Büchsen hinauß getrieben werde / befindet sich kein fleiße hindernus / vnd vnderbrächung solches gewaltigen trieb / von der länge des Rohrs dann so offt ein unbeweglich corpus / das im erieb oder bewegung ist / berürt / verhinderet es die bewegung desselbigen / vñ beschichtete solche hindernus dester freßtiger je grösser theyl / oder länge / ehe solche berührung beschicht.

D

## Das zwölft Capitel.

Wie sich desß Pulsuers halb zuhal-  
ten / die grossen Stückbüchsen  
zu laden.



**B**ey erfahrenen Büchsenmeisteren steht es in zweyfels  
welches am besten sey / so man ein Büchs ladet / vnd auf  
der Ax abgeschossen wirdt / das man das Pusuer habe  
vbe

üdet ein ander stöß / oder nicht / dieweyl aber bey den alten ver-  
ständigen fikt das best geacht wirdt / in allen dingern das mittel  
zu halten / so bey der seye im höchsten vbertressen / können wir in  
disem fal nicht wol anderst eracheen / dann das auch besser sey /  
das mittel zu haleen / darmie solches Puluer nicht auffs aller  
hartest / oder auffs aller leyfet / sonder in dem mittel Maß / eine  
geladen werde.

Dann so man das Puluer hant vber ein ander stossen /  
Das es also satt vber ein ander getrungen wirdt / oder also bald  
verbrennen / also es etwas lugg ligt / aber je langsamet ein Pul-  
uer verbrennt vnnd angeht / je schwaecher der Schutz ist / vnnd  
dagegen wider / je schneller das Puluer angeht / vnnd verbrennt  
wirdt / je gewaltiger vnnd stercker die Kugel von stadt getrieben  
wirdt / der vrsach halb / das in solchem Schutz / die kraft des  
triebs samethastiger vnnd mit allem gewalt ihre wirkung  
thut / vnnd erfolgt aber solchs vast gleycher gestalt / wann das  
Puluer zu lugg ligt / vnnd sonderlichen wann das selbig nach  
der lenge aufgespreitet vnd zerzetlet ligt / als dann zu sehen / das  
sich solchs gleycher gestalt auch also hältet an den Zündstri-  
cken / oder lauffenden Feuern so man etwas wil anzünden / da  
man feer davon ist / dann so man also das Puluer so in der ne-  
he geströuwt oder gezecket ist / vnnd je lenger solcher Rehen ist /  
je mehr das Feuer zeyt vnnd weyl nimpt / also von einem Dith  
zu dem anderen zu laussen / daraus wir nun genülichen mit-  
massen mögen das es sich eben gleycher gestalt / auch zutraget  
des Geschütz halber nemlichen jeweyle das Puluer also lugg /  
vnnd zerströuwt lige / vnnd mehr Raums im Rohr / nach der  
lenge einnimpt / vnnd zertheylet lige / das es so vil mehr zeyt  
vnnd weyl erforderet / ganz vnnd gar verbrennt zu werden / da-  
rum dann auch ein solcher Schutz desto vnfressiger / oder  
schwaecher sein muß / daraus nun wol zu vernemmen / das bey der  
theyl / nemlichen so das Puluer zu gar hart eingestossen wirdt /  
oder gar zu lugg vnnd zerspreitet lige / jedes mal die kraft vnnd

D ij

gewalz des Schutz / gehinderet wirde / darumb wir endlich  
nach vnser obgesetzten meinung schliessen / das nußlicher / besses  
vnd bequemter sey / zwischen disen beyden höchsten / das  
mittler zuerwollen / vnd halten / das aber solche meyn-  
nung sich also warhaft erfinden werden  
bezeugt die erfahrunus gnügs-  
samlichen.

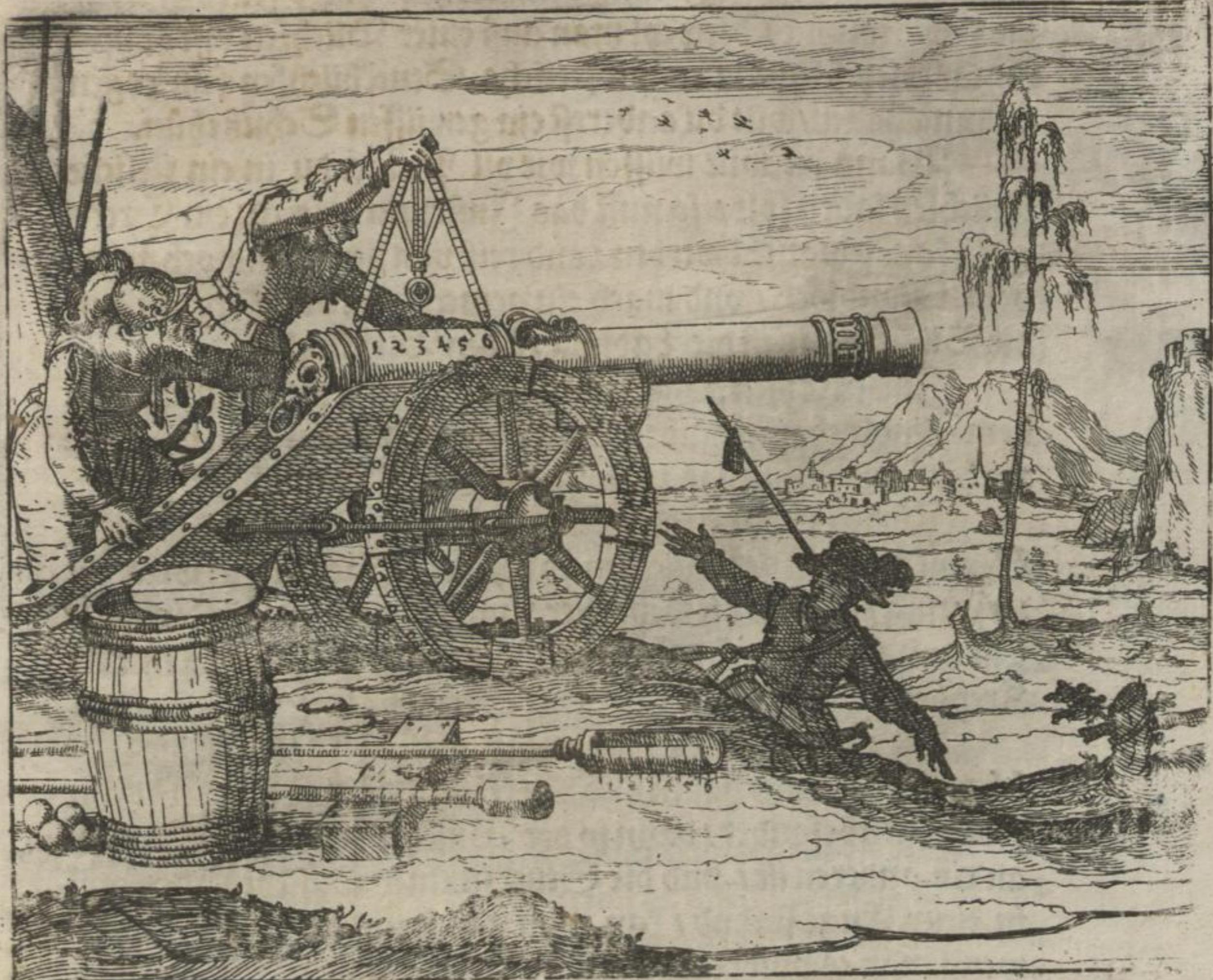


23ie



Das dreyzehend Capitel.

Wie man ein Stuckbüchsen nach seiner  
Proportion abtheulen vnd laden sol / auch wie man es  
aufrecht stellen vnd richten sol / zu  
dem schiessen.



¶ Wie man ein jedes Stuckbüchsen / nach seiner Pro-  
portion abtheulen sol mit dem Circel / wie vil Puluer  
darin sol geladen werden / mit das Instrument / vnd  
D iii

halt es mie zwey en spiken vorne an dem Mundloch vnd  
nim b dieselbige weyte / des Rohrs / vnd machs mie dem Stell-  
sträublin vest / als dann sek den einen Fuß oder spiken des  
Instrumente auss dem Rohr / in das Zündloch vnd mach  
drey theyl mie dem Instrument gegen dem Mundloch / mach  
ein gemerck mit der Kreyden oder sunst wie du kanst / nach dem  
dann ein Büchsen ist / nach dem selbigen hat es sein besondere-  
bare abtheylung / dieweyl man auf einer Büchsen offt Eysen  
vnd Bley schelt / es wil seelichs Stückbüchsen sein eygen  
Ladung haben / wilt du anderest ein gewissen Schutz thün.

Wann du wile wissen wie vil Puluer du in ein seliche  
Büchsen laden solt / so niss das Instrument so fürl ein Circkel  
auch kan gebraucht werden / vnd reiß von dem Zündloch gegen  
dem Mundloch / vnd mach ein gemerck mit der Kreyden auss  
die Büchsen das ist die Ladung zu den Steinkuglen.

Zu den Eysen Kuglen / nim die Kugel weyte / vnd mis von  
dem Zündloch vierthalben Circkel / auff der Büchsen mach ein  
zeichē / so vil Puluer lad zu der grosse diser Kugle in die Büchsen.

Zu den Steinen Kuglen / als zu den geringsten / damit die  
Steinkuglen in der Büchsen / so sen darauf geschossen wirdt nie  
zorspring / so niss die weyte der Kugel / von dem Zündloch ge-  
gen dem Mundloch drey theyl / vnd mach ein Zeichen mit der  
Kreyden / so vil Puluer lad zu der Steinkuglen.

Zu einem grossen Haupstück Büchsen / sol man die Lad-  
schauffel besonder haben vnd den Schkolben vnd den Witscher  
jedes auch besonder / dann so der Witscher vnd der Schkolben  
an ein anderen ist / vnd die Stück in einer Basteyen oder sonst  
in einer Enge stahnd / kan man gar kaum zu weg kommen /  
wenn man es vmbkehren müß.

Es sol auch bey den grossen Stücken die Ladshauffel ge-  
macht sein / das nit mehr dann den vierdten theyl der Kugel  
schwere Puluer darein gang.

Dann es beschicht zun zeien das man nur den 4. theyl  
der

der Kugel schwere ladt/vnd auch etwan den z. theyl/vnd offt der  
Halben theyl geladen wirt / so offt man ein theyl Puluer in die  
Büchsen thüt/sol man allzeit mit dē Schfolbē das Puluer wol  
auff ein anderen stossen. Es beschicht wol etwan das man Kugel  
schwere/oder den dritten theyl Puluer lade/ vnd man das Bul-  
uer nit wol auff ein anderē stoss / das der Schutz nit weyter gah/  
als wann man nur halbe Kugelschwere Puluer hette geladen/  
vnd ist das die vrsach/wen das Puluer in der Büchsen anziindt  
wirdt / so stoss das angangen Puluer / zun zepten das unan-  
gangen Puluer fettir die Büchsen hinauß / von derselbigen vr-  
sachen beschicht es dann / daß die Schutz vil zu kurtz gehn.

Vnd wan̄ du die Büchs geladen/vnd wilst die selb ansan-  
gen zurichten / so ruck erstlich das Stück herumb nach deinem  
sitrgebnen orth/es sey nach einer Scheyben oder anderstwo hin/  
so magst du fttir das erst sehen / das die Reder auffrecht standen/  
vnd thū im also/ nim̄ ein grade Ladshauffel / oder Schfolben/  
vnd leg sie vber zwerch vber die Reder / als dann nim̄ das In-  
strument vnd thu es zimlicher Maß auff/vnd henck den Senckel  
in das Centro A. vnd setz das Instrument mit den zweyen spi-  
zen auff die Ladshauffel / so wirst du gleych an dem sehen / ob  
das Stückbüchsen auffrecht stande oder nit.

Wann du nun auch mit disem Instrument jedes Stück-  
büchsen richten wilt so thū im also/es magein jede richtung hoch  
oder nider/eins jeden Stückbüchsen/welcher gestalt sich die jm-  
mer begeben mag/ abgenommen werden / vnd sol fttir die aller erst  
Richtung verstanden werden/so ein Büchsen grad in der Waag  
oder Richtschnür staht/ das ist in solche gestalt gericht/ nim̄ das  
Instrument vnd ruck das Rückperlin zwüschen den Büchstabēn  
auff den puncten 4 so ist es ein gerechteen Winckelhagen/mach  
das Rückperlin mit dem Stellsträublin vest.

Als dan̄ leg die ein Regel an dē Instrument in das Muad  
loch der Büchsen/vñ laß die ander Regel mit dē Senckel just an  
der anderē Regel hinab hängē/ so iss das Stück recht waag rechte  
gericht / wie dan̄ in diser Figur auffgerissen vnd verzeichnet ist.

## Das vierzehend Capitel.

Auß was vrsach es sich begibt / das es  
 wan der Schutz grad dasselbig Ziel / darauff man durch  
 das absehen geziestet hat / trifft / aber etwan höher/  
 etwan niderer geht.



**S**an einem Stückbüchsen das hinder unnd vorder  
 absähen in einer höhe stahnd / von dem Boden der in-  
 neren hole des Körus / dan jede Büchsen außerhalb  
 nicht

nicht gleycher höhe ist / sonder hinden weyter / höher dann vor-  
nen / vmb das Rohr herumb / welches innerthalb durchaus / in  
gleycher höhe sein müß.

So nun der Büchsenmeister sein absähen durch die bey-  
de spicklin / solcher beyder absehen / nach der Auglini / grad auff  
den puncten gerichtet / den er treffen wil / wirdt er allzeit ein we-  
nig darunder antreffen / vnder solcher abzielung / vnd se weiter  
zu dem abgezielten puncten ist / je niedriger er treffen wirdt / vnd  
dargegen widerumb je neher dasselbig ziel der Büchsen / je we-  
niger solcher Schuz vndersich gehn wirdt / aber solchs wirdt  
gar augenscheinlichen gemerckt / vnd in grosser Differenz ge-  
funden / so das hinderst absähen vil niedriger sein würde /  
oder kürzer dann das vorder / vnd solaber solcher niedrigkeit /  
oder kürze / auch nach der tiefe des Rohrs innwendig vnd nie  
außwendig (wie gesagt ist) gemessen vnd verstanden werden.

Darmit aber solchs verständlicher sey / wirft du in diser  
Figur zu klarem verstand vnd exempl sehen / wie es sol ver-  
standen werden / auff welcher die beyde absähen der Büchsen  
verzeichnet ist / so wil ich zu rechtem verstand sezen / das beyde  
absähen / in gleycher höhe sind / oder in gleycher weyte / oder Die-  
stanz stehend / von der inneren höhe des Rohrs / vnd sind die  
beyde absähen gericht auff den fürgenommenn puncten welchen  
wir dardurch abgesehen haben / dahin zuschiessen / das alzeyt  
in solchem absehen der Schuz alzeyen niderer gahn werde / vnd  
vnderthalb solchem gemercktem ziel treffen / es sey gleych sol-  
ches ziel nahe oder weyt / von der Büchsen / dann die Linien des  
Gesichts / erstreckt sich alle zeyt grad nach der Schnür / in gley-  
cher weyte / in die gantz ferne der Linien / so nach der länge der  
höhe des Rohrs / innerthalb erstreckt wirdt / oder auf dem Cen-  
tro der Büchsen gezogen / vnd wollen wir zu klarem Bricht  
vnd besserem Verstand / diese Linien in volgendem Capitel in  
der Figur zuschicken / verzeichnet ist / so nun von noht wegen der  
punct niedriger sein müß dann der puncten darauff ziellet ist /  
E

vmb die dicke der Büchsen / nemlichen als ich von dem pun-  
cten zum Centro oder Büchsenrohrs innerhalb / wirdt also  
augenscheinlich gemerckt / ob gleich wol solcher Schutz grad  
in die Richte / oder nach der Schnur gieng / das er doch vmb so  
viel niedriger dann der puncten treffen wirdt / nemlichen im pun-  
cten dieweyl aber gnügsam von uns erwisen vnd demon-  
striert / das in solcher Richtung kein Kugel nimmet / nach gra-  
der Linien nach der Schnur geschossen werden mag / sonder  
allzeit ein früme hab / oder ein Bogen geb / māß je noht wegen  
darauf erfolgen / das solche Kugel noch niedriger / vnder dem  
abgesehen ziel treffen wirdt / vnderhalb dem puncten.

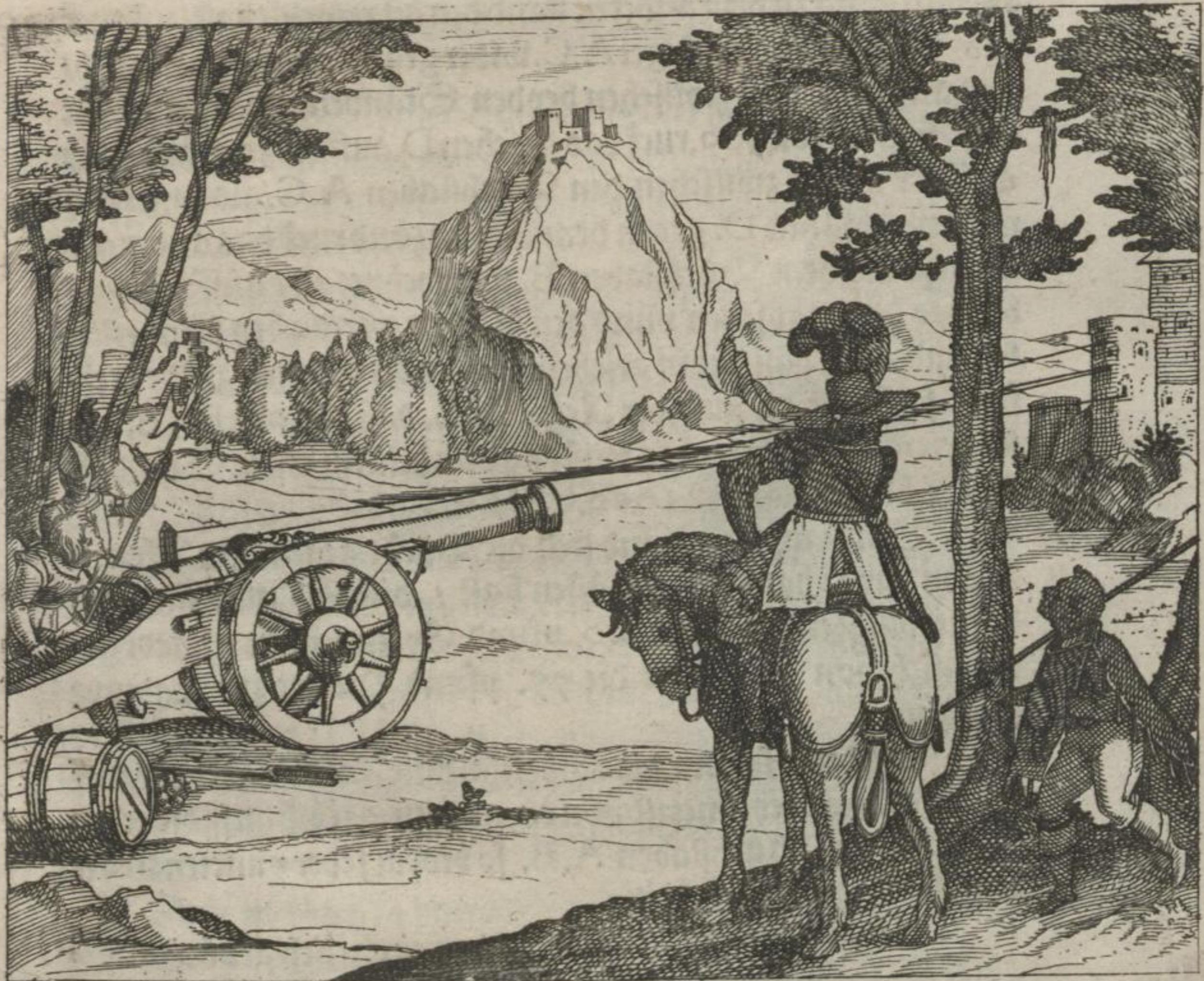
Daraus dann weyter ein jeder der diser ding auch keinen  
verstand hat / aus eygnem verstand / leychtlichen schliessen wir /  
je weyter von der Büchsen zum Ziell / oder puncten / je nideres  
der puncten getroffen werde / der vrsach hälbt / das sich sol-  
che früme oder bogen je lenger je mehr in einen  
grösseren bogen gibe / vnd  
frümer werde.



**Das**

Das fünffzehend Capitel.

Wie man mit einer doppleten Garthauna  
oder Scharffmekk / nach dem Außsatz richten  
vnd schiessen sol.



**S**ein Feldobrist vor einer Veste oder Stadt liegt  
vnd einen Thurm mit dem grossen Geschus beschies-  
sen wolt / so ist erlich dem Dächsermeister hoch von  
E ij

nōheen zu wissen) wie weit an das orth ist/das man beschiesßen wil, so thu ihm also / niss das Instrument, vnd schrauff die schraffen auff ein Stecken wie du in der Figur sichst auff ge-risen der in drey theyl von einanderen gah, vnd ruck die Regel A.C. an ein orth da du dein anderen stand nemmen kanst, vnd mach sie vest, weyeers ruck die Regel A. B. gegen dem Thurn, denn man vorhabens ist zu beschiesßen, vnd mach sie auch vest, als dann gang zu dem anderen stand den du erwehlt hast, vñ ruck das Instrument, die Regel A.C. wider gegen dem ersten Stand, vnd als dann miß zwischen beyden Ständen wie vil Schritt es ist, so findest du 300, ruck das absehen D. auff die 300. punceten, auff der Regel zwischen den Buchstaben A.C. als dann sich mit dem absähen D. gegen dem Thurn, vnd ruck das ander absehen so mit dem Buchstaben E. verzeichnac ist, auff vnd ab bis das beyde absehen vnd den Thurn wie du bey dem ersten Stand auch hast dahin gesehen, ein ander in einer grāde trefsen, so findest du auff der Regel A.B. daß das absehen E. ab-schneit 1000. punceten, so miß das von deinem ersten Stand zu dem Thurn hinauf ist 1000. Schritt.

Demnach so ruck vnd stell die Wüchs gegen dem Thurn, wie du zuvor darnach gemässen hast, dieweyl nun ein solch Stückblichsen vngefahr 100. pfund Eisen schießt, wirdt gemeinlich von 50. bis in die 75. pfund Puluer zur Ladung gebraucht.

Als dann so nim die vorbeschriebne Raumnadel darauff der Auffsatz verzeichnet ist, von einem punceten bis auff die zehn zwischen den Buchstaben A.B. so bedeutet seder punceten in des Auffsatzung 100. Schritt.

Demnach müßt du mercken, das ein setlich großer Hauptstückblichsen hinden dicker ist dann vornen, wie ich dann in den vorgenden Capitlen geschrieben hab, so viel sie von dem Kern hinden dicker ist dann vornen, so viel hat die Wüchs in die weve selber zuschießen, wenn man schon kein Instrument aufsehet,

seht / also thū du eins / es sey von dem größten Stück bis  
auff die Schlang / so gib allweg dem Stückbüchsen 300.  
Schritt zu/ daß sie selber ohn ein Auffsatz zü schiessen hæ.

Demnach nim die Raumnadel/vnd steck sie/in das Zünd  
loch das der Auffsatz nach dem Senkel aussrecht gestelle werden  
vnd rück das Rückerlin auff den 10. puncten zwüschen dem  
Büchstab A.B. so wirst du den begerten Thurn mit der Kug-  
len erreichen / dieweyl jeder puncten auff der Raumnadel 100.  
Schritt bedett.

Es sol auch ein felder Büchsenmeister dise nachgesetzte Ara-  
eikel oder puncten wol mercken vnd behalten / das sich in dem  
schiessen mag zutragen/darmit er nach gelegenheit der zeye sich  
weift darnach zurichten.

Erstlich wenn du auf febnem Feld oder Land schießt / so  
ist dise obgemelte Raumnadel/ von 100. Schritt oder puncten/  
bis in die 1000. Schritt oder puncten rechte abgetheylt.

Zum anderen wenn du gegen einer Beste so auff einem  
Berg stahst / darnach schiessen wilt / so müst du allweg 500.  
Schritt auff dem Auffsatz/ vmb 100. Schritte höher richthen.

Zum dritten ist natürlich abzunemmen vnd zu mercken/  
das einsetlich schwer ding / als bley/ Eysen/ Stein / vnder sich  
begegen / wie du zü vor da du gegen Berg auff geschossen / hast  
du 500. Schritt / sollen 100. Schritt zugeben / also müst du  
wenn du gegen Thal schießt / auch denn 500. Schritt 100.  
Schritt abnemmen / so du Berg ab in ein Thal schießt / vnd  
also auff dem Auffsatz die 500. Schritte für 400. rücken vnd  
richten.

Zum vierdten so du über ein Thal schießt/ müst du aber-  
mals wie du gegen Berg geschossen hast / der Raumnadel  
(oder Auffsatz) 500. Schritt 100. Schritt zugeben / dann vr-  
sach ist die / so die Kugel auf der Büchs gaht / vnd das  
Puluer hindern nach / vnd das Thal erreicht/ so falt der Salpe-  
ter im Puluer dem Thal zü/vnd gaht der Schutz vil kürzer/wea-  
der in dem ebnen Beld.

E iii

Zum fünfften wenn du vber ein Wasser schiessen wilst  
so getricht das Wasser den Salpeter zu sich vnd gibt ein kurzen  
schutz so gib der Raumnadel oder Auffsatz den 500. Schritt  
100. Schritt zu das gibt in der Auffsatzung 600. Schritt

Nun ist zu wissen wann du gegen dem Abend so die  
Sonn vndergangen ist vnd du schiessen wilst so solt du allweg  
100. Schritt die Büchsen höher richten dann bey dem hellen  
vnd heyteren Tag so wirst du deine Schutz gewiss thün.

Item wenn es regnet so gib auch allweg deinem Stuck-  
büchsen in der Auffsatzung den 500. Schritt auch 100. Schritte  
zu dann der Regen löscht vnd Dempf den Salpeter desselben  
gleychen wann es niblig ist so verhalt dich mit dem  
Puluer auch also vnd gib der Ladung etwas  
mehr zu denn wenn es heyter vnd  
die Sonn scheint.

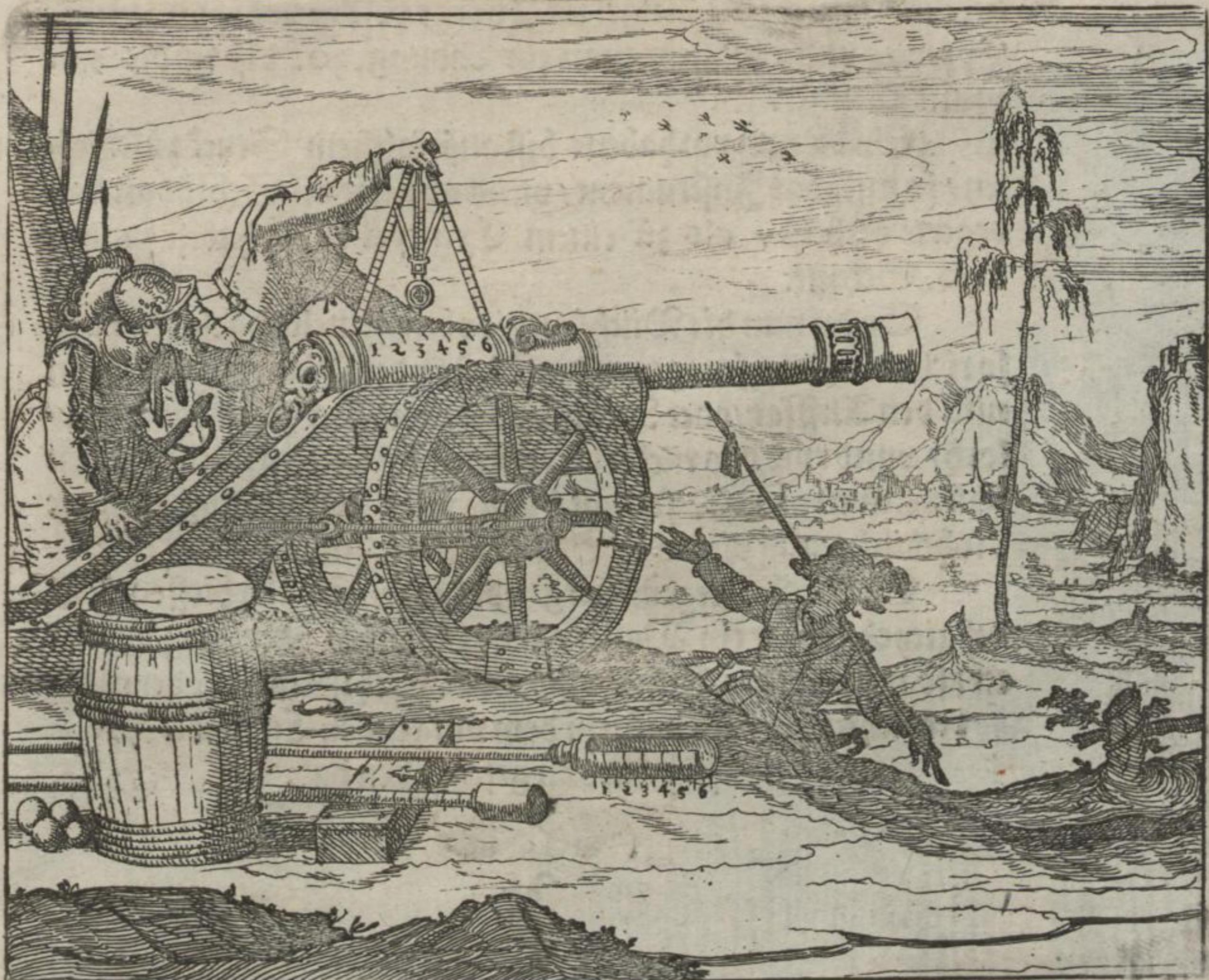


Das



Das sechszehend Capitel.

Wie man auf einer Earthauna oder  
Mohrbüchse schiessen / vnd nach dem  
Auffsatze richten soll.



Q Unvolgt hernach wie die Earthauna oder Mohrbüchse mit shier erhebung / der hundert Schritt / wie dieselben pratticirung auf dem Werchschüch / mit dreyen

Zöllen abgetheylt wirde / solch drey Zöll werdend in zwölff theyl  
abgetheylt / vnd gibt jeder theyl 100. Schritte / doch hat das  
Stück 300. Schritt von wagen der dicke dahinden des Rohrs /  
für sich selbs zuschiesen.

Die Nohtbüchs wirdt dick vom Zellg gegossen vnd hat  
ein kleintere Kugel / von Eysen oder Stein / dann die Scharff-  
meß / sie ist ein Maurenbrecherin / man ladet sie mit güttem ge-  
kürtem Puluer / die Kugel wiegt von 50. bis in die 80. pfund  
Eysen / vnd brauchte man zur Ladung 30. bis in die 50.  
pfund Puluer.

So du nun vorhabens bist auf solchem Stück zuschies-  
sen / so nim das Instrument / vnd misse wie vil Schritt an das  
begeire oreh ist / als zu einem Exempel / du habist funden  
800. Schritt.

So du nun die Büchsen wie oben gemeldt / geladen hast /  
so riche die Büchsen / gegen der Beste oder Mauren / als dann  
nim den Auffsatz / oder Raumnadel / vnd steck sie in das Blinde  
loch / vnd ruck das rückerlin auff den s. puncten zwischen den  
Büchstaben D. C. so hast du die rechte Auffsatzung auff die  
Nohtbüchs / auff die 800. Schritt zuschiesen.

So du aber gegen Berg / oder gegen Thal schiesSEN wilt /  
desgleichen über ein Wasser / oder zu nacht / oder Rägenwät-  
ter / so müsst du das Stück umb 100. Schritt höher oder niede-  
rer richen / wie ich dann in dem vorgenden Capitel weye  
läufig darvon geschrieben hab.



Das

Der Geometrischen Dächsenmeisterey.

Das sibenzehend Capitel.

Wie man auß einer Singerin oder halbe Earthanna/ bey Taa vnd Nacht schiessen vnd nach dem Auffsatz richten sol.



En Auffsatz auß ein Singerin wirdt auch von den  
dreyen Zöllen abgetheilt/ als namlichen die drey Zöll  
werdend in 13. theil abgetheilt/ vnd gibt jeder theyl 100.  
**F**



Schritt doch sollen 300. Schritt für die dicke des Rohrs das hinden für sich selbs ohne den Auffsaß zuschliessen haben.

Dies Stück führt ein Kugel von 30. bis in die 50. pfund Eisen / und wird mit güttem Puluer / mit halbe Kugelschwere geladen.

So du vorhabens bist mit diesem Stück zu Nacht schiessen / so mis mit dem Instrument wie vil Schritt dahin ist / ich wil zu einem Exempel setzen du habest funden das 600. Schritte dahin ist / als dann nimb den Auffsaß vnd rück das rückerlin zwischen den Buchstaben E. F. auf den sechsten Puncten / und stech den Auffsaß in das Zündloch auf das Stück / und richt es ordentlich mit dem Auffsaß an das ore / so das geschehen ist / so nim das Instrument / und richt es in den Winckelhöggen / und mach es mit dem Stellsträublin vest.

Dennach nimb das rückerlin so zwey Stellsträublin hat / vnd stoss es an die Regel / zwischen den Buchstaben A. B. auf die 500. puncten so auch mit dem creuzlin verzeichnet ist / vnd mach es mit dem Stellsträublin vest / dennach nimb die schmal ledig Regel / und rück die theylung so mit dem creuzlin verzeichnet ist / in das rückerlin vnd mach es mit dem Stellsträublin auch vest / wie du dann in der Figur aufgerissen vnd verzeichnetest sichst.

Als dann nimb den Senckel / vnd hende ihn mit dem ringlin in das Centro A. vnd leg die Regel so mit A. C. verzeichnet in das Wündloch des Stücks Büchsen / das es eben in der Mitte des Rohrs auff lige / so sich erstlich auff was für ein grad oder puncten / der Senckel auf der angeschraussten Regel instande / den selbigen grad oder puncten merck gar steyssig / und schreyb es auf damit es nit vergessen werde.

Dennach so mercke auff dem Kasten darinn das Magnetizinglin ist / auff was für ein Grad oder Zal das Spiklin gezeigt hat / die selbig Zal vnd puncten werde auch aufgeschrieben.

Se

So nun das Stück Büchsen also gemerkt vnd gericht ist / so were vmb gewissheit willen / von nöthen das man das Stück mit dicer richtung / liesse abgahn / vnd sehen / ob du das Stück recht gericht hast / fehlet der Schuss / so kanst du jhn nachmals verbessern / hat er aber anfangs oder nach der Verbesserung wol getroffen / so kanst du dieselbig richtung behalten / vnd dann zu Nacht du das Stück widerumb also richten / stellen vnd laden / solcher gestalt / als namliech stet das Instrument mit der Regel A. C. in das Rundloch des Stucks / wie du vor mahls auch gethan hast / vnd laß dir dein Mitgespan / das Stück hinden mit einem Heberemel rucken / das die Zangen in dem Magnetfaſten / auf den puncten des vorigen gemercks / wie es bey Tag auch darauff gestanden ist / als dann laß das Stück auff vnd ab rucken biß das der Senckel wider auff den vorigen puncten auff der angeschraufeten Regel inſtande.

Doch folt du in kein vergessen stellen / die erinnerung so ich im volgenden Capitel gesezt hab / nemlich das bey nächtlicher weyl niedriger vnd fürtker geschossen wirdt / dann bey hellem tag / zu solchem afsähen vnd richten / sol man ein kleins verborgens Laternlin gebrauchen.

Wilt vnd begerft du ein wenig auff ein ſeyten / oder etwas höher / oder niedriger zu schiessen / so laſſe das Zünglin des gleichen den Senckel / ein Grad wes ots es die noturft erforderet / weiter rucken vnd zeigen.

So du aber des Naches wilt ſehen wo der Schuss hingangen ist / so nimbi 10. pfund Hark vnd ein pfund Unſchließer / laß beyde in einem Kessel / tuncke die Kugel darein / nimbi sie wiederumb heraus / vnd wirſſe ſie also bald ins Büchsenpulver / damit folches daran flebe / lade die Kugel in die Büchsenſtracks auff das Pulver / so entzündet es ſich ſelbit von dem Schuß.



Unter anderen bingen aber / das den Menschen in Kriegs  
zeiten / sonderlichen schräcken eynhangt / ist das schiessen bey  
Nacht / wen wol getroffen wirdt / nicht das geringste / dann da-  
mit werdend die belegereten / so gemeinlich an den Mauren /  
Wolwercken vnd Wehren / das senig / so bey tag ; erschissen / her-  
flet vnnid verwüstet worden widerumb besseren vnd verwah-  
ren / ganz vnversehens von dem nachtschiessen beschädigt / ver-  
hinderet vnd darvon abgetrieben / vnd also volgendes tags als-  
les auffenthaltens der schüsse / beraubet / welches dann überaus  
grossezagheit verursacht.

Es bringt einem Kriegsobersten / zu empfigner befürderung  
seines fürnemmens / treffenlichen behilff / wo er mit einigen  
vorteil seinen Feind erschrecken vnd forchsam machen kan /  
dann über das / das der Feind hierdurch verzagt wirdt bekom-  
men hingegen seine Soldaten vnd Kriegsleuth ein hoffnung  
des Siegs / werden auch frölich vnd beherzt.

### Das achzehend Capitel.

Wie man den Auffsatz / aufsein Noht-  
schlangen / auch Feldschlangen / gebrauchen  
vnd richten sol.



Ie man mit einer Feldschlangen so in der hö-  
he steht / in ein Thal schiessen sol / nach dem  
Auffsatz / diese drey gemelten stück werden mit  
einem Auffsatz gericht vnnid beschossen / vnnid  
wirdt solcher Auffsatz auf dem Werbeschüch  
geheilt vnd gemacht / vnnid das der gestalt / theyl drey Zoll in  
25. theyl / so gibs jeder theyl 100. Schritt in dem Auffsatz.

Die

Die Kugel; u der Nohtschlang wigt von 30. bis in die 50. pfund Eysen wirdt zur ladung braucht  $\frac{3}{4}$ . thyl Kugelschwer Puluer.

Ein Feldschlang hat ein Kugel die wigt von 12. bis in 24. pfund Eysen sein Ladung ist  $\frac{3}{4}$ . Kugel schwer Puluer.

Ein Schlang wigt die Kugel von 8. bis in die 12. pfund Eysen / bedarf etwas mehr dann halb Kugelschwer Pulver zu seiner Ladung.

Die anderen kleinen geschoss / als namlichen Falckanzen / Scherffelin / die werden ohn ein Auffsatz gericht / sonder nur nach dem Augenmaß geregert vnd geschossen / also hast du von jetlicher Wlichsen jhr rechte Auffsatzung / von dem Werchschüch vnd Eirckel abgetheilt.

So du nun mit den obgemelten stücken einem begerst zu schiessen / so nim das Instrument vnd mis dasselbig ort wie vil Schritt dahin ist / wie ich dann in dem 15. Capitel der lenge nach darvon geschrieben hab / ich wil zu einem Exempel sezen / du habist durch das Instrument erfahren / das 1300. Schritt an das ort ist da du begerst hinzuschiessen.

So du das stück Wlichsen geladen hast / so richt es gegen dem ort / vnd nim die Ladsehauffel vnd leg sie über zwerch auff beyde Reder des stucks / vnd nim das Instrument vnd thü es von ein anderen / wie du in der Figur sichst auffgerissen / vnd ses die zween spiken auff die Ladsehauffel / so kanst du mit dem Senckel an dem Instrument sehen / ob das stück auffrechte stand.

Als dann nim den Auffsatz oder Raumnadel / vnd steck sie in das Zündloch auffrecht / vnd rück das rückerli zwitschen dem Buchstabem G. H. auff den 13. puncten / das ist der Auffsatz auff 1300. Schritt / so weit steht die Wlichsen von dem ziel da du vorhabens bist dahin zuschiessen.

Günstiger vnd Kunstliebender Läser hier wil ich den Ersten theyl der Büchsenmeisterey beschliessen / wirdt ohn allen

F iij

46 Erster Theyl der Geometrischen Büchsenmeisterey.  
Dweyfel / jedem fleyßigen Büchsenmeister nit allein nützlich  
sonder auch furkweyßig seyn / wo sie je begeren ihrens vorha-  
bens ein satten vnd gewissen grund zuhaben / damit vnd  
aber mein meinung vmb etwas verständlicher werde den vna-  
geübten der Matematischen / vnd Geometrischen / auch reche  
natürlichen grunds der Büchsenmeisterey : So wil ich in dem  
nächstvollgenden anderen Theyl beschryben / was gestalt es  
vmb die Mörsel oder Böler habe / vnd wie die nach  
grösse der Kuglen mit Pulver geladen vnd  
nach dem Bogenschuß geschossen  
werden sollen.



Der Ander Theyl

Geometrischer Büch-  
senmeisteren / von Völer-  
vnd Mörseln.



Daraus:

Feuer vnd Steinfigel ge-  
schaffen werden.



## Das erst Capittel.

Wie die Mörsel vnd Höler sollen geladen werden / nach proporc / der arösse vnd schwere der Gewe oder Steinkuglen.



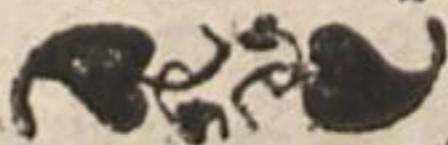
**S**ie Geometrisch Instrumente / Ist überaus bequemlich zu den Mörsern / so man daraus Stein oder Gewe Kugeln schiessen vnd werffen will / nach dem Bogenschuß.

Wie

Wie nun disz Instrument sol gebraucht werden auff ein Mörsel/darauf man ein Steinfuglen nach dem Bogenschuß schießen will/ so sol das Instrument in ein Winckelhaggen gericht werden wie ich in dem 17. Capitel im ersten theyl gelichet hab/ so es also gericht ist/ so thü ihm weyter also/rück das absähen so mit dem Buchstaben D. verzeichnet ist/ zwilischen den Buchstaben A. B. auff der Regel/ auff den puncten/ da 1000. verzeichnet ist/ als dann nimb den Senckel vnd henc In a n das absähen D. mit dem Ringlin.

Als dann nimb das Instrument vnd setz es auff dem Mörsel mit der Regel A. C. in das mittel wie du in dizer Figur verzeichnet siehst/ ich wil zu einem Exempel setzen du liggst in einem Fäldlager vor einer Baste/ vnd du woltest ein Steinfuglen darein werffen auf dem Mörsel die wige 200. pfund ist ihr Diameter weit 18. Zol/ nun müsst du zu der Ladung haben  $5\frac{1}{2}$ . pfund vnd 2. lot/ desz besten Pulvers/ vnd so du hast gemässen/ mit disem Instrument wie weit von dem Mörsel bis in die Baste ist/ vnd hast funden 608. Schritt/ so rück den Mörsel auff vnd ab/ bis das der Senckel an dem Instrument auff die 38. puncten innstaht/ so wird die Kugel gewiß die Baste/ der 608. Schritt erlangen ein Schritt für dritthalben Schuh gerechnet.

Demnach mach an dem Instrument das Stellsträublin ledig/vnd nimb den Senckel von dem absähen/ vnd rück die Regel A. B. vndersich grad gegen der Baste/ mit beyden absähen A. B. vnd merck zwilchen den Buchstaben auff was für ein Grad oder puncten das rückerlin mit dem Sternen stahet/ dieselbig zahl vnd Grad merck/ so du dann den Schuß gethan/ vnd nach deinem begeren getroffen hast/ so kanst du also dann mit dem Instrument den Mörsel weiter also richten vnd stellen.



## Das ander Capitel.

Wie man ein Mörsel oder Böler oben an  
dem Mundloch mässen sol was die Kuglen von Stein  
wigt/ auch wie vil Pulver / zu jeder Kuglen  
geladen wirds.



**E**n seder grossen' Mörsel oder Böler hat ein Sack oder  
Pulverkammer/ so wil ich allhier beschreiben/ von den  
**S**teinkuglen wie vil Zoll eine in ihrem Diameter in  
den

den Maßstab bringt / auch wie viel Pulver nach der schwere sol geladen werden / damit sie durch das Instrument / nach dem es auff ein puncte gerichte wird / auff die begerte weite / kan ordlichen geschossen vnnd nach dem Bogenschuß geworffen werden / wie dann die weite zuvor mit dem Instrument sol ertheiligt werden dahn die Kuglen fallen sol.

Ein Steinkuglen die 18. Zöl weit in ihrem Diameter ist / wiegt 200. pfund / bedarf man zu der Ladung  $5 \frac{1}{2}$ . pfund vnd 2. lot Pulver.

In dieser nachgesetzten Tafel wird der Kunstliebend Läser finden / verzeichnet.

Erslich wie vil ein Steinkuglen in ihrem Gewicht hat.

Zum anderen wie vil sie Zöl in den Maßstab bringt / vnd in ihrem Diameter in sich hält.

Zum dritten wie vil pfund / oder lot Pulver zu jeder Kuglen sol geladen werden.

Dann diese richtung oder abtheylung auff dem Instrument ist gerechnet auff ein pfund Steinkuglen ein lot für gefürt Pulver vnd sind 36. lot für ein pfund gerechnet / wie dann in der folgenden Tafel verzeichnet ist.

G ii



So ein Stein  
Kuglen wiegt.

Bringe inn den  
Maßstab.

Wirdt Pulver zu der  
Ladung gebraucht.

Pfund.	Zoll.	Pfund.	Lot.
1.	3.		1.
3.	5.		5.
10.	6.		10.
15.	7 $\frac{1}{4}$ .		15.
20.	8.	$\frac{1}{2}$ .	2.
25.	9.	$\frac{1}{2}$ .	7.
30.	9 $\frac{1}{4}$ .	$\frac{1}{2}$ .	12.
35.	10.	$\frac{1}{2}$ .	17.
40.	10 $\frac{1}{4}$ .	1.	4.
50.	11.	1.	14.
60.	11 $\frac{1}{4}$ .	1 $\frac{1}{2}$ .	6.
70.	12.	1 $\frac{1}{2}$ .	16.
80.	12 $\frac{1}{2}$ .	2.	8.
90.	13.	2 $\frac{1}{2}$ .	
100.	14.	2 $\frac{1}{2}$ .	10.
150.	16.	4.	6.
200.	18.	5 $\frac{1}{2}$ .	2.

Es wirdt gemeinklich vil mehr Pulver in die Mörsel zu den SteinKuglen geladen / dann in diser Tafeln verzeichnet ist / man mag die Ladung wol doppelt machen so falt die Kuglen noch so weit dann sonst mit dieser Ladung.



Das

## Das dritt Capitel.

Wie man mit diesem Instrument ein  
Mörsel von einem puncten bis auff die 45. richten  
sol vnd auff wie vil hundert Schritt  
die Kugel allzeit weis-  
ter falt.

**D**u aufz einem Mörsel / be-  
gerst ein Steinkuglen zuschiessen / die 80.  
pfund Stein wiege / so wirt zu der Ladung  
2.pfund 8. los Pulver gebraucht / wie dann  
in der Tafel in dem vorigenden Capitel zusä-  
hen ist / nun hast du mit dem Instrument gemässen wie weit an  
das orth ist da du die Steinkuglen hin werffen wile / vnd hast  
funden 400. Schritt da einen drithalben Schüch halt.

Demnach richt vnd stell das Instrument / wie ich in dem  
1. Capitel im anderen Theil gelehrt hab / vnd stell das Instru-  
ment mit der Regel A. C. auff den Mörsel / vnd richt ihn bis  
der Senckel auff die 25. puncten instand / dieweyl 400. Schritt  
zu dem begerten Zil ist.

In der nachgesetzten Tafel wirt verzeichnet / erstlich die  
puncten so auff dem Instrumente bis in die 45. theyl sind ab-  
getheylt auf dem Grund wie die Astronomischen Quadranten  
nach denselben puncten oder grad sollen die Mörsel ge-  
richt werden.

In der anderen Zeylen wirt verzeichnet die Schritt / einen  
für drithalben Schüch gerechnet / so man durch das Instru-  
ment erfahren hat / oder sonst wie weit an das ort ist da man  
hinschiessen wil.

In der dritten zeylenden wirt verzeichnet wie vil Schüch  
an jedes orth ist / da man nach dem Bogenschuß hinschiessen  
wil / nach richtung des Mörsels so mit dem Instrument von  
einem puncten auff den anderen gericht wirdt / vnd die Kugel  
nach derselben richtung fallen sol.

G. iij.

## Puncten

Schrit 2  $\frac{1}{2}$  Schüch.

## Schüch.

1.	16.	40.
2.	32.	50.
3.	48.	120.
4.	64.	160.
5.	80.	200.
6.	96.	240.
7.	112.	280.
8.	128.	320.
9.	144.	360.
10.	160.	400.
11.	176.	440.
12.	192.	480.
13.	208.	520.
14.	224.	560.
15.	240.	600.
16.	256.	640.
17.	272.	675.
18.	288.	720.
19.	304.	660.
20.	320.	800.
21.	336.	840.
22.	352.	880.
23.	368.	920.
24.	384.	960.
25.	400.	1000.
26.	416.	1040.
27.	432.	1080.
28.	448.	1120.
29.	464.	1160.
30.	480.	1200.
31.	496.	1240.

Puncten

Puncten	Schrift $\frac{1}{2}$	Schüch.	Schüch.
32.	512.	1280.	
33.	528.	1320.	
34.	544.	1360.	
35.	560.	1400.	
36.	676.	1440.	
37.	572.	1480.	
38.	608.	1520.	
39.	624.	1560.	
40.	640.	1600.	
41.	656.	1640.	
42.	672.	1680.	
43.	688.	1720.	
44.	704.	1760.	
45.	720.	1800.	

Also hast du die ganze abtheylung der puncten oder Grad beschrieben / das du mit diesem Instrument einen jeden Mörsel kanstrichen von einem Grad in den anderen / das als geit die Kugel 16. Schritt weiter falt / bey solcher Ladung / so man aber die Ladung wurde stercker machen / dann zu einer Steinkuglen ein Lot Pulver / so wurde dann dierichtung nie guttreffen.

Es mag einer aber wodoplete Ladung nemmen / als zu einem Exempel / ich hab mit dem Instrument zu einer Veste gemässen / vnd hab funden das dahin ist 1280. Schüch gibet 512. Schritt zu driethalben Schüchen gerechnet / so thu ich ihm also / die 1280. Schüch halbiert ich so gibt es mit 640. füch in der Tafel 640.

Inn der dritten Zileen wo Schüch verzeichnet sind / so findst du nābend derselben Zal wo puncten stahet 16. puncten / demnach hast du ein Kuglen die wigt 40. pfund Stein / die Lad doplet vnd sich in der Tafel im anderen Capitel / wie vil Pulver du zu 40. pfund Stein haben müst / so findst du ein pfund vnd 4. Lot Pulver / so lad du z. pfund 8. Lot Pulver das

doplete Ladung / vndt wird die Kuglen die 1230. Schüch  
mogen erreichen / wenn du den Mörsel mit dem Instrument  
auf die 16. puncten gericht hast.



### Das vierde Capitel.

**Wie man ein Höler oder Mörsel / so ein  
Kammer oder Pulversack hat / laden / richten  
vnd schiessen sol.**

**S**o du ein Mörsel wilt laden /  
so wuß das er ein Kammer hat / so du nun die  
obgemelte Ladung Pulver zu den Stein-  
kuglen darein thust / so wirdt solche Kammer  
bey weitem nienen voll Pulver / so du aber ein  
Feuerkuglen auf dem Mörsel schiessen wilt / so wirdt vil mehr  
Pulver zur Ladung gebrauche / vnd das von deswegen das  
die Feuerkuglen vil schwerer ist / dann die Steinkuglen / so wirdt  
der erfahren Blüchsenmeister / in der obgeschribnen Tafel im  
vorgenden Capitel / von der Ladung wol wissen abzuthehen  
des gewichts halben / daß sie auch an das begerte ore fallen wirt.

Zum ersten so du den Mörsel laden wilt so stosse vor al-  
len dingen / die Raumnadel in das Blindloch des Hölers / aufs  
das es offen bleybe / als dann thu das abgewegen Pulver / wie  
vil dann sich hinder die Kugel zu laden gehürt / in den Pulver-  
sack / darauff stosse / oder seze wol hart Gras / oder Huhn  
den Pulversack voll auf / vnd nach mehr darein / das die Kug-  
el sait vnd eben darauff ligen möge / die lege ordenlichen  
hinein / vnd verdamme sie gar wol vnd vest oben / das sie  
just in der mitte des Mörsels lige.

Damis

Damit aber alle Stein vnd Feuerkuglen / gewiss auff einen fürgenommen platz gerichtet vnd geworffen werden mögen / so kan hierzu das Instrument also gebraucht werden / erstlichwerde mit dem Instrument / zu dem ort gemässen / da man die Kuglen hinwerfen wil / wie vil schüch oder Schritt dahin sein möge / wie ich dann in dem 13. Capitel gelehrt hab.

Demnach nimb das Instrument / vnd thü es ein wenig auff / vnd mach es mit dem Stellsräublin vest / als dann henc den Senckel / in das Centro A. vnd sch es auff die Lad / oder Schafft / des Mörseles / vnd sich darmit das er in allweg auffrecht in der waag stande.

Demnach ruck vnd stell das Instrument in ein gerechten Winckelhagger / vnd schrauff die Regel daran mit dem Schieberlin vnd Stellsräublin / wie ich in dem 17. vnd 19. Capitel gelehrt hab / vnd leg die Regel A. C. auff den Mörsel vnd die spiken gegen dem Orth / da du hinschiessen wilst.

Nun ist 432. Schüch an das orth da du hinschiessen wilst / so sich in dem 3. Capitel in der Tafel we 432. Schüch steht / so wirst du finden das du den Mörsel müst richten / das der Senckel auff der angeschrausten Regel in dem 27. Puncten müst innstahn.

Weiters so mach das Stellsräublin an dem Instrument sedig / vnd rück die Regel A. B. vndersich bis du mit dem absähen so in dem Centro A. vnd mit dem absähen so mit dem Buchstaben D. verzeichnet an das Orth sichst / da du begierig hinzuschiesse vnd merck zwischen dem Buchstaben was für ein zal ist / dieselbig merck auch / damit wann du wider an das Orth schiesse wilst / wideramb also stellen vnd richten kanst.

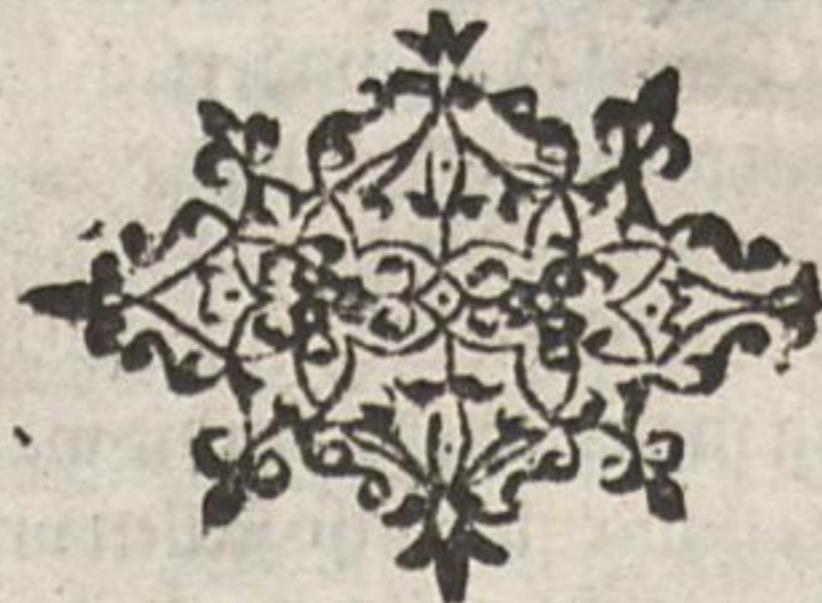
So nun der Mörsel geladen vnd gericht ist / zu schiessen / so zeuch die Raumnadel auf dem Zündloch / vnd fülle es mit Zündpulver.

So du ein Steinkuglen tag oder nacht gern möcht ist sehen wo sie hinfalt / so thü jhr also / nimb 10. pfund Brichluti

H

vund 2. pfund Terpentin oder Gloria gerlaß es alles in ein'm Kessel / vnd rühr's wol vnder ein anderen / als dann thū Büchsenpulver darauff vnd rühr' es auch wol vnder ein anderen / daß das Puluer gleich darinn vermischt ist / demnach nimb ein Steinkuglen die zwey zwerch finger breit zu klein in den Mörsel ist / vnd tunck den Stein zu ring vmb in den vorgeschriebenen zeug / darnach nimb jhn heraus / vnd laß den zeug daran erkalten / darnach dunck den Stein aber darein / wie zuvor / das thū so lang bist der Stein recht in den Mörsel ist / darnach lad die Büchsen mit Puluer wie du gelehrt bist / so du ein flos in die Kammer auff das Pulver schlählen wilt / müßt du ein Loch dar durchboren / daß das Feuer von dem Puluer in der Büchsen oder Böller / dardurch in dem Stein kommen mag / darnach leg den Stein darfür / vnd an dem end / da der Stein an den flos in der Büchs röhren sol / da fräz mit einem Messer etwan manchen fräz darein / vnd sâye Büchsenpulver in die frey / darnach verstopff den Stein gar wol / wana du den Mörsel anzündst so wirdt die Kugel auch brin nend,

Das



Das fünft Capitel.

Wie man ein Mörsel zu dem Nachtschiessen richten sol/da man Feuer oder Steinfuglen darauf werfen will.



S du bey Nacht / in ein Statt oder Baste schiessem  
wilt / auf einem Mörsel Feuer oder Steinfuglen/ so  
schü ihm also / mis bey Tag von deinem Lager / wo du

H II

den Mörsel stellen wilst / in die Statt oder Veste / wie will Schüch oder Schritt dahin sein mag / wie ich dann in den vorgenden Capitlen gelehrt hab / als dann stell vnnd richte den Schafft oder Lad mit dem Instrument Wagrāche / dann wo der Schafft nit in die waag gericht ist / so wurde die richtung mit dem Instrument falsch vnnd bey weytem nit zutreffen sonder ein grossen abschuz geben.

Demnach nimb das Instrument richte es in den winckelshaggen / vnnd Schrauff die ledig Regel mit dem stellsträublin vnnd Schieberlin daran wie du dann in vorgenden Capitlen gelehrt bist worden / als dann ses das Instrument auff den Mörsel mit den spiken gegen der Veste / vnnd richt den Senckel auff den 42. puncten / auff der schmalen Regel / dieweil 672. schüch zu der Veste ist / wie du dann solches durch das Instrument erfahren hast.

Als dann sich auff dem Magneteckstlin auff was für eine zahl oder grad das Magnetzunglin zeigt / dieselbig zal schreyb auff / desgleichen / die zahl oder puncten so der Senckel gezeigt hat.

Du magst auch omb gewissheit willen den Schuh bey tag wol lassen abgahn vnnd sehen ob er das begerte Orth oder Veste / nach deinem begeren erreicht / vnnd recht gefallen ist / so laß dir den Mörsel wider rücken / das er wider rächt in den puncten / oder zahl so das Magnetzunglin gezeige hat / als dann richte den Mörsel / in die höhe oder niedere / bis der Senckel wider auff den 42. puncten instand / so nun beyde zahlen also instand / so ist der Mörsel recht gerichtet / vnnd so du ihn zu

nacht abgeschossen hast kanst du jn gleich  
widerumb also stellen vnd  
richten,



Das

Das sechst Capitel.

Wie man auf einem Mörsel ein  
glüende eysene Kugel laden vnd  
schieszen sol.



**W**Ist du ein glüende eysene Kugel auf einem Mörsel  
werffen / so thü ihm also / lad den Mörsel mit Puluer/  
nach schwere der Kugel / darnach nimb ein Leynin  
H iii

Thüch / vnd lad s̄hn auff das Puluer darmit in die Büchsen wüsch / demnach nimbein nasses Tüch / vnd lad das einer vorde ren spang dick in die Büchs oder Mörsel / demnach nimb feuchte Hōuw oder Gras vñ leg es auch auff das Thüch in den Mörsel.

Als dann richt den Mörsel mit dem Instrument wie du gelehrt bist / vnd raum das Blindpulver in.

Die Kugel sol in einer Schmitten / oder sonst in einem grossen Kolseutw algemach durchglüet werden / vnd nimb ein Zangen die darzu gemacht ist das man die Kuglen darmit aus dem Feuwi in den Mörsel lege / das kan gar wol ohne allen schaden vnd gefahr beschehen.

So ein solche Kuglen / gegen Holz oder in ein Puluer eßarn / oder in ein Scheunwen da Strauw oder Hōuw in ist geworssen wirdt kan dem Feyend grossen schaden darmit zugefügt werden / so sie also glüend an ein Maur oder auf ein Tach geschossen wirt / es möcht macher sagen / das Eysen so es heis ist so wirt es weich vnd zerspringt oder zeilicht sich in die leng / so gib ich dir warhaftigen bricht so das Eysen warm vnd glüend ist / so wirt es zecher denn wenn es kalt wirt / es brennt auch schreß dann ein gemachte Feuwerkugel.

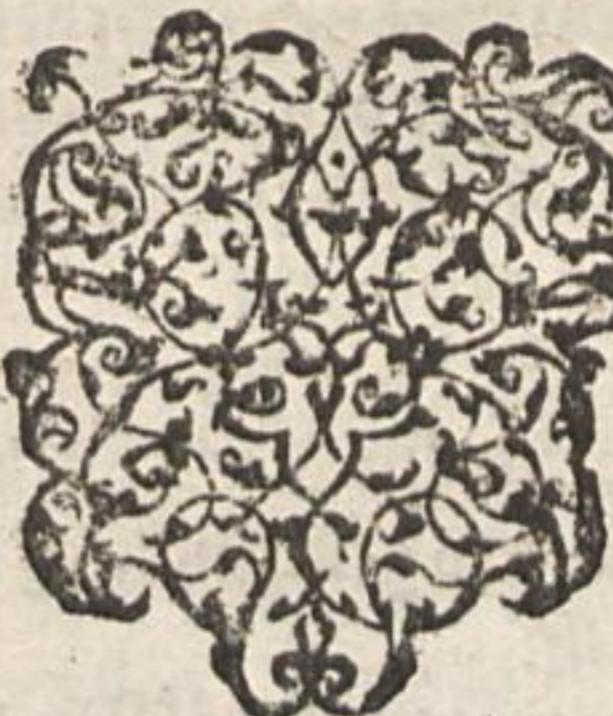
## Beschluß in die Büchsenmeisterey.

Hemit wil ich den anderen Theyl / der Geometrischen Richtung vnd Ladung der Mörslē vnd Bölleren beschliessen / es sollen sich Fürsten / Herren vnd Stett / zun zeuten nicht ein wenig ansehen / vnd ihren Vaderthanen vnd Burgeren denen sie vertrauen dorffen / desz jars ein mal mit dem grossen Geschütz / vmb ein zimliche gab vnd gewin schiessen lassen / da erfahren sie welche geschickt darzū sind / vnd lehret der ungeschickt bay dem geschickten / ond bringt je einer den anderen aufs so es dann von nohten sein würde / sohetten sie ihre Büchsenmeister in ihen Landen vnd Stetten selbst / vnd dorffen nit allwegen in ander Land schicken / nach frömb den Büchsenmeistern / da sie dann zun zeuten wenig können / ond man jnen gross besoldung geben müß / da alzeit ehlich Bürger nicht allein ihe Leib / sonder auch weib vnd kinder / hab vnd güt / vnde si abnd zu beschützen vnd erhalten / da aber ein frömb der gedencft wie er davon kommen könne / vnd sein sold vnd gest darvon bringen kann das mag ein jeder vestendiger wol merken vnd verstahn.

Dg

## Der dritt Theyl

**S**onnt dem Gebrauch  
diz Geometrischen Büchsen Instrumentis / wie man alle ebne / höhe / tiefse / lenge  
vnd breite / auch ein jedes Feldlager  
oder Lantschafft anffreise  
sen vnd verstine  
gen sol.



## Das erst Capitel.

**Von dem Maß der Rüten / Schritt / Schüch /** so in der Kunst der Büchsenmeisterey / gebraucht wirdt / wie auch in den Geometrischen Messungen wie dann von diesem Instrument in diesem dritten Theyl von demmässen geschrieben wirt.

**N** disem Capitel wirt beschrieben von den Rüten / Schritt vnd Schüch / wie darmit alle bekandte Linien sollen gemässen vnd erfahren werden / wie dann zu den Geometrischen Messungen alle zeyt ein bekandte Linien auf dem Tryangel gemässen vnd erkundiget werden sol.

Wie wol jedes Land besonderbare / Rüten zu dem Feldmaßen haben / vnd gebrauchen / wie ich dann in den vorausgangnen Tractat davon gemeldt hab / so wil es doch erfordern allhier / von Schüch / Schritt vnd Rüten auch zuschreiben / wie sie sekunder bey den Deutschen gebraucht werden.

Erstlich werdend zwölff Zöll für einen Werchsenschüch gerechnet / vnd abgetheilt.

**V**und 3. Schüch für ein einfacheen Schritt.

**E**in Klaßter für 8. Schüch.

**E**in Rüten so gemeinklich die Büchsenmeister brauchen für 10. Schüch.

**E**in gemeine deutsche Meyl / hält 25000. Schüch vnd 5000. dopleter Schritt vnd 2500. Rüten.

**E**in halbe deutsche Meyl hält 12500. Schüch vnd 2500. Schritt vnd 1250. Rüten.

**E**in Viertheil von einer Meylwags thut ein halbe Stund / vnd 6250. Schüch vnd 1250. Schritt vnd 625. Rüten.

**Ein**

Ein halbe viertheyl Mreyl / thüt ein viertheyl stund / vnd  
3125. schüch vnd 625. schritt.

Ein halbe viertheyl von einer stund thüt 1562. schüch/  
vnd 312. schritt vnd 156. Ruten.

Ein acht theil von einer halben stund thüt 781. schüch/  
vnd 156. dopleter schritt vnd 78. Ruten / da ein Ruten 10.  
schüch halt.



### Das ander Capitel.

## Wie die Schnür oder Maß sollen zuge-

bereit vnd gemacht werden / so die befandt Linien dar-  
mit gemässen wirt / auch worauß man in dem  
mässen achtung haben sol.

**S**ie befandt Linien oder das so  
durch das Instrument ist gemässen worden/  
vnd man wolt gern sehen wie weit einer zu-  
troffen oder gefält hat / werden die Maß auff  
mancherley art gebraucht / als durch schnür/  
stangen / vnd auch mit eysenen troßen / da einer zwen schüch  
lang ist / vnd mit gleychen oder ringlin in einanderen gebo-  
gen daß man sie zusammen legen kan / vnd so sie von einande-  
ren gelegt werden / daß sie gleych 100. schüch lang ist / gibt  
gleych 10. Büchsenmeister Ruten.

Welches aber vnder disen dreyen stücken zum besten sey/  
als von der Stangen / hr ot / oder schnüren / ist bey vilen jrzig/  
dieweil die schnür in dem nassen Wätter eyngahnd / oder in  
dem trochnen Wätter länger werden / dasselbig hab ich oft er-

3

fahren / so man aber Stangen oder Rüten darzu gebrauchen  
wil da eine 10. schüch hale / so man aber ein weite mit nach-  
mässen wil / von wägen der fürlze der Stangen oder Rüten/  
gibt es nimmermehr ein grade Linien.

Derwegen nicht vnbillich vil darvon gedisputiert wird/  
welches der nechste vnd beste wāg sey / so man aber der sach  
in dem grund wil nachdencken / so ist leyobtlich darauf ab-  
zunemmen / welches das beste ist / dieweil das mässen nicht an-  
ders ist / dann ein gewisse erkundigung einer schnür gleicher  
lenge / oder der fürlzer Linien / so von einem orth zu dem ande-  
ren an alle dreer berürend / kan gezogen werden / darauf nach-  
mahls die ware weite vnd breite funden wird.

So bedüncke mich nachmahlen das beste sein das ein  
schnür gemacht werde / die durchaus wol mit Wachs gestri-  
chen/vnd geriben werde/vn gleichwol 100.schüch oder 10.Rü-  
ten lang seyge / vnd allzeit einer Rüten länge an die schnür ein  
knöpfli gemacht werde / so sie naß wirdt mag sienit leychtlich  
eynlauffen / vnd man sie in dem anfang wol streckt/  
ehe dann sie abgemässen vnd abgetheylt  
wirdt / so kan ein solche schnür  
nit leychtlich fählen.



Das dritt Capitel.

Wie man mit diesem Instrument ein Hö-  
he eines Thurns von einem Fenster / zu dem anderen /  
auch Baums / Bergs oder anderen Gebäuws  
abmässen sol wie hoch es ist.



**S**O du wile ein Thurn abmässen / von einem Fenster  
zu dem anderen / wie weit sie von ein anderem sind /  
vnd auch wie breit er ist / so thü ihm also / mach das  
J ij

Instrumene an die Kuglen vnd Stecken / wie du am End in dem anderen Capittel gelehrt bist worden / wie es sol gemacht werden / so das Instrument vnd Kugelauff den Stecken gemacht ist so fehr die Regel A. B. mit dem absâhen gegen dem grund des Thurns / doch das die spiken an dem Instrument gegen dem Gesicht vnnid Augstand / Als dann ruck die Regel A. C. vbersich / vnnid henc den Senckel an das absâhen E. vnnid ruck die Regel bis sie Senckel recht stand / mach das Instrument mit dem stellstrâublin vest / (doch sich zu vor das die Regel so zu dem grund des Thurns gericht ist / das sie nit verruckt seyge) wo das were wurde das mässen nit zuireffen / weiters miß von dem Instrument bis zu dem grund des Thurns/ich wil zu einem exemplel sezen/du habist funden 240. schüch / ruck das absâhen D. zwitschen den Buchstaben A. B. auff der Regel auff die 240. puncten auff der standregel / als dann nimb das absâhen D. in das gesicht/ vnnid ruck das ander absâhen an der auffgerichten Regel so mit dem Buchstaben E. verzeichnet ist / gegen dem vndersten Fenster oder Gesims des Thurns / so findest du bey dem absâhen E. 30. puncten/ weiters ruck vnd sich mit beyden absâhen zu dem anderten Fenster / so findest du 50. puncten/ruck auch gleichfahls das absâhen / das es zu dem dritten Fenster oder Gesims gericht seyge/ so findest du 90. puncten bey dem absâhen E. ruck das absâhen zu der höhe des Thurns / so findest du 120. puncten.

Weiters so du begerst zu wissen / wie weit von deinem Instrument / zu der höhe des Thurns ist / so thû im also / leg die schmal ledig Regel in das absâhen E. vnd halt sie gegen dem absâhen D. so findest du auff der schmalen Regel 365. puncten.

Willst du auch wissen / wie breit der Thurn ist / so thu ihm also / fehr das Instrument auff dem Stecken vmb / das die spiken gegen dem Thurn standind / vnnid ruck beyd Regeln mit dem absâhen gegen beyden Eggen des Thurns / vnd mach es mit dem stellstrâublin vest / demnach ist dir in wissen das 240.

schüch

schüch bisz zu dem Thurn ist / so rück beyde absähen / auf dem Instrument / auf die 240. puncten / dieweil 240. schüch vor dem Instrument bis zu dem Thurn ist / als dann nimb die schmal ledig Regel vnd leg sie in das absähen D. so findest du auf der schmalen Regel 30. puncten oder schüch / also hast du auch die breite des Thurns.

Hernach wird verzeichnct die wcyte vnd höhe / auch breite des Thurns.

Der Stand oder die bekandt Linien ist.

240.

Ist zu dem ersten Fenster oder Gesims.

30.

Ist zu dem anderen Fenster oder Gesims.

50.

Ist zu dem dritten Fenster oder Gesims

80.

Ist zu der höhe des Thurns.

120.

Ist von dem stand bis zu der höhe des Thurns. 265.

Ist der Thurn breit.

30.

} schüch.

Günstiger vnd Kunstliebender Läser / so du ein Thurn mässen wilt der ein Helm hat / so müßt du die halb dicke des Thurns auch zu der Standlini nemmen / als zu einem exempli ich wil ein Thurn abmässen mit einem Helm / so ist von dem Instrument bis zu dem grund des Thurns 169. schüch / vnd ist der Thurn vnden bey dem grund breit 28. schüch. so gehörend 14. schüch zu den 169. das ist die halb dicke des Thurns / deshalb rück das absähen auf der Standregel / auf die 182. puncten / so wirst du deinem begeren nachkommen.



J iii

## Das vierde Capittel.

Wie man mit disem Instrument / vnder  
ein Veste / Pasteyen mässen sol / wie vil schritt von dem  
Läger dgrunder ist / dieman vndergraben vnnd  
sprengen wil.



**S**ein Feldoberster vorhabens ist in einem Fälde läger  
ein Veste / oder Pasteyen zuvndergraben dieselbig zu-  
sprengen / vnnd men die glägenheit aufgangen hat /  
das

das der Feyend in der Beste am minsten nit gewar werde / so ist erſtlich hoch von nohten / das man trüſſe wie vil ſchritt oder Ruten biß vnder dieſelbig Paſteyen iſt / von dem oñh da man wil anheben zu graben.

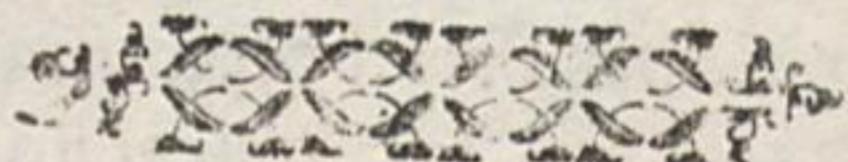
So thū ihm erſtlich alſo / richt vnd ſtell das Inſtrumente nach der fläche auß den Stecken / vnd rück die Regel A. B. zu einem anderen stand / den du du erwecht haſt / vnd dir von dem Feyend kein ſchaden möge zugefügt werden / vnd dein vorhaben nit gewar werde / als dann rück die Regel A.C. gegen der Paſteyen oder Beste mit den afsähen vnd ſchraußen beyd Reglen mit dem ſtellſtrāublin veft / als dann gang zu dem anderen stand wie du zuvor darnach geſehen haſt / als dann richt die Regel A. B. wider gegen dem erſten stand / vnd miß zwilſchen beyden ſtenden / wie vil ſchritt es iſt / als zu einem Exem-  
pel wil ich ſezen du habiſt 120. ſchritte funden / als dann rück das afsähen D. zwilſchen den Büchſtaben A. B. auß die 120. puncten / als dann ſich mit dem afsähen E. gegen der Beste / vnd rück das ander afsähen D. biß beyde ein andern treffen gegen der Beste / so findſt du bey dem afsähen D. 340. puncten / so iſt von dem erſten stand biß vnder die Beste 340. Ruten.

Demnach ſich auß dem Inſtrument / bey dem Magnet-  
ſäfilin / auß was für ein Grad oder puncten das Magnet-  
zünglin stand. Zum Exempel wil ich ſezen du habiſt funden  
60. grad oder puncten folchs werde außgeschriben.

So du bey dem stand da jeh das Inſtrument ſtaht / wile anheben zu graben / ſo nimb die ledig Regel / vnd leg ſie mit dem lochlin in das afsähen E. vnd halt ſie gegen dem afsähen D. so findſt du auß der kleinen Regel 345. puncten ſo vil ſchritt ſind von dem stand da jeh das Inſtrument ſtaht / biß vnder die Beste / gleychſſahls muß du ſehen auß dem Magnetſäfilin / was das zeigerlin für ein zahl oder puncten berühre / das muß auch alles ordentlich gemeckt werden.

Demnach so must du durch Mittel erfahren / wie tieff  
der graben / so vor der Baste oder Pasteyen ist vngesahr / ich  
wil zu einem Exempel setzen ver sey ge 20. schüch tieff / als dann  
thū jhm also / grab erstlich bey dem Instrument vndersich 20.  
schüch oder mehr / es sol gar wol gemerkt werden das orthda  
das Instrument gestanden ist / vnd thū jm also / nim b ein lange  
Latten oder Bräit vnd mach in die mitte ein loch / vnd ruck das  
Loch an das orth da das Instrument gestanden ist / vnd laß  
ein Senckel durch das Loch hinab in die Grüben / vnd wo  
der Senckel hinzeigt da mach ein gemerk vnd schlach daselbst  
ein schwirren in die Erden / vnd schrauff das Instrument  
darauff / vnd ruck es biß das Magnetzunglin auf die 60.  
grad oder puncten in stände / wie es dann auff der Erden auch  
also gestanden ist / als dann nim b ein schnür vnd mach sie an  
den stock vnd hale sie der Regel nach / so 10. schüch gegraben  
sind / schlach wider eine schwirren / vnd knüppff wider die schnür  
daran / daß sie alzeyt der Regel auff dem Instrument nach-  
stand / also fahr dem Instrument nach mit dem graben biß du  
die 3 4 5. schritt graben hast.

Wußt günstiger vnd Kunstliebender / wann du die Mag-  
netnadel / auff den puncten oder zahl gericht hast / vnd die  
schnür auch ordenlichen gemäßen vnd abgezählt hast /  
so wirdt es dir nit fähren / sonder ohn alles  
fehlen vnder die begerte Beflung  
oder Pasteyen kom-  
men.



## Das fünft Capitel.

Wie man mit diesem Instrument/  
bey einem stand sol in die weite mässen  
in demebnen feld.

**S**iehe Im das Instrument / vnd  
thū beyd Reglen von ein anderem / das beyd  
ein grade Linien geben / vnd mach sie auff  
den Stecken das die mittler Regel daran der  
Magnetkasten ist / aufrächt in den Senkel  
gesetzte werde / vnd dann also vest gemacht werde / als dann  
so sind beyd Reglen in 2000. theyl abgetheylt vnd gaht die  
zahl an / bey dem Buchstaben C. Demnach nim die schmal  
Regel vnd das Schieberlin mit den zweyten Stellsträublin  
vnd schrauffes an die Regel bey dem Buchstaben C. vnd  
ruck die schmal Regel / bey dem Schieberlin auff die 60.  
puncten / als zu einem Exempel wil ich sezen / von dem In-  
strument bis auff die Erden sind 6. Schüch nun sollend die  
sechs Schüch dein stand oder bekandte Linien seyn. Dem-  
nach so ist das spizlin an der schmalen Regel dein absähen  
vnd sich gegen dem oth das du begerst zuwissen wie weit es  
ist / vnd ruck das absähen D. bis du die begerte weyte in dem  
Gesicht hast / so stabe das absähen auff dem 1960. puncten  
dieweil du nun sechs Schüch zu dem stand genommen hast  
vnd die schmal Regel auff die 60. puncten gerückt hast / so ist  
an das oth hinauf 196. Schüch.

Ein ander Exempel / du hast zu deinem Stand oder  
bekandte Linien 6. Schüch vnd du ruckst die schmal Regel  
von den 60. puncten auff die 30. vnd hast auch auff der lan-  
gen Regel zwischen dem Buchstaben B. C. mit dem absä-  
ß

hen E. funden 1960. puncten / so du solche Zahl theyl ist so ist an  
dein begerte weite hinauf 392. Schüch.

Also kan mit disem Instrument noch so weit gemässen werden / vnd so man den Stand auff 600. Schüch oder Ruten nimpt / kan einer mit disem Instrument wenn er das absähen auff die 100. puncten / kan einer auff die 12000. Schüch messen das ist ein halbe Meylwägs.



### Das sechst Capitel.

## Wie man mit disem Instrument /

an zwey Orth über ein Wasser messen  
sol / auch weit beyde Orth von  
einanderen sind.



O du zu zweyten Pasteten /  
oder Veste messen woltest / da man Feuer oder  
Steinkuglen / dahin schießen wolt / so thü  
ihm also / mach das Instrument nach der  
fläche auff den zertheylten Stecken / wie du  
dann glägenheit haben kannst.

Dennach so stell vnd richte das Instrument die Regel  
so mit dem Buchstabden A. B. verzeichnet ist / gegen deinem  
anderen Stand den du erwählt hast / dennach rück die Regel  
A. C. mit dem absähen E. an das Orth so in dem Feld  
mit dem Buchstabden C. verzeichnet ist / vnd merck auff der  
mittleren Regel zwüschen den Buchstabden F. G. was für  
ein Zahl oder puncten das rückerlin berührt so findest du 21.  
puncten oder grad die schreib auf.

Weyters

Weiters rück die Regel A. C. im Feld gegen dem d.  
vnd merck diezahl auch zwüschen dem Büchstaben F. G.  
so findst bey dem Rückerlin 15. grad oder puncten / schreybs  
auch zu der anderen zahl / demnach nimb das Instrument vnd  
gang zu dem anderen Stand den du erwehlt hast / vnd richet  
die Regel A. B. gegen dem ersten stand da zu vor das In-  
strument gestanden ist / ( da du ein Stecken / oder gemerck hast  
stahn lassen / ) vnd mach das Instrument vest.

Demnach miß zwüschen beyden Stenden wie vil schritte  
als zu einem Exempel du habest funden 280. Schritte / rück  
das absähen D. auff die 280. puncten / demnach rück die Re-  
gel A. C. mit dem Rückerlin auff der mittleren Regel auff  
die 21. puncten / wie sie zuvor auch darauff gestanden ist / da du  
gegen dem c. in Feld gesehen hast / vnd mach sie mit dem  
Stellsträublin vest / als dann sich mit dem absähen D. vnd  
rück das absähen E. bis sie einander in einer grede zutreffen /  
gegen dem c. in dem Feld / so findst du bey dem absähen E.  
545. puncten / so ist von dem ersten Stand bis zu dem c. in  
dem Feld 545. Schritte.

Wilt du auch wissen / wie weit von dem Stand / da ses  
das Instrument steht zu dem c. in dem Feld ist / so thü ihne  
also / nimb die schmal ledig Regel vnd leg sie in das absähen  
E. vnd halt sie an das absähen D. so findst du auff der schma-  
len Regel das 685. Schritt dahin ist.

Weiters rück das rückerlin auff der mittleren Regel  
zwüschen den Büchstaben F. G. auff den 15. puncten vnd  
mach sie vest / wie sie dann zuvor auch darauff gestanden ist /  
bey dem ersten Stand gegen dem Büchstaben a. in dem  
Feld / vnd sich mit dem absähen D. vnd E. gegen dem d.  
in dem Feld / so findst du 940. Schritte. Wilt du auch wissen /  
wie weit von dem Stand da jcz das Instrument steht zu  
dem . in dem Feld ist / so handle wie du oben auch gethan

K if

Hast / so findest du 865. Schritt von dem stand zu dem d. in dem Feld hinauf.

Willst du nun auch wissen / wie weit die zwey Orth c. vnnnd d. in dem Feld von ein anderen sind / von dem Stand da jez das Instrument steht / so thü ihm also / ruck das absähen D. auff die 635. puncten / vnnnd das absähen E. auff die 865. puncten vnnnd ruck die Regel A. C. mit dem spiken gegen dem c. in dem Feld / vnnnd die Regel A. B. gegen dem d. in dem Feld / als dann nimbt die schmal Regel vnnnd leg sie in das absähen D. vnd halt sie gegen dem E. so findest du auff der schwahlen Regel / das die zwey Orth 1260. Schritte von einanderen sind.

Also kan man mit diesem Instrument an vil Orth bey zweyen vnderschidlichen Steenden mäffen / auch wie weit jedes von dem anderen ist / wie ich dann in den voraufgangnen Tractat weitläufig darvon geschrieben hab.

Hernach wird verzeichnet wie weit an jedes Orth ist / auch wie weit sie von einander stand.

### Schüch vnnnd Schritt

Der Stand oder die bekante Linien.	1400.	280.
Vom ersten Stand zum c. im Fald.	2725.	545.
Vom ersten Stand zum d. im Fald.	4700.	940.
Vom anderen Stand zum c. im Fald.	3425.	685.
Sind c. vnnnd d. von einanderen.	6300.	1260.



Das fibend Capittel.

Wie man mit disem Instrument / auff  
einem Thurn bey einem Stand zu einem anderen  
Thurn mässen sol wie weit dahin ist / auch wie  
hoch vnd breit er ist.



**S**o du auff einem Thurn bist vnd woltist bey eß  
nem Stand / ein anderen Thurn mässen / wie hoch  
vnd breit er ist / vnd wie weit von deinem Instrument  
S iß

ment bis zu dem grund des Thurns / auch wie weit beyde Thurn von einanderen stahnd / so thü ihm also / mach das Instrument auss den zerehenkten Stecken / vnnd richte es in ein gerdchien Winckelhaggen / wie du dann gelehrt bist / vnnd riche die Regel A. D. mit den spizen gegen dem anderen Thurn den du begerst abzumässen / vnnd richte die Regel A. B. aussrache in den Senckel / als dann misse mit einer Senckelschnür von dem Instrument zu dem grund des Thurns / wie vil Schück es ist / Exempel du hast fanden 50. Schück ruck das absähen D. auff die 50. puncten vnnd ruck als dann das ander absähen E. hinauf bis du mit beyden absähen zu dem andern grund des Thurns siehst / so stndst du 830. puncten / wilt du auch wissen wie weit von dem Instrument zu dem anderen grund des Thurns ist / so thü ihm also leg die ledig Regel mit dem Löchle in das absähen E. vnnd halt sie gegen dem absähen D. so stndst du auff der schmahlen Regel 840. puncten / weiter so du wilt wissen wie hoch der Thurn ist / so thü ihm also ruck die Regel A. C. zu dem grund mit dem spizen / vnnd die Regel A. B. zu der höhe des Thurns / vnd mach sie mit dem Stellsträublin vest / als dann ruck das absähen E. auff die 840. puncten dieweyl 840. Schück von dem Instrument zu dem grund des Thurns ist / als dann henc den Senckel an das absähen D. vnnd ruck das absähen / bis der Senckel das absähen E. berührt / als dann nimb die schmahl Regel vnnd leg sie mit dem Löchlin in das absähen E. vnnd halt sie gegen dem absähen D. so stndst du auff der schmahlen Regel 225. puncten so ist der Thurn 225. Schück hoch / wilt du auch wissen welches das mittel des Thurns ist / vnnd just die halb höhe / so thü ihm also / nimb das absähen so in dem Centro A. ist in das Gesicht / vnnd sich der mittleren Regel nach hinauf / wo du mit dem Gesicht an den Thurn komfst / dassalb ist die halb höhe des Thurns.

Wilt du auch wissen wie breit dieser Thurn ist / so thü ihm also

also / mach das Instrument mit den spiken zu dem grund des Thurns / vnd ruck beyd spiken als die Regel A. B. zu dem einen Egg des Thurns / vnd die Regel A. C. zu dem anderen Egg / vnd mach die Regeln vest mit den Stellsträublin.

Als dann ruck beyde absähen jedes auff die 840. puncten auff dem Instrument demnach nimb die schmal Regel vnd leg sie mit dem Löchle in das absähen E. vnd halt sie gegen dem absähen D. so findest du 30. puncten auff der schmalen Regel.

Wilt du das mittel der breite des Thurns auch wissens so sich mit dem absähen so in dem Centro A. der mittleren Regel nach hinauf / wie du zuvor auch gethan hast / so hast du die halb breite des Thurns auch.

Wüß günstiger vnd kunstliebender mit diesem Instrument / so es gar auffgethan ist / vnd einer 50. oder 60. Schüch in der höhe zu dem Stand nemmen kan / so kan einer in die weite auff ebncm Feld in die 4000. oder 6000. Schüch mässen.

## Hernach ist verzeichnet / wie weit vnd hoch vnd breit der Thuen ist.

Bon dem Instrument bis zu dem grund des Thurns ist 50.	Schüch.
Staht ein Thurn von dem anderen	
Ist von dem Instrument bis zu dem grund des anderen	
Thurns.	
Ist der Thurn hoch	840.
Ist der Thurn breit	225.
	30.

## Das acht Capitel.

Wie man mit disem Instrument / die  
weite eines Grabens / vnd höhe einer Maur mäße  
sen sol / da man ein Sturmbruggen  
darüber schlagen wolt.

**S**ein Feldherz ein Beste oder  
Statt wolte mit dem Sturm anlauffen /  
vnd er die glägenheit aufgangen hat / wo  
solcher Sturm zum füglichisten sol an die  
hand genommen werden / vnd man ein  
Brugg vom poit des Grabens oben an ein Maur der Pa-  
steven langen solt / wie lang die sol gemacht werden / so thū ihm  
also / erwehl dir zween Stand / nach glägenheit vnd vorheyß  
das da sicher vor denen in der Beste oder Statt sein kanst / vnd  
mach das Instrument nach der fläche auß den Stecken / vnd  
die Regel A. B. zu dem andern Stand den du erwehlt hast /  
als dann rück die Regel A. B. gegen der Beste oder Statt /  
mit dem absähen vnd schrauff beyd Regeln mit dem Stell-  
schräublin vest / vnd gang zu dem andern Stand / vnd riche die  
Regel A. B. wider gegen dem ersten Stand / als dann miß  
zwischen beyden Stenden / wie vil Schüch es ist / Exempel du  
hast funden 170 Schüch rück das absähen E. zwischen den  
Wüchstaben A. B. auß die 170. punctionen vnd sich mit dem  
absähen E. gegen det Beste / vnd rück das ander absähen D.  
bis beyde absähen / vnd die Beste einander in dem Gesicht  
einander zu treffen / se furtst du bey dem absähen 830. punctionen /  
so ist von dem ersten Stand zu der Mauern 830. Schüch.

Als dann miß mit dem Instrument oder sonst wie du  
kanst / von dem ersten Stand / bis zu dem Graben / so vor der  
Mauern

















## Das eylffte Capitel.

Wie man mit diesem Instrument / ein  
Faldlager auffreissen vnnd versängen sol  
nach seiner Proportion.



**S**ein Faldherz ein Faldlager schlafen wil/wirt ge-  
meindlich zuvor erkundiget vnnd erfahren / ob die  
gelegenheit gross vnd weit gnüg möge sein/zu 10000.  
**M**

Mann die er vnder seinem regiment hat / das alle Haupe vnd  
Beselichsleth ihre Quatier vnd Losament haben mögen  
auch wirdt durch das Instrument erfahren wo das Lager an  
dem schwächsten sein mag / wenn es auffgerissen ist auff ein  
Papier / wie in dem nechst volgenden Capitel inn der Figur  
zusehen ist.

Wilt du ein Falldlager auffreissen mit disem Instrument  
nach seiner Proportion / wie es in diser Figur mit den  
Büchstaben a. b. c. d. e. f. auffgerissen vnd verzeich-  
net ist.

Nimb erstlich das Instrument / vnd thū beyd Regeln  
von ein anderen das sie ein grade Linien gend / vnd mach es  
auff den Stecken bey dem Büchstaben a. In dem Feld vnd  
rueck die Regel mit dem Büchstaben B. verzeichnet ist / gegen  
dem Büchstaben b. in dem Feld / vnd sich worauff das  
Magnetzunglin stand / so findst 5. Grad.

Als dann miß mit dem Instrument wie vil Ruten von  
dem a. zu dem b. sein mag so findst du 90. Ruten ein Rü-  
für 10. Schach gerechnet / so du aber wilt vnd dir gefellig ist /  
magst du von einem Orth zu dem anderen mit Schnüren  
mäßen.

Die Grad so das Magnetzunglin zeigt / auch wie vil  
Ruten von einem Orth zu dem anderen ist mit sampt den  
Büchstaben / oder nammen der Orther wie von einem Orth  
zu dem anderen ist / sol alles ordenlichen auffgeschrieben vnd  
verzeichnet werden / wie dann zu end in diesem Capittel zu-  
sehen ist.

Demnach so nimb das Instrument vnd gang mit zu  
dem Büchstaben b. in dem Feld / stell es wider auff wie zuvor  
vnd rueck die Regel B. gegen dem c. vnd so zeige das  
Magnetzunglin 24. Grad / miß von b. zu dem c. so findst  
du 102. Ruten.

Weitere

Weiters gang mit dem Instrument zu dem Buchstab  
en c. in dem Feld / stell vnnd richt es wie zuvor / so zeigt das  
Magnetzunglin 19. Grad / vnd ist von dem e. zu dem d.  
98. Ruten.

Weiters gang von dem Buchstab en c. zu dem d. in  
dem Feld / vnd richt das Instrument gegen dem e. so zeige  
das Magnetzunglin 16. Grad / vnd ist die weite von d. zu  
dem e. 71. Ruten.

Weiters gang von dem Buchstab en d. zu dem Buch-  
stab en e. in dem Feld / vnd richt das Instrument gegen dem  
f. so zeige das Magnetzunglin  $13\frac{1}{2}$ . Grad / vnd ist die weite  
e. f. auch 71. Ruten von ein anderem.

Weiters gang von dem Buchstab en e. zu dem f. in  
dem Feld / vnd richt das Instrument gegen dem a. wo es  
zu dem ersten gestanden ist / so zeigt das Magnetzunglin 8.  
Grad / vnd ist die weite f. a. 105. Ruten von ein anderem/  
ist also das ganze Fäldlager mit dem Instrument / abzeichnet  
vnd die weite wie vil Ruten von einem Buchstab en zu dem  
anderen sind auffgemerkt / vnd die Grad wie vil das Mag-  
netzunglin gezeigt hat / sol alles in ordnung in dem Feld auff  
geschrieben werden / wie dann hienach verzeichnet ist.

Berührt das Magnet-  
zunglin.

Wie vil Ruten ein Buchstab en  
von dem anderen steht.

a	b	5	90
b	c	24	102
c	d	16	98
d	e	16	71
e	f	$13\frac{1}{2}$ .	71
f	a	8	105

Halt das ganze Fäldlager in seinem Umbkreis 537.  
Ruten / ein Ruten für 10. schüch gerechnet / thū; 5370. schüch.  
M ij

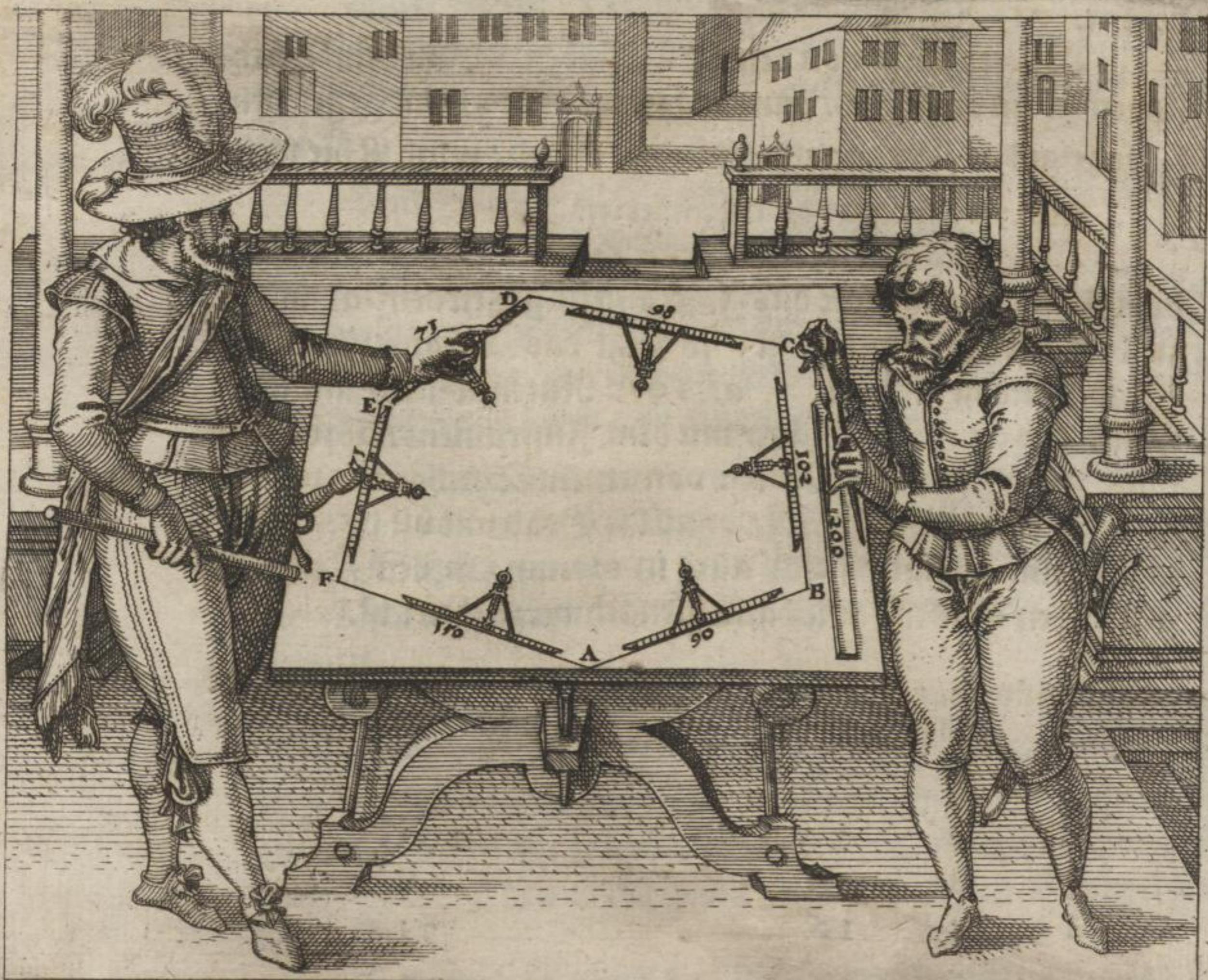
## Das zwölfti Capitel.

## Wie man solches obserbierete Faldbläger/

nach dem kleinen versüngten Schüch / oder Rüten/

in wahre propoziauff ein Tafel oder Papeir

auffreissen vnd verjüngen sol.



**S**o du wilst das vor auff zeichnete Faldbläger / so du durch das Instrument abgesehen hast/wilt auffreissen vnd verjüngen / so thü ihm also / nimb ein grossen Regal

Regal bogen Papeir vnd mach jn auß ein Tisch mit Wax oder sonst wie du wilt / das der Tisch vnnd das Papeir nit mehs verrückt vnd verenderet werde / wenn man hat angefangen darauffreissen / sonst wurde alles falsch vnnd vergebne mühe vnnd arbeit seyn.

Demnach beträcht in deinem Sinn/wie du in dem Fald/ von dem Büchstaben a. gegen dem b. gangen / vnd das Instrumente gericht vnnd gestanden ist / dann das Instrument / sol auß dem Papeir auch also von einem Büchstaben zu dem anderen gewendet werden.

Erstlich steck ein Nadel in das Papeir da du den Büchstaben / a. verzeichnen wirst / vnnd leg das Instrument ganz auß gethan an die Nadel / das die Regel daran das Magnetfästlin ist / allzeit innwerk der figur stande/ wie es dann in dem Feld auch also ist gestelt worden.

Demnach wend das Instrument vmb bis das Magnetfästlin auß dem fünften Grad innstahet/ vnnd zlich als dann von der Nadel so in dem Papeir steckt ein Linien dem Instrument nach hinauf gegen der rechten hand von dem Büchstaben a. da jez die Nadel stecke.

Als dann mach ein Massstab solcher leng/das du die Liniens all auß das Papeir könnest aussfreissen vnnd abtheylens/ wie vil Ruten von einem Büchstaben zu dem anderen ist / wie die in dem Feld sind auffzeichnet worden.

So du die Lini a. b. wie oben gelehrt gezogen hast/ so nimb einen Eircfel vnnd ses jhn mit dem einen Fuß in den anfang des Massstabs / vnnd den anderen in die 90. puncten/ dieweyl 90. Ruten von dem a. zu dem b. ist/ als dann ses den Eircfel mit dem einen Fuß in den Büchstaben a. vnd halt jn mit dem anderen theyl auß die gezogen Linien / vnnd mach ein puncten vnnd verzeichne den Büchstaben b. darzu.

Demnach nimb die Nadel so in dem Büchstaben a. steckt / vnnd steck sie in den puncten bey dem Büchstaben b.

M iij

vnd hale das Instrument daran / vnd ruck es herumb bis  
das Magnetzunglin auff dem puncten oder grad 24. innstaht/  
vnd zeuch widerumb ein Lini / vnd setz den Circel auff die  
102. puncten auff dem Massstab / (dieweyl von dem b. zu  
dem c. 102. Ruten ist/ setz den einen Fuss des Circels in das  
b. vnd mach mit dem anderen theil ein puncten auff die ge-  
zogene Lini/vnd verzeichne ihn mit dem Buchstaben e.

Also ruck das Instrument auff jeden puncten oder grad/  
wie es in dem Fald ist gemerckt worden / bis du alle Linien auff  
das Papeir gezogen hast/vnd mit den Buchstaben verzeichnet/  
so wirst du die rächte wahre Proportion des Falldlagers auff-  
gerissen finden.

Wilt du auch wissen welches gegen Aufgang / oder  
Nidergang gelegen sey / so thu ihm also / nimbs das Instru-  
ment vnd leg es auff die mitte des auffgerissnen Papeirs vnd  
ruck es herumb bis es in der mittag Lini innstaht / so zeich ein  
Lini der Regel nach hinauf/als dann zeuch noch ein Creuzlini/  
vnd verzeichne darzu den Aufgang / Nidergang / Mittag  
vnd Mitnacht / so kanst du sehen wie jedes orth gelegen ist.

Demnach wlich günstiger vnd kunstliebender Edser so du  
ein Landtschafft von 5. oder 8. Meylwägs groß woltest in den  
grund auffreissen vnd versütingen/so müßt du von einem Orth  
zu dem anderen was du abgesähen hast / nachfrag haben den  
Stunden vnd Meylen nach / wie weit von einem Schloß/  
Dorff oder Hof sein mag/ das soll dann sedcs mit seinem  
Nammen auffgeschrieben werden / wie dann  
in dem vorgenden Capitel ist ge-  
lehrt worden.

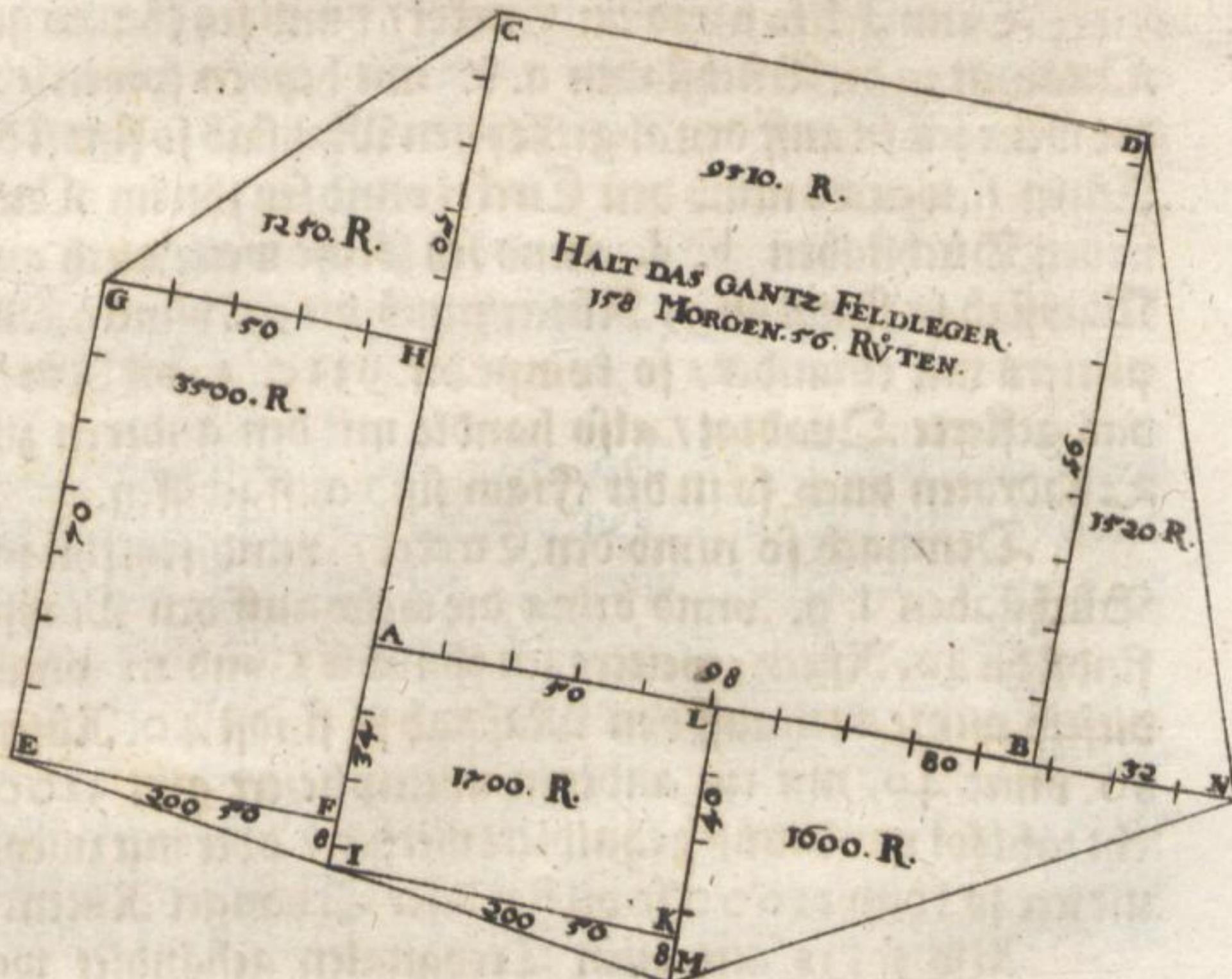


Das

## Das dreyzehend Capitel.

## Wie man solch aussgerissen Feldläger,

oder sonst ein Landt schafft abtheilen soll wie  
vii Morgen Ruten vnd Schüch es  
in sich hält.



**S**o du willst diß Feldläger erfahren wie vil Morgen vnd Ruten Veld es in sich hält so chu ihm also nimm das Instrument vnd rück es in ein gerechten Winkel.

Kelhaggen vnnd mach es mit dem Stellstraublin best, so abet  
die Figur klein wer magst du wol ein kleineren Winckelhagen  
brauchen/leg den Winckelhagen auff die auffgerissen Figur/  
vnnd mach erstlich ein Quadrat so gross du kanst, als dann  
ach Tryangel ( doch das sie all Winckelrecht seyend )  
vil biß das die ganze Figur mit Quadraten, vnnd  
Yanglen gezogen sind, wie du dann inn diser Figur sichst  
auffgerissen.

Dennach so nimb ein Circkel, vnnd setz ihn im grossen  
Quadrat in die Buchstaben a. b. mit beyden spiken, nimb  
die weite setz jn auff den abgetheilten Maßstab so findst du 98.  
Ruten, weiters nimb den Circkel vnnd setz ihn im Quadrat  
in den Buchstaben b. d. vnnd ses solche weite auch auff den  
Maßstab so findst du 95. Ruten/nimb die 95. vnnd 98. multi-  
pliciers mit einander, so kompt dir 9310. so vil Ruten hale  
das gesierte Quadrat, also handle mit den anderen zweyen  
Quadraten auch so in der Figur sind auffgerissen.

Dennach so nimb den Circkel, vnnd setz ihn inn die  
Buchstaben l. n. vnnd bring die weite auff den Maßstab so  
findst du 30. Ruten, weiters setz ihn auff l. vnd m. vnd trag  
dieselb weyke auch auff den Maßstab so findst 40. Ruten, die  
80. vnnd 40. mit ein anderen multipliciere gibt 3200. sol-  
che Zahl sol vnnd müß gehalbiert werden, oder mit zweyen di-  
vidiert so kompt 1600 so vil hat diser Tryangel Ruten.

Also sol es mit allen Tryanglen gehandelt werden,  
wie du sie dann sichst auffgerissen in diser Figur, so die Trya-  
ngel gehalbiert sind so sollen die Quadrat vnd Trya-  
ngel zusammen gesummiert werden wie  
hernach verzeichnet ist.



Das

Das Quadrat mit	a. b. c. d.	9310.	Ruten
	e. f. g. h.		
	a. i. f. l.		
Der Tryangel mit	i. m. n.	halt	1600.
	b. d. n.		1520.
	g. h. c.		1250.
	e. f.		200.
	i. f.		200.

Halt das ganze Fälndläger 19280. Ruten.

Demnach wuß das 128. gesierete Ruten ein Morgen  
Fällds machen / so nimb die obgemelte Summa vnd diuidier  
sie durch 128. so kompt dir 158. vnd bleyhst dir vbrig 56. so  
halt das ganze Fälndläger 158. Morgen vnd 56. Ruten.

Ich hab dem kunstliebenden Läser ein Exempel vnd Ab-  
riss / in diser Beschreibung wöllen eynführen wie ein Fälndlä-  
ger oder ganze Landschafft von etlech Meylen / so sie abgesä-  
hen vnd auffgerissen ist worden / wie dieselbig sollte durch Qua-  
drat vnd Tryangel erfahren werden wie vil Morgen / Tuchar-  
ten oder Ruten es in sich hat.

Weiteren Bericht bin ich Vorhabens / will Gott auff  
gelegne zeit ein besonderbare Beschreibung lassen in den Druck  
kommen / wie man auff diesem Instrument alle Try-  
angel gleych finden kan ohn alles  
auffreissen.



25

## Das vierzehend Capitel.

**Wie man mit disem Instrument erfah-**  
ren kan / ob man ein Wasser auf einer Brunnenquelle  
bis in ein Statt / oder Schloß / führen vndrichten  
köinne oder nit.



**S**o man auf einer Brunnen-  
quellen / das Wasser in ein Statt führen will /  
zu einem Springbrunnen / vnd man aber  
bey dem vrsprung das Orth nit sehen kan  
vor Berg oder Wald / so darzwischen ist / so  
soll man am ersten durch nachvlgenden Bricht erfahren / ob  
solcher Brunnenquelle höher ist als das Orth / dahin man das  
Wasser führen will / dann so die Brunnenquelle niderer ist / so we-  
re es verlohne mühe / kosten vnd arbeit vnd alles was man  
darauff wenden würde vergebens.

So du mit disem Instrument erfahren willst welches orth  
höher seye / so thü ihm also / thü das Instrument von einande-  
ren die Reglen / das sie grad werden / als dann mache es auff  
recht auff den zertheilten Stecken / das du von weitnus den vr-  
sprung des Brunnens sichst / henc̄ ein Senkel an die mittler  
Regel so aufricht stahet bey dem Magnetkästlin vnd richt  
das Instrument durch den Senkel aufricht / als danit sich  
mit beyden absähen so auff der Reglen sind / gegen dem vr-  
sprung des Brunnens / so datin das Instrument noch zu hoch  
oder zu nider ist / gegen dem vrsprung / so kanst du es gar wol  
vnd kommlich höher oder niderer rücken mit dem zertheilten  
Stecken / so es zu hoch ist so zeuch die drey Stäcken weiter von  
ein anderen bis es rácht hoch vnd in die Wag gericht ist.

Demnach fehlt den Ruggen gegen dem vrsprung des  
Brun-

Wissens vñ sich mit beyden abs. ihen auff dem Instrument/ gegen dem orth da du den Brunnen hinleiten wilt/ so du aber das selbig nit sehen kanst/ von wagen Berg/ Hügel/ oder Holz/ so thü ihm aßon/ sich nach einem gemerck gegen dem ort da der Brunnen hinlauffen sol/ vnd mach ein gemerck mit einer Kreyden oder sonst wie du kanst/ als dann nimb das Instrument hinweg vnd gang mit für das gemerck so du mit der Kreyden oder sonst gemacht hast/ vnd richt das Instrument wider in den Senkel wie du zuvor gethan hast/ vnd sich erstlich gegen dem gemachten gemerck/ richt das Instrument mit den Stecken bis es recht in der höhe vnd Senkel steht/ kehr den Augen wider gegen dem vrsprung vnd sieh an das Orth wo das Wasser hinlauffen sol/ so du aber noch nit an das orth hinschen kanst/ so thü ihm aber wie du hie oben auch gethan hast/ so du aber an das orth schen kanst/ da der Brunnen seinen auslauff haben sol/ so kanst du gleich schen/ ob er do hin lauffen mög oder nit/ wann du mit dem absähen niderer kompst/ weder das orth ist/ so mag der Brunnen nit hinlauffen/ komst aber mit den absähen auff dem Instrument höher/ so kanst du leichtlich abnemmen das er dahin laufft.

N if



# Zum Beschluß mit diese Geometrische Beschreibung der Büchsenmeisterey.

**V**instiger vnd kunstliebender  
Läser / Es ist in allen Handwercken vnd an-  
deren Handtierungen nicht nuzlichers dann  
die vbung vnnd vortheyl / dann auf demsel-  
bigen wirkt eineni die arbeit je lenger je gerin-  
ger / so wirkt es auch inn allen Künsten erforderet vnnd fleust als-  
zeye auf einer kunst / so er sich vil darin vbt / vnnd darinn arbei-  
ten mag vil andere Künft mehr / also hab ich durch vilfältig v-  
ben / auff disem Geometrischen Büchsenmeister Instrument /  
vil nuzliche Künft erfunden / so zu der Büchsenmeisterey / wie  
auch zu den Geometrischen Künsten / mit gütcm nuz vnnd  
vortheyl können gebraucht werden.

Wil also hiemit den dritten theyl von der Geometri-  
schen Messung beschliessen / vnd dir dasselbe in eine stette vbung  
befehlen / so würde dir vil ding gar leicht werden / so dir jeh gar  
schwer anzusehen ist.

Gott dem Vatter aller Gnaden / der durch sein ewige  
Weisheit in der Krafft seines Geists / alle ding in zah / gewicht /  
vnnd maß erschaffen / vnnd geordnet hat sengelob  
vnnd dank in alle ewigkeit /  
Amen.

**Gegiffter übertoß & Geo-**  
**metrisch Instrument so zu der Büchsen-**  
**meisterey / vnd anderen Künsten gebraucht wirdt / so in**  
**densem Tractat begriffen ist / in welchem Capitel**  
**vnd Blat jedes zu finden ist.**

**Inhalt des ersten Theyls.**

- |   |                   |
|---|-------------------|
| <b>88</b> Wie das Instrument / vnd was darzu gehörig ist sol<br>gemacht werden  | Capitel I. Blat 2 |
| <b>Was</b> auff diesem Instrument für abtheilungen hat / auch<br>war zu sie gebraucht werden  | II. 5             |
| Wie die Raumnadel so zu den grossen Stuckbüchsen gebraucht wirdt<br>sol abgetheilt vnd gemacht werden                                     | III. 8            |
| Die Nammen jedes Stuckbüchsen / von den grössten bis zu den kleinesten  | IV. 9             |
| Wie man mit diesem Instrument erfahren kan / wie schwer ein jedes<br>Stuck Büchsen / ein Kugel / von Stein / Eysen / vnd Bley<br>schiesst | V. 12             |
| Wie man mit diesem Instrument erfahren kan / wie der Auffsaiz zu<br>jedem Stuckbüchsen sol gebraucht werden                               | VI. 13            |
| Wie man den Auffsaiz abtheilen sol auff die grossen Stuck Büchsen /<br>darauf Steinkuglen geschossen werden                               | VII. 16           |
| Wie man ein Stuck Büchsen hinden vnd vorne abmässen sol / dars<br>von der Auffsaiz abgetheile wirdt                                       | VIII. 17          |
| Wie man ein Neuw gossen Stuckbüchsen probieren sol ob der Kern<br>im rächtan mittel des Rohrs seyge                                       | IX. 20            |
| Wie man das rächtan mittel vorne an einem Stuckbüchsen suchen sol /<br>vnd nach dem selben das absähen darauff gemacht werden sol X. 23   |                   |
| Bon rechter proportionierter lenge eins jeden Stuckbüchsen XI. 24   |                   |
| Wie sich des Pulvers halb zu halten / die grossen Stuck Büchsen zus<br>läden  | XII. 26           |
|   | N. iii            |

# Register.

- Wie man ein Stuck Büchsen / nach seiner proportion abtheilen vnd laden sol / wie man es stellen vnd richten sol zu dem schiessen X. 11. 19  
Aus iwas vrsach es sich begibt / das auch einem Stuck Büchsen der in das ziel darnach man gesehen hat / nit getriffe / aber etwan höher oder niderer geht IV.X. 32
- Wie man mit einer dopleten Garthauna oder Scharffmeier / nach dem Ruffsaiz richten oder schiessen sol XV. 35
- Wie man auf einer Garthauna oder Mohrbüchs schiessen / vnd nach dem Ruffsaiz richten sol XVI. 39
- Wie man auf einer Singerin oder halbe Garthauna / bey Tag vnd Nacht schiessen vnd nach dem Instrument richten sol XVII. 41
- Wie man den Ruffsaiz / auf einen cobischlangen / auch Feldschlangen / gebrauchen vnd richten sol XVIII. 44

# Innthalte des anderen Theyls.

- S**o wie man die Mörsel vnd Böller laden sol / nach proportion vnd schwerer der Steinwuglen I. 48
- Wie man ein Mörsel oder Böller abmässen sol / wie vil die Kuglen in jhrem gewichte hat / auch wie vil Pulver darhinder sol geladen werden II. 51
- Wie man mit diesem Instrument / ein Mörsel von einem puncten zu dem anderen richten sol / nach dem er weit schiessen oder werffen wil III. 53
- Wie man ein Böller oder Mörsel / so ein Kammer oder Puluersack hat / laden vnd richten sol IV. 56
- Wie man ein Mörsel zu dem Nachtschiessen richten sol / da man Feuer vnd Steinwuglen darauf werffen wil V. 59
- Wie man auf einem Mörsel ein glüende eysene Kugel / laden vnd schiessen sol VI. 61

# Innthalte des dritten Theyls.

- S**o mah der Ruten / Schritt / Schuh / so zu der Geometrischen Büchsenmeisterey gebraucht wird I. 64
- Wie

# Register.

- Wie die Schnür oder maß zu dem Geometrischen mässen sollen zubereit vnd bemacht werden II. 67  
Wie man mit diesem Instrument jede Höhe abmässen sol III. 67  
Wie man mit diesem Instrument vnder ein Veste oder Pasteyen mässen sol / die man vorhabens ist zusprengeu IV. 70  
Wie man mit diesem Instrument bey einem Stand / sol in die weite mässen in dem ebnen feld V. 73  
Wie man mit diesem Instrument an zweyorth / auch wie weit sie vort ein anderen sind / mässen sol VI. 74  
Wie man mit diesem Instrument auff einem Thurn bey einem Stand / zu einem anderen Thurn mässen sol / wie hoch vnd breit er ist VII. 77  
Wie man mit diesem Instrument / die weite eines Grabens vnd Höhe einer Mauer mässen sol / da man ein Sturmbruggen darüber schlägen wolt VIII. 80  
Wie man mit diesem Instrument bey einem Stand in einem Faldlager / zu einer Veste oder Statt mässen sol wie weit dahin ist IX. 82  
Wie man mit diesem Instrument erfahren kan wie dick ein Berg ist / da man ein Durchschlag machen wolt X. 85  
Wie man mit diesem Instrument ein Faldlager auffreissen vnd verjüngen sol / nach seiner proportion XI. 89  
Wie man mit diesem Instrument solches Faldlager auff ein Tafel oder Papier auffreissen vnd verjüngen sol nach dem verjüngten Maßstab XII. 92  
Wie man mit diesem Instrument solchs auffgerissnen Faldlager / abtheylen vnd rächnen sol wie vil Morgen vnd Räten Fald es inn sich halt XIII. 95  
Wie man mit diesem Instrument / erfahren kan / ob ein Wasser von einem Ursprung in ein Orte oder Schloss möge gefürt werden XIV. 98

ENDE

Bnd ob jemand s̄olcher Instrumenten von Mösching  
begerte / auch sonst aller anderer derglychen Mathematischen  
Geometrische vnd Astronomische Instrumenta als ein neuw  
zuvor vnerhört Instrument / aller hand Sonnenuhren / auf  
das aller leichtist vnd geschwindist zureissen / in allen Länden  
polus höhe sampt den 12. Himmelschen Zeichen ohne verens-  
derung des Instruments.

Demnach auch Asterlabia / Quadranten / Nocturnas  
sen / Cillinder / den künstlichen Proportional Circkel / Bisier-  
stab / vnd Aufsatz zu allen grossen Stücktischen  
Mößlen / kan er solche bey mir zu  
Zürich erfragen.

E N D E.

Getruckt zu Zürich bey Jonas Gesner  
In Verlegung des Autoren.  
Anno 1608.







Datum der Entleihung bitte hier einstempeln!

digitalisiert: PPN 267429347

SLUB DRESDEN



III/9/280 JG

*Mr. W. B. 176*

