

# **Badische Landesbibliothek Karlsruhe**

**Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe**

## **Vollkommene Geschütz-, Feuerwerck- und Büchsenmeisterey-Kunst**

Vollkommene Geschütz- Feuerwerck- Und Büchsenmeisterey-Kunst

**Siemienowicz, Kazimierz**

**Franckfurt, 1676**

V. Buch - Von verschiedenen Machinis und Feuerwercks Sachen/Massen,  
Sturmsachen/und beydes Luft- als auch Krieges- und Erst-Waffen

[urn:nbn:de:bsz:31-108041](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-108041)

## Von allerhand Ketten und andern dergleichen Kugeln.

In diesem letzten Capitel dieses Buchs stelle ich die Figuren und gebrauchte unterschiedener Ketten-Kugeln vor/und anderer die man in Schiff-Schlachten die herfür stehenden Schiffs-theile umbzuwerffen/zu zerbrechen und zu zerschneiden brauchet: Als da sind gross und kleine Mastbäume/Segelstangen/Segel/Befanen, und Facken, Mast-Körbe/Fähnlein/die Seiler daran das Segel niedergehet/ die Gaerde, oder das Seil damit das Segel gerücket wird/ und andere grosse Schiff-Seiler/welche den Mastbaum hinden und fornen befestigen/die Ancker/Binden/Papilionen, die Segel-Stützen/die Steuer-Ruder/ und Ruder an den Galeen/Ruderstangen/ Pompens/Schiffgänge/und noch andere Stück/so nicht alle zu erzehlen/ auch nicht alle hochdeutsche Namen haben. Dergleichen die Soldaten und Schiffsleute/so mit den Segeln Seilern und Binden zu schaffen haben/können dadurch trefflich verletzet und zerschneiden werden.

Die Figuren dieser Kugeln sind bey No. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. und 169. vorgestellt/die Figur aber bey No. 170. ist eine Büchse von Holz/darcin diese 5. Arthen Ketten-Kugeln geleyet und also in das Stück geladen werden: So hat auch die spizige Kugel bey Num. 161. ihre eygene Büchse/derer Gestalt bey lit. A. abgemahlet/die übrigen 3. aber können gar füglich ohne Büchsen nur bloß in die Büchsen geladen werden.

Es dienen auch alle diese Kugeln in Feld-Schlachten und allen feindlichen Anlauff/ und werden/wenns die Noth erfordert eben also gebraucht/ wie oben vom Gebrauch und Ladung des Hügels erwehnet.

Die letzten zwey Kugeln/bey Num. 168. und 169. sind auch trefflich gut hölzerne Pallisaden/Stacketen oder Spanische Reuter/Schlagbäume/aufgewachsene Stämme/ Hecken und Beyden/so unten oder oben auff dem Wall stehen/geflochtene Zäune/Schans-Körbe/Kriegs-Zelte und dergleichen/zu zerbrechen/zu zerschneiden/umb und aufzureissen.

Wie sie aber in der That selbst zu brauchen/ist unnötig zu sagen/ weil solches viel besser durch Handanlegung und augenscheinliche Warnehmung/als durch viele præcepta und Regeln/ oder einennoch so weitläuffigen Discurs zu erlernen.

Ende des vierdten Buchs.

## Der grossen Kunst ARTILLERIE.

Ersten Theiles/

V. Buch/

Von unterschiedenen *Machinis* und Feuerwerck's Sachen/Massen, Sturm-sachen/ und beydes Lust- als auch Krieges- und Ernst-Waffen.

In diesem Buch hab ich etliche der fürnehmsten künstlichen Feuerwerck's Inventionen zusamen getragen/darunter etliche *machinae* und Gebäude/etliche Massen, etliche Sturm-Sachen und Waffen können genennet werden: Ueber die besondern Nahmen/so sie von ihrer Gestalt überkommen. *Machinae* zwar können nicht unfüglich alle diese Werke geheissen werden/ denn eine *machina* ist nach Alconij Beschreibung/ da man nicht so wol auff die materie als auff die Kunst und Geschicklichkeit siehet: Und in Wahrheit/alle unsere künstliche Feuerwerck's Gerüste erweisen (außgenommen etliche natürliche Stück/die wir auff mancherley Art vermischen/ componiren und nach der Kunst zu richten/) durch ihre erstaunende Wirkungen nichts anders/als den scharffen Verstand

Verstand der zubereitenden. Daher auch die Angeber und Baumeister solcher Machinarum Ingeniacij oder Ingeniosi, das ist sinnreiche/bey den Lateinern genennet werden: Und die Franzosen nennen die Feuerwerker sehr wol Ingenieurs à feu aber der Ursprung dieses Namens soll an einem andern Ort untersucht werden.

Das Wort Machina oder Machinamentum, ist sonst sehr weitläufftig und general/und bedeutet auch zuweilen so viel als Betrug/Lücke/Liſt/Schalckheit / Gauckeley und Blendung bey den Comiciis und andern/als bey dem Cicero, pro domo 17. Isdem Machinis sperant me restitutum posse labefactori, quibus antea stantem porculerunt. Und Epist. 18 ad Brur. Omnes adhibeo Machinas ad tenendum adolescentem. Aber fürnemlich und eygentlich könten hieher gebracht werden unsere neuen feuerspendenden Kriegs-Geschütze/unter welchen Nahmen ich Cannonen und Schlangen / die alten SteinStücken mit Kammern und mit glockenweiten Kammern und alle andern mit Läuſſten und langen Röhren/Musketten und andere Pirschbüchsen: Ingloischen können die Mörser und Petarden Machina genennet werden / in Vergleichung ihrer Macht und Effects gegen den alten Machinis, als da waren Arietes, Onagri, Balista, Catapulta, Scorpiones, damit die Mauern und andere verschlossene Orte bestritten/ umbgeworffen und durchbrochen/oder allerley Wurffgeschos geworffen worden: Wiewol Lipsius diese letzten/ (welches auch andere gethan/nicht Machina sondern ingemein Tormenta oder Geschütze genennet: den Namen Machina aber giebet denen Testudinibus arietariis, Pluteis, Muscolis, Turribus, Turribus ambulatoriis, Sambucis, Tollenonibus, und allerhand künstlichen Leitern oder andern desgleichen/ auf/oder unter welchen die Geschütze gesetzt wurden/ und die Soldaten zum Sturm an die Bestungrückten/oder auff die Mauer stiegen. Welches er wol bedachtam wegen des Unterschieds gethan: Wie ich denn in gleichen hier nur unter dem Nahmen Machina gewisse künstliche Werke verstehe/welche eygentlich aus Luft-Feuern bestehen/als Palatia, Triumphbogen/und allerhand nach Architectonischer Manier angelegte Gebäude/als Castelle/Thürne/Sculen/Pfeiler / Pyramiden, grosse Bilder/Bilder in LebensGröße/und Puppenbilder / allerhand Menschen und Thiere Bilder/von unterschiedener Politur und Gestalt/auch Springbronnen/Feuerräder auff dem Wasser und auff dem Land/und dergleichen mehr; von denen am Schörigen Ort wird gesagt werden: welche alle Machina heissen/nicht wegen ihrer Gestalt/ (die auch in den Machinis unterschiedlich und unzählig ist)/sondern wegen ihres Effects, mit welchen sie andern künstlichen Machinis entweder gleichen/oder auch die selben übertreffen. Die Stücken mit langen Läuſſten / die Mörser und Petarden/ob sie wol alle unter die Generalund Haupt Nahmen der Geschütze können begriffen werden: doch weil eins vonden andern an Gestalt/Effect, Tugend und Manier zu handeln gar weit unterschieden/auch ihre Structur und Gebrauch einer weitläufftigen Ausführung bedarf/derohalben will ich im andern Theil meiner Artillerie ein jedes in einen sonderbaren Buch abhandeln. Das ich aber gesagt / das ihnen auch der Nahme Machina zukomme und in meiner Meinung beständig verharre / bekräftiget mich erslich die Autorität der Heyl. Schrift/ denn also spricht Moses im 5. Buch am 20. Cap. Welches aber Bäume sind/die du weißt/das man nicht davon isset / die soltu verderben und aufrotten / und Bollwerck (Machinas) daraus bauen / wieder die Stadt / die mit dir krieget / bis das du ihrer mächtig werdest. Und im andern Buch der Cronick/Cap. 26. 17. steht vonden König Josia neben dem Verstand: Er machte zu Jerusalem Brustwehren (Machinas), künstlich/die auff den Thürnen und Ecken seyn solten / zu schiessen mit Pfeilen und grossen Steinen. So verstarckt mich auch in solcher Benennung der Fürnemste unter allen Architectis, und unterschiedlicher Machinarum Angeber und Werkmeister Vitruvius, welcher unter die Machinas, die er ordentlich und wie eine von der andern unterschieden im 1. Cap. des 10. Buchs erzehlet/auch die Balistas, vondenen unsere neuen Donner Geschütze ihren Ursprung genommen/rechnet / seine Worte lauten also: Machina ist eine von Holz zusammen geordnete Verbindung/so treffliche Kräfte hat grosse Last zu bewegen / und wird durch Rollen und Räder beweget und getrieben (welches die Griechen *κοιλινος μηχανη* nennen) und hat solcher Rüstzeug mancherley Unterschiede/als eine Art / wird Machina scantoria, (Griechisch *αερος βαρυς*) genennet und zum Steigen gebraucht: die andere Spiritalis, vom Luft getrieben/ (so die Griechen *πνευματικη* heissen/ die dritte Tractoria (Griechisch *βαρυς*) das ist ein Hebezeug. Ein Steiffzeug aber ist so man auff mit überqueren Balken und Brettern belegten Gerüsten ohne Gefahr hinauff steigen kan/ etwas

zu sehen. Die künstliche Rüstung vom Luft getrieben wird zu mancherley Stimmen und Tönungen gebraucht. Ein Hebezeug aber wird genennet mit welchen schwere Lasten in die Höhe gehalten und auffgezogen werden. Zum Steigzeug oder Gerüste ist nicht grosse Subtilheit vonnöthen/sondern wird nur eine Kühnheit darzu erfordert/ und wird solch Gerüste mit starcken Balken und Gerüstbäumen wol versorget und mit Seilern und Ketten zusammen gebunden.

Die aber von Luft getrieben wird erlanget durch Scharffsinnigkeit einen trefflichen Effect. Der Hebezeug aber ist am gebräuchlichsten/denn damit mögen viel nützliche und künstliche Bequemlichkeiten zu wege gebracht werden/wo man solchen mit Verstand zu brauchen weiß/unter diesen Rüstzeugen werden etliche mechanice, etliche Organice bewegt. Und scheint unter den machinis und Organis dieser Unterscheid zu seyn/das nemlich die machinæ mit mehr Mühe und Arbeit/ und mit grössern Gewalt ihren Effect vollbringen müssen/als die Ballistæ und dergleichen/ wie auch die Schrauben der Pressen und Kältern. Aber die Organa oder grossen Instrument mögen wol von einem alleine durch fürsichtige Handgriffe regieret und bezwungen werden ihren Effect zu thun/dazu sie verordnet/als die Scorpiones und anilocyca. Daraus wol abzunehmen das solche Organa und machinæ oder künstliche Rüst und Hebezeuge zu vielfältigen Gebrauch fast nothwendig sind/denn wir solcher allenthalben zu der Fertigkeit bedürffen. Nun könnte aber jemand einwerffen/das unsere Stücke/Mörser/Petarden und allerhand Pirschbüchsen vielmehr/Organa, als machinæ zu nennen/weil Vitruvius die machinas und Organa also von einander distinguiret/und die viele unter ihnen durch eines Menschen Arbeit geladē/und gehandelt werden. Darauß antwortlich/ das die Benennung von dem größten Theil zu nehmen: denn es sind viel grosse Stücke und Mörser/ die keines Weges von einem Büchsenmeister oder Feuerwerker geladen und gerichtet werden können/sondern erfordern dazu viele Handlanger: Ingleichen muß man auch etliche Leute/oder Zug Vieh solche zu führen/ fort zu rücken oder von einem Ort andern andern zu bringen/ haben; Aber die Handrohre oder Pirschbüchsen könnten etlicher massen Organa genennet werden: Als wie der alten Scorpiones, Bogen und Armbruste. Wenn aber diß noch nicht genug/so vernehme man das diese Benennung/damit ich die Geschütze belege/ von einem berühmten Autore unserer Zeit/dem Ericio Pluteano, in dem Büchlein da er eine Orgel mitz. Kugeln beschreibet/welche von Mich. Flor. Langreno erfunden/gebraucht worden: Zuletzt endlich ist in Wahrheit durch kühne curiosität die machina aller Machinarum, (dieses ist zu merken/) die Bombarda oder Musquete erfunden worden/ deren Nahme von dem Klang genommen/so der Gewalt des Himmels gleich kommet/ und ein grosses Wunder der Natur ist/2c. Und bald hernach an demselben Ort: Nachdem diese machina also erfunden/ haben sie die Dähnen zu erst gebraucht/2c. Und wiederum: Nun aber weil die machina auch die andere und dritte Kugel führet/ kan sie gar leichtlich und in kurzer Zeit/nachdem sie einloß gangen/wieder auffgezogen werden/ Feuer geben/ und die hereinbrechende Gewalt unvorsehens in confusion bringen. Ja er hat auch die Pirschbüchsen daselbst machinas genennet: Ist also dieses Geschütz des Bettoldi wunderbar und schön/und zum äussersten Schrecken der Feinde zubereitet/das es Feuer giebt und alles beschiesse kan; von Eisen/(als der allgemeinen Materia aller Waffen/) zugerichtet. Das es aber von Leder hat können gemacht werden/also/das an statt des Metalls Leder genommen/darüber wundere ich mich/und erstaune. Und doch hats seyn können/ mit doppelten Vortheil: das es nicht so theuer/und auch nicht so schwer wäre; das ist aber besser welches von Metall/mit einer langen Röhre die ein Mundloch hat/ und die Kugel des Feuers Gewalt aufschiesset: Und über diß auff einem hölzern und festen Boock mit 2. Rädern stehet/damit es süglich bewegt/gewendet und fortgefahen werden könne. Soll es aber Gewalt üben/so wird zu erst Pulver auß Salpeter/Schwefel und Kohlen zubereitet/mit einer hohlen küpffernen Lad. Schaufel eingeladen/ und mit einem Sez. Kolben zusammen gestossen/darauff folgt die Kugel/ nachdem zuvor Stroh/Heu oder Werck vorgestossen/die meistens eisern/ denn zuweilen pflegt sie auch steinern zu seyn: In den kleinen Machinis aber (diese Worte dienen zu unserer Sache) ist sie von Bley/ und wird Glans genennet. Aber auff mein Fürhaben wieder zu kommen/  
nach



erlen Erme  
hen schwe  
oder Verh  
arzu erwe  
erforget un  
  
keit einm  
nogen v  
solchen m  
twe, elst  
er Unter  
profiem  
auch die  
ment mo  
en werden  
Daraus m  
bezeuge  
zu der Fe  
den und  
inas und  
beit gelad  
Teil zu  
schweam  
ndlang  
r von and  
metlicher  
Wenn  
behaet von  
ne Dage  
belegt en  
dages zu  
ondens Kl  
Bande  
na also  
er weil die  
in Kurze  
nd die h  
e Dir sch  
anderbar  
iebt und  
zugerat  
s Metalle  
seht kom  
wäre: das  
hat und  
ern und  
gefaher  
eter Sch  
ngeladen  
adern  
ellen pf  
son E  
da zu



nachdem  
in aller  
Körte dar  
gesehen  
M  
Köten zu  
Länge besch  
Lören (als  
von unterse  
der dazu d  
jeur Wer  
und Episse  
Welt  
weillich die  
ande

Vonden

Nun zu  
wennge  
muro / 2.0  
am bröder  
von jünger  
wennender  
Zuch von  
oder heil  
und aufse  
de Laffel  
samten g  
Laffel ge  
Höhlung  
mit Gum  
ter Horz  
und alle A  
samten / u  
gelinder  
ne jücher  
vorn Canal  
under Jüger

nachdem ich vorermeldte Stücken unter dem Nahmen Machina begriffen/ zehle ich unter die Waffen allerhand so wol Lust/ als Ehrn/ Feuer/ Köhren/ Cylinder/ Blöcker/ Rufen/ und Fässer/ Säck/ und Körbe/ darzu sey ich auch die Bech und Sturm/ Eränge/ die Keiffen/ die Stäbe/ die Becher und dergleichen mehr.

Missilia oder Sturm/ Sachen nenne ich die Pfeile/ Sturm/ Topffe und feurigen Bläser/ es könnten zwar auch alle/ so wol Lust/ als Ernst/ Kugeln/ die ich im vorhergehenden Buche nach der Länge beschrieben/ hierunter gebracht/ werden. Weil aber dieselben den besondern Nahmen Kugel führen/ als gehören sie nicht hieher: Über diß so ist auch ihre Forme von diesen Sturm/ Sachen gar weit unterschieden: Sie werden aber Missilia oder Wurff/ Sachen genennet/ weil sie mit der Hand oder darzu dienlichen Machinis geworffen werden/ wo man hin will. Endlich so nenne ich auch Feuer/ Bercker/ Waffen/ die Schilde und Rondartschen/ Duffacken/ Schwerder/ Stangen/ Kolben und Spiesse.

Weil nun alle diese Stück theils zum Lust/ Feuern/ theils zu Ernst/ Sachen gebrauchet werden/ so will ich dieses Buch in 2. Theil eintheilen/ den ersten will ich zu den Lust/ Sachen nehmen/ und den andern denen Ernst/ Sachen/ so wol Machinis als Massen, Sturm/ Sachen und Waffen überlassen.

Demnach sey:

## Des fünfften Buches /

Erste Eintheilung.

Von den Machinis und grossen Wercken/ Massen/ Wurffsachen und Waffen/ zu künstlichen Lust/ Feuern.

CAPUT I.

Von den Rondartschen und Schilden.

I. Arth.

**N**Im zwey sichte oder lindene trockene und glat abgehobelte Taffeln die einen Zoll oder etwas weniger dicke/ schneide die Ecken davon ab/ und formiere sie beyde rund. Sie können im Diameter/ 2. oder 3. Schuh haben/ welches in des Künstlers Belieben gestellet wird. Ziehe hernach aus beyder Taffeln Centro gleiche Schnecken/ Linien bis an ihr äußerstes oder Rand/ oder weniger einen Finger breit: die Windungen der Schnecken sollen parallel seyn/ und 3. oder 4. Finger breit von einander. Denn höhle mit einem hierzu bequemen Instrument (deren ich etliche im andern Buch vorgestellt/ das wie ein halber hohler Cylinder oder parallelepipedum gestaltet/ Rinnen oder höhllehlen gleicher Breite und Tieffe. Die Höhllehlen sollen auff wenigste 6. Bemerkel/ und auff meiste eines Fingers breit seyn: Sie müssen aber so just gemacht werden/ das wann beyde Taffeln zusammen gefüget werden/ die Höhllehlen genau auffeinander treffen/ und eine runde zusammen gelegte Höhlung geben: Es muß auch diß in acht genommen werden/ das dieselbe auff die Taffel gerissene Schnecken/ Linie mitten durch die Breite des Canals oder der Höhlung gehe. Die Höhlung wird entweder mit Linden zusammen gedrehten Stopinen oder mit langsamen Saz/ so mit Gummi Wasser besprenget/ damit sie wol beyeinander bleiben/ und indem die Obere auff die unter Horizontaliter auff einer Ebene auffliegende Taffel geleyget wird/ nicht aus dem Canal falle/ und alle Arbeit vergeblich sey/ darnach schlage beyde Taffeln mit hölzernen oder eisernen Nägeln zusammen/ und leime sie/ damit sie fester halten. Ferner mustu auch auff einer Seite der zusammen geleimten Taffeln auff die neue eine gleiche und mit der vorigen inwendigen zutreffende Schneckenlinie ziehen welche der Rondartsche äußere Seite giebet/ auff welcher kleine Löcher/ so bis auff den innern Canal reichen/ zu bohren/ in welche hernach dergleiche Schlagröhlein gesteckt werden/ wie ich in der Figur No. 108. bey lit. B. abgemahlet/ also das die Schläge/ 1. oder 2. Finger breit von einander stehen /

sehen/und zwar darumb/damit nicht wenn das Pulver einen zersprengt der Nechste Schaden leide/ deshalb müssen sie auch aussen an der Taffel fest angeleimet werden/und entweder mit 2. oder 3. Eisenblechlein/oder mit schmahlen Riemen/so quer über die Schläge gehen/ oder mit Klammern befestiget werden. Es müssen auch 2. lederne Haadhoben oder andere auff der andern Seite der Taffel/so gegen dem Leib kömpt/angemaehet werden/damit man die Rondartsche süglich tractiren könne. Endlich so müssen alle Schläge auswendig auff dem Schild mit dünnen übergeleimten Pappiern bedeckt werden/in der Mitten aber soll dieselbe Decke ein wenig rund erhaben seyn/ damit die ganze Taffel einen rechten Krieges-Schild gleich sehe/ und kan auch mit Eisen-oder Kupffers Farbe angestrichen werden. Denn ist nichts mehr übrig/als das zu der Hohlkehle ein Loch gebohret werde/wenn sie nicht bis an den äussersten Rand gehet/ damit bey fürfallender Gelegenheit die verschlossene Materie könne angezündet werden/und muß der Feuerwerker der das Schild trägt/zur jeden Schlag umerschrocken stille stehen/und die Waffen nicht eher wegwerffen/ bis alles verbrand/besich die Figur bey No.171.

## 2. Arth.

Was in der vorigten Arth vonder proportion Form Grösse der runden Taffeln von der Schnecken-Linie/Hohlkehle/Rinne/ihrer Füllung/von Zusammenschlagung/ Leimung und Ueberziehung/auch von Anheftung der Handhaben gesaget/ muß auch hier wiederhohlet werden:nur diß einzige hat nicht mit der vorhergehenden gemein/das hier an statt der Schläge Schwärmer oder eiserne Schläge/ so perpendiculariter auff der Taffel stehen/ auff die auswendige Schnecken-Linie umb und umb gesetzt werden: Und werden zuvor Löcher bis an die Kehlrinne gebohret/ so weit als die Circumferenz der Schwärmer oder Schläge erfordert. Es ist auch zu merken/das der Canal hier etwas schmähler seyn könne weil das Feuer/so in der Schnecken-Linie fortläufft/ und die darin enthaltene Materienach und nach verzehret breitere und mehre Lufftlöcher bekömt/ wenn nemlich die Schwärmer oder Schläge heraus gestossen/als in der vorigen Art. Das Zündloch an der Seite weist in. A. besich die Figur No.172.

## 3. Arth.

Diebey No.173.abgemahlte Figur/hat die Gestalt eines alten Schildes. Und wird auch wie die vorbeschriebenen Rondartschen von zwey abgehohleten hölzernen Taffeln gemacht. Die Kehlrinnen aber werden nicht Schnecken Weise/ sondern ungleichen Linien/ so gerade nach der Breite des Schildes von einer Seite zu der andern durchaus/oder vielmehr weniger einen Finger breit von dem äussersten Rand gezogen/nebenst andern quer Linien/die einmahl umb das andere die gleichen und parallel-Linien zusammenknüpfen/nemlich die obere unmittelbar mit der unteren/am Ende derselben Linien; das sie gleichsam eine continuirte gerade Linie/und die Kehlrinnen eine continuirte Rinne geben/welche oben an dem Schilde anfangt/und unten an demselben auffhöret: Aber seithalben wird sie etwas frum und gebogen geführt/ nach dem Ausschnitt des Schildes. Die distanz der geraden Rinnen soll 2. oder 3. Finger breit von einander seyn wie oben auch gedacht. Die Löcher darin die Schwärmer oder eisernen Schläge gesetzt werden/ sollen also auff denselben Canalen gebohret werden/das nicht eins unter das andere nach der Länge des Schildes/sondern zwischen einkomme/in der Forme eines gleichseitigen Triangels oder Rhombi der aus 2. gleichseitigen Triangeln componiret/ in continuirter Keyhe: denn also kommen die Schwärmer oder eisernen Schläge weiter von einander zu stehen. Sonst ist alles bey diesen Schild wie bey den vorhergehenden. Es kan auch durch Kunst nach der Breite gebogen werden/das es in der Mitten erhaben werde und hervor geht/ am Enden aber eingezogen/und also eine abgeschchnittene Rinne oder Abschnitt von einem Hohlziegel repräsentire.

## 4. Arth.

Es ist auch noch eine Art von Schilden/so langlicht:rund oder Oval/die ich bey No.174. vorgestellt. Ihre Anrichtung kömmt mit der nechst vorgehenden in etliche Stücken überein: Erstlich in der Disposition, nicht zwar der einzelnen Schwärmer oder Schläge/ sondern der hölzernen oder pappiernen Patronen/welche mit vielen Schwärmern angefüllet/ nemlich in 3. eckichter Figur oder in der Figur eines Rhombi so aus 2. gleichseitigen Triangeln componiret/ ungleichen sind auch

die Rehrinnen nach der Länge oder Breite des Schildes / oder auch Schräg mit einander gleich gezogenen Linien parallel: die transversal Linien aber / welche die geraden aneinander hengen / müssen auch orthogonaliter oder schräg geführt werden / wie bey vorhergehender 3. Arth gedacht.

Ferner kan auch solche Rehrinne Schneckenweiss formiret werden / daß sie sich nach der Figur des Schildes in der Länge und in der Breite richte / und denn werden die Patronen also darauff gesetzt / wie oben bey der ersten und andern Art die Schläge oder Schwermern disponiret worden: doch muß dieses observiret werden daß die distanz der parallelen an der Schneckenlinie (oder auch dergleichen Linien / so die Rehrinnen gerade sind) hier viel grösser seyn solle / nachdem die Patronen groß / denn sie müssen weiter voneinander stehen / als die Schwermern oder eisernen Schläge.

Wenn die Patronenhölzern / so bohret man durch ihre Böden kleine Löcher und steckt eiserne oder kupferne Köhrlein mit Mehlpulver nicht gar zu dicht gefüllt mit dem einen Ende hinein / und mit dem andern setzt man sie in die Löcher so über der Rehrinne gebohret / damit die Patronen Feuer dadurch bekommen / und die Schwermern angezündet werden.

Wenn sie aber von Pappiere sind / so dürfen sie keine Böden / sondern werden nur so grosse Löcher in das Schild gebohret / daß die Patronen hinein können 2. oder 3. Gemercke tieff / und werden die Patronen inwendig an den gedachten Aushöhlungen angeleimet / und mitten in denselben kleine Löcher bis auff die Rehrinnen gebohret / und voll Mehlpulver gefüllet. Die Deckel der Patronen sollen wie ein conus zugespitzt werden / wenn nemlich die äussere Seite des Schildes eben und unbedeckt / wenn sie aber bucklicht und ausgebogen / (welcher Überzug von Pappier oder Leinwand seyn soll) so dürfen sie nur flach seyn / (was hier noch mangelt / wird der völlige Verstand der obbeschriebenen Arten / leichter sehen.

### 5. Arth.

Diese letzte Arth Schilde / derer Figur bey No. 175. abgemahlet / kan nicht gänzlich fertig gemacht werden / wenn man nicht weiß / wie die Feuerräder / zu machen: derohalben will ich ihre völlige Bereitung bis hernach versparen: Und gedенcke hier unter dessen daß die Gestalt dieses Schildes auff vielerley Arten könne bereitet / und nach jedes Belieben verändert werden. Ingleichen daß die Tafel nur ganz und einfach: die auswendige Seite aber entweder flach / oder in der Mitte bucklicht und erhaben. Und daß das Feuerrad an einer eisernen Schraube / so am Schilde fest gemacht / angeschoben werde. Was aber mehr hierzu nötig / wird aus nachfolgenden zu ersehen seyn.

### C A P. II.

### Von Säbeln.

**Z**u der 2. trockenen und glat gehobelten Brettern einen Pohlischen oder Türckischen Säbel / der obenher etwas eingebogen / und unten eine Schneide habe wie in der Figur No. 176. zu sehen / die Schneiden beyder Bretter müssen zusammen gefügt werden / die Rücken aber 2. oder 3. Finger breit voneinander bleiben / damit inwendig ein Canal oder Höhle bleibe / dessen querer Durchschnitte ein *tr. angulum æquicrurum* sey. Unterscheide dieselbe ganze Höhle nach der Länge des Säbels mit etlichen 3. rechtlichen Bretterlein so sich recht hinein schicken / leime sie an der Seite zwischen die Bretter des Säbels / und befestige sie mit hölzernen Pflockern oder eisernen Zwecken / daß es ein fest und unzerbrechlich corpus werde / mache auch unten einen rechten Griff daran / aber ehe du die Unterschiede einleimest / mußtu zuvor inwendig / wo die Schneiden zusammen lauffen von obenher mit einem bleyernen Blech oder auch mit einem dünnen zusammengeleimeten Pappier oder Bretterlein / einen Canal eines halben Fingers tieff machen / und denselben mit langsamem Saß oder zusammengedrehten Stopfen ausfüllen / doch müssen in jeden Unterschied oder Fach kleine Löcher gebohret werden dadurch das Feuer zu den Schwermern / Busen und Funcken Leucht. Rügeln und dergleichen / mit welchen die Fache angefüllet worden / kommen könne. Letzlich wird der Rücken des Säbels mit Pappier und Leinwand überzogen / und der ganze Säbel Eisenfarb angestrichen. Es können auch auswendig auff beyden Seiten Schläge ins gefünffte angeleimet werden / wie in der Figur zu sehen: das Zündloch wird an die Spitze des Säbels oder nahe dabey gemacht.

## CAPUT III.

## Von Dufacken.

**D**ie Gestalt der Dufacken bey No. 177. ist fast den vorherbeschriebenen Säbel gleich / und wird auch aus leichten und trockenen Holz gemacht / seine Schneide wird mit einer Rehrinne ausgehölet / das es eine halbe Cylinder Höhlung gebe : darinn werden 8. oder 10. 2. löthige oder etwas grossere Kacketen gefügt / (nachdem die Dufacken dicke / und Rehrinne weit ist /) so mit langsamem Saß gefüllet / von welchen schon etliche Compositiones da gewesen / doch wird auch folgende nicht unbedeutend seyn: Nim Pulver 5. Theil / Salpeter 3. Theil / Kohlen 2. Theil / Schwefel 1. Theil / reibe mäsere und incorporire es zusammen / und fülle die Kacketen damit bis oben an ohne Scheibe und Schlag / wie sonst bey den gemeinen Kacketen zu geschehen pfleget / und leime sie also umgebunden / und ungebohret eine auff die andere / in die Rehrinne / und überziehe sie mit Pappier / auff beyden Seiten und auff den Rücken der Dufacke müssen auch pappierne Schläge angeleimet / und mit Haltern oder pappiernen Rämmen befestiget / und kleine Zündlöcher von den Kacketen zu jedem Schlag gebohret / und mit Mehlpulver ausgefüllet werden.

## CAPUT IV.

## Von Schwerdern.

**E**s ist sonderlich in diesem Capitel zu merken / das es unnötig (wie man zu sagen pfleget / doch nach gestalten Sachen) mit grosser Weitläufigkeit verrichten / was man wol mit wenigen thun kan. Denn die Figur dieses Feuerschwerdes / bey No. 178. darff ganz keiner weitläufigen Wort Erklärung / denn es erfordert ausser der Gestalt nichts neues oder anders / als die Zubereitung der vorherbeschriebenen Dufacke : dero halben will ich / was allbereit gesagt hier nicht wiederholen / oder etwas ley anzudeuten und zu erklären neue Arten zu reden aus den Schatz Kammern der Redner heraus suchen ; sondern sage / das die Zubereitung dieser Schwerder ganz kein Haar breit von der ist beschriebenen Ausrüstung der Dufacken abweiche.

## CAPUT V.

## Von den Stangen.

**D**ie Stangen müssen 10. oder 12. Schuh lang / und im Diametro auff's höchste 2. Finger dicke gemacht werden. An dem einen Ende werden 2. oder 3. Schuh lang 4. Rehrinnen Creutzweise gemacht / und in die eine Kacketen / welche auff solche Art wie bey der Dufacken Beschreibung gedacht worden / versetzt / in die andern aber pappierne Schläge ; und werden zu jedem Schlag kleine Zündlöcher von den Kacketen gebohret / zu letzt wird das ganze Kunst Stück mit Pappier überzogen / damit es nicht jederman bald mercke. Besiehe die 179.

## CAPUT VI.

## Von den Feuerrädern.

## 1. Arth.

**D**ie schlechteste unter allen Arten der Feuerräder ist diese / so ich an dem Schild bey No. 175. abgemahlet. Und wird von leichten Bretten / als Linden oder Fichten gemacht / so wie ein 8. Eck gestaltet und zusammen geleimet / in der Witten ist eine Nabe mit ihren Speichen deren jede eine Seite des Rads hält ; die Ränder der Felgen / werden auff gleiche Weise wie oben bey den Dufacken und Stangen gedacht ausgehölet / und in die Aushöhlungen werden etliche grosse Kacketen aufgelegt und fest gemacht / entweder einzeln / oder auch etliche hinter einander / nachdem es die Länge der Felgen erfordert ; Aber es müssen die Kacketen hier wie die gemeinen Steig Kacketen gebohret / und mit gebührender Composition gefüllet / auch oben zugebunden werden ; doch also / das in jeder ein zimlich weit Loch bleibe / dadurch das Feuer nachdem die darin enthaltene Composition ausgebrand zu dem Zündgewölbe der nächsten Kacketen komme / und also auff der Keyhe eine nach der andern angehe / bis auff die letzte / welche denn fest zugezogen und durch Kunst verdeckt werden / damit das Feuer so aus der ersten angezündeten Kackete fährt ihr im geringsten nicht schade : diese letzte Kackete kan auch einen Schlag von ganzem Pulver haben.

## 2. Arth.

## 2. Arth.

Diese Art ist etwas künstlicher als die Vorhergehende/ihre Form ist Zirckelrund. Und wird eine Rehrinne an einem Stück aussen an ihren Feigen herumb gemacht/und auff vorgedachte Weise zubereitete Kaggeten darein geleimet; oben an den Seiten herumb werden allenthalben pappierne Schläge/und zu jedem Schlag Zündlöcher von den nechsten Kaggeten geleitet/und mit Mehlpulver gefüllet. Das übrige zeigt die Figur No. 180. an.

## 3. und 4. Arth.

Die Gestalt dieses Rades ist dem untern der 1. Arth beschriebenen gleich / und wird fast eingemachet wie das andere/aber dieses übertrifft die vorigen beyde / weil es eine doppelte Keyhe Kaggeten hat / und einen doppelten Lauff zu ungleichen Seiten / als zur rechten und linken Hand vollbringet: doch aber nicht zu einer Zeit/ sondern wenn der eine verbraucht/und die unterste Keyhe Kaggeten ausgebrand / so hebt der andere an/ denn das Feuer geht durch einen verborgenen Gang zu der oberen Keyhe; wie aber die obere Keyhe Kaggeten anzuordnen/ist aus der Figur No. 181. zu sehen.

Nota. Alle diese erzehlte und beschriebene Arten der Feuerräder sind entweder horizontal oder perpendicular, oder in dem sie brennend an ihren eisernen Schrauben / ( deren Gestalt bey No. 182. zu sehen ) umblauffen / ist ihr planum entweder mit dem plano des Horizonts parallel oder perpendicular. Die Gestalt eines Horizontal-Rads hab ich in der Figur No. 204. bey lit. E. entworffen und eines perpendicularen bey lit. G. in gedachter Figur. Doch kan auch dasselbe Horizontal-Rad für die 4. Arth der Feuer-Räder gezelet werden / weil es den andern nicht wenig ungleich / dieweil seyn planum mit Schwermern besetzt / oder auch mit Steig-Kaggeten/wenn es groß genug: und ist seine Zubereitung wie die Zubereitung des Schildes der andern Art; was die Kaggeten/so auff dem plano stehen/anbelanget. Im übrigen kommt es mit den obbeschriebenen Rädern überein. Es ist über diß ein Zirckelrundes Rad wie eine Schale an einem feurigen Springbrunnen formiret/in der Figur No. 202. bey lit. B. und seyn planum bey lit. E. der rechte Aufsriß aber/und welcher Gestalt es umb die Feuer-Röhre umbgehen solle/ist bey lit. F. zu sehen: Abes hiervon anderswo ein mehrers.

## 5. Arth.

Zu Verfertigung dieses Rads muß du zuvor eine hölzerne ziemlich weite Schüssel haben/ mit einem gleichen und flachen Rand/deren Gestalt stellet die Figur No. 183. bey lit. B. vor. Ingleichen eine trockene leichte abgehobelte und 4. eckete hölzerne Taffel/ so auff allen Seiten 2. oder 3. Schuh hat. Die formiere in ein gleichseitiges acht Eck / und schneide die 4. ecketen Winkel hinweg: Mache an allen Seiten Hohlkehlen / darnach die Taffel dicke ist. Ferner mache mitten in die Taffel ein Loch/darein du eine Wasser-Kugel oder ein andere als wie diese / so ich oben bey der dritten Arth der springenden Kugeln beschrieben also ein legen könnest / daß ihre Helffte unter der Taffel in der ledigen Schüssel verborgen/die an der Helffte aber über das planum der Taffel herfür gehe.

Als denn befestige die Taffel an den Rand der Schüssel/setze die Kugel in die Mitte / und heffte sie mit eisern Ringen / oder auff andere Weise fest an/ damit sie nicht leicht von der Taffel los gehe: In die Rehrinnen leime auff vorgedachte Art zubereitete Kaggeten / und setze eine an die andere / daß sie in einer Keyhe nach einander fort brennen / und das Rad umbtreiben.

Auff eine jede Seite des Rads kanst du 3. oder 4. Patronen/so mit Schwermern versetzt/perpendiculariter auff das planum der Taffel stellen/und nicht allein einfach / sondern auch doppelt oder vielfach/Schläge/wie dichs am besten bedüncket/auff das Rad herumb setzen wie es das planum des Rades leiden will.

Die Zündlöcher oder Canal müssen auff folgende Weise gemacht werden / erstlich bohre ein Zündloch von der Kaggete die zu erst soll angezündet werden / und hohle die Taffel bis an die Kugel aus / bohre auch durch die Kugel bis an die eingefüllte Composition, fülle dieses Zündloch mit Mehlpulver / und überdecke es mit Fleiß / ingleichen bohre auch zu allen Patronen

Aa ij

von

von den nechsten Kaggeten Zündlöcher / und von jeder Patronen wider zu den andern Schlägen / und fülle sie alle voll Mehlpulver.

Die Patronen sollen also bereitet und auff die Taffel gestellet werden wie ich oben in Beschreibung des Schildes der 4. Arth/gedacht habe. Endlich wird die Kugel/ Taffel/ Kaggeten/ Schläge/ Patronen/ und Schüssel/ über und über in Bech getauffet/ damit wenn das Rad ins Wasser geworffen wird/ kein Krinlein bleibe/ dadurch das Wasser zu den Canalen/ oder Kaggeten/ oder Patronen/ oder in die inwendig Schüssel dringen könne/ dadurch das ganze Werck zu nichte gienge: welches ich des Feuerwerckers Fleiß und Behutsamkeit heimstellen will.

Nota. die Kugel/so im Mittel des Rades lieget/ muß zu erst angezündet werden / und wenn die eingefällte Composition wol angebrand/ das ganze Werck sanfft auff's Wasser gesehet werden. Besiehe daselbst die Figur bey lit. A.

## CAPUT VII.

## Von den Streit-Kolben.

## 1. und 2. Arth.

Je vielen Arten der Streit-Kolben / welche die Feuerwercker erdencken / übergehe ich mit Fleiß: Weil ich nicht gesinnet/ (wie ich schon etliche mahl gedacht / ) alle Spreu oder lehre Stoppeln in mein Scheuerlein zusammen zu harken / sondern will lauter volle und außerkleut Körner der vornemsten Inventionen mit den Achseln meines Fleisses und meiner Arbeit eintragen: derohalben setze ich nur 3. Arthen / vondenendie ersten zwey bey No. 134. und 135. den Wasser-Kugeln der 7. und 9. Arth/ so oben von mir beschrieben worden in allen gleich sind? dahin muß man wieder zurück sehen / und die Manier selche zu verfertigen von dannen hohlen. Die Handgriffe oder Stieble darauff die Kugeln kommen dürfen nur also gedrehet werden/ wie die Figuren ausweisen: wiewol sie auch anders gestaltet seyn können. Ich setze auch nachfolgende Composition, welche hier bequemer zu gebrauchen / als die Wasser-Kugel Composition: Nimm 1. Pf. Bech/ Schwefel 4. Unzen/ Kohlen 2. Unzen/ reibe/ misch und incorporir es zusammen/ und besprengte es mit einer Fettigkeit oder Brandwein / endlich fülle es in die Kugeln. Es kan auch die Composition, so ich oben zu den Säbeln vorgeschrieben/ hier mit Nutzen gebrauchet werden.

## 3. Arth.

Laß den Drechsler einen Kolben mit einem Handgriff machen / der außwendig einem grossen Eß gleich sehe/ inwendig aber/ entweder auch Oval hohle (doch also / daß das Holz überall zum wenigsten 5. Finger dieke sey) oder nur in der Mitte ein 3. oder 4. Finger weites Loch von oben bis auff die Helffte ausgehölet habe. Auff allen Seiten werden umb und umb 3. oder 4. Finger breit von einander Löcher gebohret/ die so tieff als zu den Schwermern nötig / also daß sie alle gegen die mittlere Aushöhlung gerichtet werden.

Wiederumb sollen auch kleine Zündlöchlein von jeder Aushöhlung nach der Mitten zu gemacht/ und voll Mehlpulver gefüllet werden. Ferner mache Patronen von zusammen gewundenen Pappier auff einen Binder/ der nicht gar so stark als die Aushöhlungen / damit sie just in dieselben Löcher passen: Sie sollen auch gepappte Böden haben / welche in der Mitten durchbohret/ daß das Feuer die Schwermern anzünden könne. Wenn du sie in die Aushöhlungen gefüget/ so bedecke sie oben mit zugespizten Kappen / doch verschliesse zuvor die Mündungen der Patronen mit pappiernen Scheiben / damit die Schwermern fest darinnen stehen. Die mittlere Aushöhlung oder den Bauch des Kolbens oder der Keule/ kanstu mit der Composition, so ich zu den vorhergehenden Arthen der Kolben beschrieben/ anfüllen. Doch ist auch die nachfolgende nicht ungleicher Wirkung: Nimm Salpeter 1. Pf. Schwefel 2. Pf. Pulver 4. Unzen/ Kohlen/ 2. Unzen. Letzlich überziehe den ganzen Kolben mit sammt den hervorgehenden Kappen mit Bech oder Leim/ und streiche mit einer Farbe an. Besiehe die Figur No. 136.

## CAPUT VIII.

## Von umlauffenden Stabe.

Dieser Stab kan zuweilen an statt der Feuer-Räder dienen/denn er pflegt auch horizontaliter und perpendiculariter an einer Schraube herum zu gehen/darinn er mit den Feuer-Rädern überein kömmt: Seine Verfertigung aber darff nicht gar grosser Arbeit oder Kosten: Als es werden erstlich 2. Steigeraggeten von beliebender Grösse mit einer dienlichen Composition bis oben an gefället/ und hernach  $\frac{1}{2}$ . ihrer Länge tieff mit einem darzu bequemen Böhren angebohret. Darnach läst man eine dicke hölzerne Kugel drehen mit 2. kurzen Achsen so diametraliter ein an der entgegenstehen/welche sich in die Mündungen der Raggeten schicken. Diese Kugel soll auch im Diametro/welcher die gleiche Linie so durch beyde Achsen gehet/zu gleichen Winkeln durchschneiden/ein Loch haben. Ingleichen sollen beyden Raggeten auswendig zu beyden Seiten papierne Schläge /2. oder 3. Finger breit von ihren Mündungen mit ihren Zündröhlein: Und ander andern Seite ein Lauff-Feuer/das zu der Zündkammer der andern Raggete gehe/ (welche auch mit einem papiernen Deckel soll vermachtet werden/ wie obenbey den Schnurfeuern gelehret worden/) ange-machtet werden. In der Figur Num. 187. ist bey lit. A. die hölzerne Kugel mit ihren Achsen in die Raggeten Mündungen gefüget: B. C. sind die mit Sas angefüllten und gebohrten Raggeten: E. F. sind die papierne Schläge: D. das Lauff-Feuer/das übrige weist die Figur an.

## CAPUT IX.

## Von dem Becher.

Als von Holz oder gegossenen Metall/oder Blech einen Becher machen wie man zu Tische brauchet/er sey gestaltet wie er wolle/doch scheint diese Gestalt/welche in der Figur Num. 188. zu sehen/hierzu am bequemsten zu seyn. Der Bodem mit sambt der Basis soll bis inwendig hineindurchgebohret und eine hölzerne oder Metallene Röhre darein gesteckt werden so mit folgender Composition, die eine früstere Flamme giebet gefället werden: Nim Pulver  $\text{℥iv}$ . Schwefel  $\text{℥ij}$ . Kohlen  $\text{℥j}$ . Antimonium  $\text{℥ij}$ . gemem Salz  $\text{℥j}$ .

Den inwendigen Becher sene voll Schwermere / und streue zuvor ein wenig Mehlpulver mit Kornpulver vermischt darunder/das es die Schwermere könne herauf stossen/ bedecke sie mit einer hölzernen Scheibe/so 3. oder 4. Gemercke dicke/und deren Umbsfang just in die Weite des Bechers über den Raggeten schliesse/was noch ledig bis oben an den Becher/das puche wol guß/ zusehndst kanst du die hölzerne Scheibe über den Schwermern auch mit Leinwand bedecken und überpichen/damit er beydes fest im Becher stehe / und auch kein Nixlein bleibe / dadurch der oben eingegossene Liquor auff die Schwermere lauffe.

Es kan ein kluger Feuerwerker vielerley aufdencken / was er vermittelst dieses Bechers thun könne/voraus kan ers einem andern auff eines Gesundheit zu bringen und die Röhre am Boden des Bechers zuvor anzünden/und den eingeschickten Becher geschwind austrincken/ von dem Mund thun/und mit der Hand über den Kopf halten/und warten/ bis die angezündeten Schwermere auß dem Becher fahren: Aber ich warne/das man entweder wenig einschicken lasse/das es auf einen oder zwey Schläcke könne aufgetruncken werden / oder es wird eine im Sauffen wol exercirte Kexle erfordert/die grosse Becher voll austrincken kan/denn es stehet eines seine Wolfarth drauff. Besiehe über die in beschriebene Gestalt des Bechers auch noch andere in der Fig. Num. 200. und 201.

## CAPUT X.

## Von brennenden Röhren.

Es etwas zu Verfertigung der künstlichen Feuerwerke/von welchen ich im folgenden Capitel reden werde/nötig/so sind gewis die brennenden Röhren zu aller erst anzuführen / denn es ist auffer diesen kaum etwas anders zu finden/welches so bequem aufzufüllen/zu stützen/und das ganze Gerüste zu tragen/oder so unterschiedene und häufige Feuer aufzuwerffen / und zwar in guter Ordnung nacheinander/wie es dem Künstler beliebt. Derohalben wil ich etliche der Fürnehmsten

sten/und sonderlich die heut bey Tage zu den Feuerwercken gebraucht werden/vorstellen/und in guter Ordnung erzehlen und beschreiben.

## 1. Arth.

In die Figur No. 189. ist die Gestalt einer brennenden Röhre so von vielen Patronen zusammen gesetzt/so hoch als man wil: Und sind alle diese Patronen an einer seite / da sie die anderen unterem bedecken/mit Zapffen versehen/das eine in die andere gehe und schliesse. Wenn sie von Holz/ sollen die Fugen also gemacht werden das sie nicht leicht zu erkennen/ wenn es nicht etwa einer mit Fleiß darnach sehe/sondern nachdem sie zusammen gesetzt gleichsam einen Cylinder aus einem Stück vorstellen. Wenn sie aber aus gepapten Papier gemacht/(welches ich für besser achte wegen der Festigkeit und Leichte/) wenn sie alle gleich dicke und inwendig gleich weit / sollen bey den Böden jeder Patrone auswendig andere überschlage/ohngefähr einer Hand hoch/ und inwendig so weit als die unsere Circumferentz der Patronen ist angeleimet / und also über den Boden hinab gelassen werden/damit die Unterste einer halben Hand hoch könne in die obere gefüget werden.

Dergleichen Patronen zu verfertigen ist die Machina bey lit. A. und die 2. Cylinder bey B. und C. über welchen nachdem sie vorher mit Seiffe überstrichen/sie gepappet werden/und ihre rechte Höhe und Dicke erlangen: Indem man ein Papier andas ander machet/auff einer Seite mit Leim ansreichet/und die Rollen oder Cylinder/deren Achsen zu beyden Seiten in den Sabeln liegen/ und mit dem Handgriff/so an die Achs gemacht wird/ herum drehet. Darnach legt man sie an einen mässig warmen Ort/damit sie sachte trocknen; denn von heffiger Hitze würden sie gar bald einfricchen/Kumpeln überkommen/oder auffreissen und von einander gehen. Derohalben werden auch unmittelbahr/nachdem sie von den Cylindern abgenommen die hölzernen Scheiben/so den Böden jeder Patrone geben sollen darcin geleimet/und damit sie desto fester an den Patronen halten mit von aussen eingeschlagenen hölzernen Pflockern oder eisernen Zwecken befestiget. Die hölzernen Brandrohren so an den Böden jeder Patrone gesetzt/ haben gleiche proportion, und werden auch mit gleicher Composition gefüllet/ und die Schwermer also darcin geordnet/ wie oben von den Wasserkugeln der 4. Arth gesagt worden. Wie aber dergleichen Röhren/ bey den Feuerwerker Machin's zu gebrauchen/weiset das Bildniß der Fortun, in der Figur No. 202. Und ist auch eine solche Röhre ins grosse bey lit. A. daselbst abgemahlet.

## 2. Arth.

Vorhin ist eine Arth Röhren vorhergangen so von vielen Patronen zusammen gesetzt/die nach und nach verkürzet werden/in dem die Schwermer/so in der untern Patronen versetzt / die oberen ledigen wegstoßen. Nun folgen andere Arthen aus einem Stück/und die immer einer Höhe bleiben/da nur etliche von aussen angemachte künstliche Werke in steter Ordnung bis zu untern an der Röhre aufbrennen/und davon wegsiegen/oder da inwendig verschlossene Luft: Kugeln und dergleichen aufgeworffen / und die Röhren also aufgediget werden: Diese wil ich also kürzlich erzehlen und beschreiben/und zwar erstlich:

Die Röhre bey No. 190. ist von dichten/festen und trocknen Holz/und so hoch als vonnöthen/ die Dicke kan auch nach Gefallen und Gutdüncken des Künstlers genommen werden: Sie wird nach der Länge mit einem Böhret also aufgeböhret/das das Loch  $\frac{1}{4}$ . oder zum wenigsten  $\frac{1}{5}$ . der ganzen Dicke weit werde. Darnach wird die ganze Höhe der Röhre in etliche gleiche Theil / die entweder gleich so hoch als die Steigraggeten (welche groß oder klein darzu genöthen werden könnten) oder etwas kürzer. Wiederumb werden alle diese Abtheilungen eingeschnitten / die erste zwar zu gleichen Winkeln und der axi der Röhre parallel, die andern aber alle Schräg/ nemlich oben breiter/nachdem die Röhre dicke bleibet: Unten aber sind sie schmähler und dem obern Absatz und Dicke gleich. Also werden auch an allen Absätzen auf den Runden planis umb und umb hohle Kehlrinnen eines Fingers breit / und ohngefähr 6. Semercke tieff gemacht/und von denselben werden wieder kleine Zündlöcher nach der mitlern Röhre zu geböhret/die Raggeten anzuzünden/welche in papiernen Röhren so auff den planis der Absätze über denen Kehlrinnen herum gesetzt/stecken: Welche fest angeleimet und angebunden/damit sie nicht sambt den Raggeten in die Luft fliegen/wie aber diese Kimmen und Röhren zu machen und anzustellen/muß bey der Arth Wasser-Kugeln bey No. 87. hier wiederholet werden. Das übrige weiset der benzesetzte Abriss/in welchen mit lit. A. und B. die Röhren mit den Raggeten angedeutet werden: C. sind die Kehlrinnen nebens den kleinen Zündlöcher

auf

auff der Röhre/D. ist die Mündung der inwendigen Röhre. Die Röhrrinnen werden voll Mehlpulver gestreuet/das Inwendige der Röhre aber / wie auch der nachfolgenden / wird entweder mit Wasser-Kugel oder Feuerballen Sas/so ich oben beschrieben/ angefüllet / doch muß fleißig in acht genommen werden / daß nach 5. oder 6. Pfunden der eingeschütteten Materie allezeit ein  $\frac{1}{2}$ . Pfund Kornpulver in die Röhre zu thun / damit es alle Unreinigkeit und Ruß so sich am Mundloch anhänget/dasselbe verstopfet und die ausbrechende Flamme verhindert/heraus werffe. Der Boden der Röhre soll ganz seyn/oder die Aufshölung soll 3. oder 4. Finger kürzer als die Röhre seyn / und nicht ganz durchauß gehen.

## 3. Arth.

Die Gestalt der Röhre bey Num. 191. ist nicht wenig von der Gestalt der vorhergehenden unterschieden. Denn diese präsentiret von aussen einen länglicht runden Cylinder/ inwendig aber einen hohlen/ wie der vorige war. Es wird von aussen nach der Länge Schneckenweise ein Faden darumb gewunden/und nach demselben in gefälliger Distanz/2. oder 3. Finger tiefe Löcher gemacht/ deren Balen und Catheti im Aufstrich der tiefe Schräg nach der Axi und derselben parallelen einfallen: Aber alle gleich weit von einander sind / (besiehe in gemelter Figur lit. B. und C.) in diese Löcher werden durch Kunst papierne Röhren mit hölzernen Böden fest gemacht/welche Schwermer oder auch Steig-Raggeten in sich haben nachdem die Röhre groß ist/welches gleichfalls in gedachter Figur A. und E. anzeigen: Doch müssen zuvor von jedem Loch kleine Zündlöcher nach der inwendigen Röhre gebohret werden / und auch in die papierne Röhre zu dem Pulver so unter die Raggeten gestreuet.

## 4. Arth.

Von der Röhre so bey No. 192. abgemahlet/kan ich nicht viel neues sagen/denn sie ist der vorhergehenden ganz gleich/ohne daß in der vorigen auß den papiernen Röhren nur einzelne Raggeten kömnen/ hier aber sind papierne Patronen mit hölzernen Böden auff gleiche Weise disponiret, und aussen an die Röhre fest angeleimet/unten aber von eisernen Nägeln oder hölzernen Kragsteinen gestützet/die werffen viel Schwermer auß. Sie sind auch der axi der Röhre parallel angebracht/sonsten kömte diese Röhre mit der vorhergehenden ganz über ein.

## 5. Arth.

Der Umfang des Cylinders wird erst an beyden Enden in gewisse Theil getheilet / und die Punkte mit Linien zusammen gezogen/ welche beyderseits eine gleichseitige Figur im Circeltrich präsentiren sollen/daß ein Winkel auff den andern/und ein Latas auff das andere zutreffe / hernach wird die Röhre bestossen und abgehobelt/und in ein viel seitig prisma formiret, seine Gestalt ist in der Figur/Num.193. zu sehen.

Darnach wird sie wie andere Röhren aufgehölet / und auff alle Seiten viel Löcher/ welche Schräg und zu scharffen Winkeln einfallen/und bis zu der mittlern Höhlung gehen gebohret: Daran werden entweder eiserne Schläge/ oder Schwermer/oder Steigraggeten gesetzt / wenn es eine grosse Röhre ist.

Von einer solchen Röhre ist der Thurn/so mitten in der 5. Ecklichten Bestung stehet / angebauet/wie bey No. 204. zu sehen. Doch kan einsinnreicher noch vielmehr Lust- und Ernstfächer erdencken/darzu er diese Art Röhren füglich brauchen kömne / ich aber wil iso zu Beschreibung der andern eilen.

## 6. Arth.

Die Röhren dieser Arth hab ich im 3. Buche/bey der 3. Art der Steig-Raggeten/ und im 4. Buch/bey der 12. Art der Wasser-Kugeln/schon zur Gnüge beschrieben / und wiewohl es hier fürnemlich geschehen sollte/ wie ich auch daselbst zu thun versprochen: doch weil fast kein Unterschied zwischen diesen und jenen / als nur etwa in der Grösse: Derohalben kan man ihre zu Bereitung daselbst nachschlagen. Dis ist noch nöthig zu erinnern/daß alle diese Arthen Röhren / nur die erste/so zuvor beschrieben aufgenommen/auff gleiche Weise kömnen gefüllet werden / wie hier die Röhre bey No. 194. ausgefset ist. Und zeigt lit. A. Stern-Feuer und Feuer-Busen / so mit ganzem Pulver vermischet an/ B. eine Lust-Kugel mit papiernen oder eisernen Kugeln versehen/ C. eine Leucht

Leucht oder Wasser-Kugel/D. ist wieder eine andere Lust-Kugel mit Schwermern versehen / und zwischen dieser ist langsammer Satz gefüllet und Kornpulver / eine jede Kugel aufzuwerffen.

## 7. Arth.

Es ist kaum unnötig/allezeit andere Worte eine jede Art der Röhren zu beschreiben hervor zu suchen: Denn wenn man einer Zubereitung recht recht versteht/so kan man gar leicht auch die andern verstehen lernen. Über diß so ist auch auf den Figuren die Sache klar genug / derohalben sage ich nur diß von dieser Arth/das die Schläge nach einer engen gewundenen Linie nach der Figur eines Rhombi so aus 3. gleichseitigen Triangeln componiret, oder ins gefünffte auswendig zu ordnen und zubefestigen.

Was sonst diese Arth betrifft / ist schon anderwärts gedacht worden. Besiehe die Figur Num. 195.

## 8. Arth.

Nimm einen wol gedrehten hölzernen Cylinder/oder nur einen behauenen länglicht runden Stamm/so gleiche Bales hat/er kan so stark oder so dicke seyn/als man wil/und 6. oder noch 10. mal so hoch als dicke. Hernach soll er Rehrund aufgearbeitet werden / wie in der Figur Num. 196. zu sehen: Wie aber solches geschehe/wil ich iso erklären.

Theile den Umbkreis des Circels der Basis durch den Semidiameter der Dicke in 6. gleiche Theil/jedes  $\frac{1}{6}$ . theile wieder in 7. Theil/deren eines giebt die Dicke der Falze/ oder des herfürstehenden Theils / die andern 6. aber geben die Rehrinne oder Hölung/welche also bereitet wird.

Nimm die Helffte der Breite der Falze / und beschreibe einen Bogen von einem Punkt zu den andern/zur linken und rechten Hand; Lasse wieder  $\frac{1}{2}$ . wie zuvor zu der Falze und beschreibe wieder einen Bogen zu der Breite der Rehrinne / wenn du den einen Fuß des Circels in die peripherie gesetzet/und also fahre fort/bis du 6. Bögen beschriebest/also mustu auch auff der andern Basis thun. Siehe darnach die Punkte beyder Basium mit Linien zusammen/nach dem perpendicul, und hole die Rinnen also auf wie die auff den Basibus beschriebenen Bögen anweisen. Ferner wird dieser Cylinder in der Mitten aufgebohret / also das seine Aufhölung  $\frac{1}{2}$ . oder  $\frac{1}{3}$ . einer Rehrinne im Diametro habe.

Darnach verfertige auff folgende Weise kleine Mörser/laß die hölzerne Cylinder drehen/ deren Höhe und Dicke der Weite der Rehrinne gleich/mache an der einen Basis einen Absatz  $\frac{1}{2}$ . hoch und ein halb  $\frac{1}{2}$ . breit: Hole auch dieselbe Basis mit einer niedrigen Schweiffung auf/und zu unterst in derselben Aufhölung mache tiefer ins Holz eine Kammer zum Pulver/  $\frac{1}{2}$ . und  $\frac{1}{2}$ . der Rehrinne tief/ und  $\frac{1}{2}$ . weit.

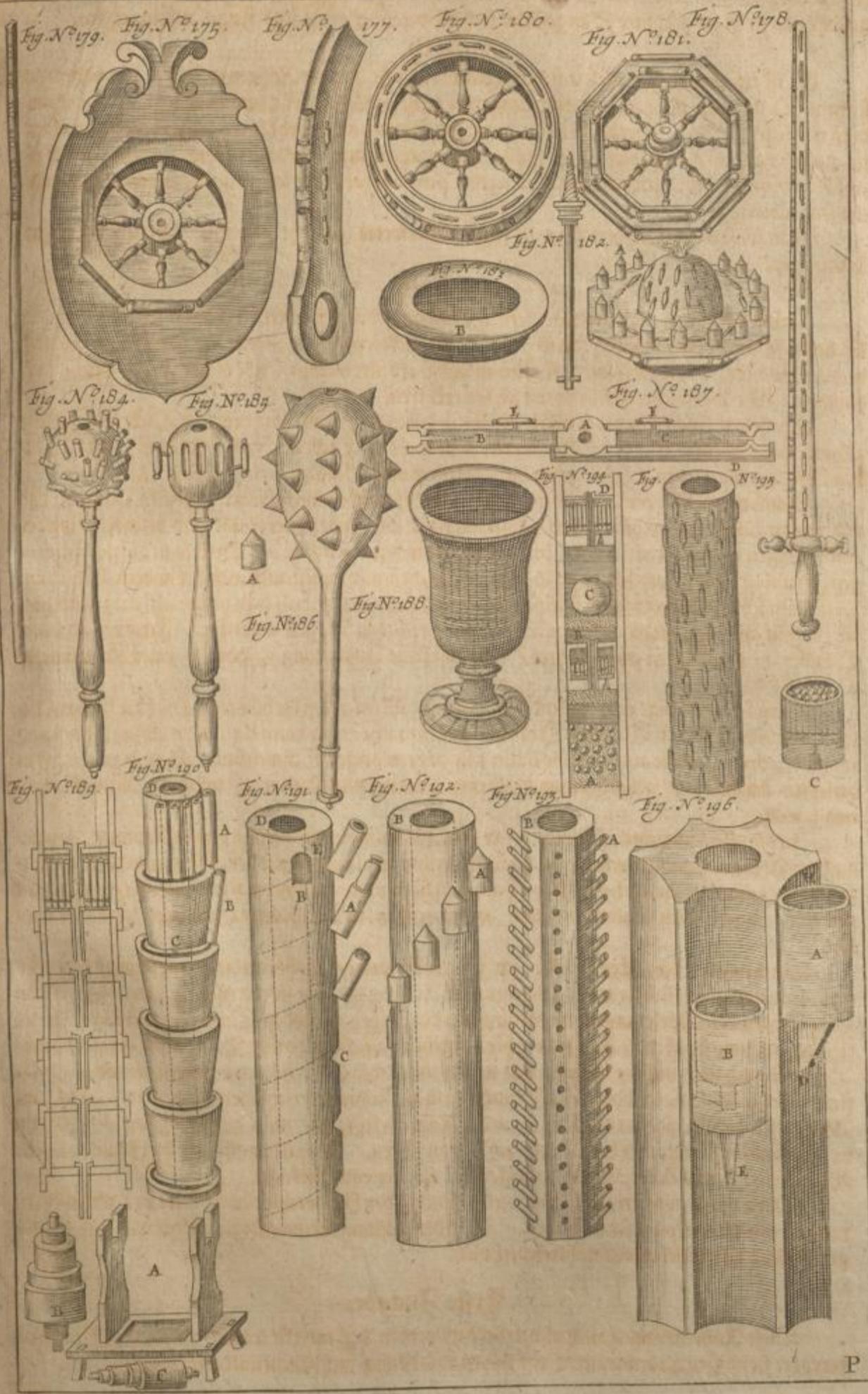
An die also zugerichtet/Cylinder oder Mörser/Leime und Zwecke gepappte Patronen / bey gedachten Absätzen an/von derer Breite die Röhren ihre Dicke nehmen sollen. In diese Mörser kommen kleine Lust-Kugeln/auch von Papier aber mit hölzernen Böden/die also zu bereitet/wie ich oben gelehret / es soll auch Pulver dieselben aufzuwerffen in die Mörser-Kammer geladen werden.

Letzlich winde Schnecken Weise einen Faden oben von der Röhre an bis unten hinauf/ und setze nach demselben die Mörser in die Rehrinnen der Röhren/befestige sie mit eisernen Kammern/welche in die Böden der Mörser und in die Rehrinnen der Röhre zu beyden Seiten eingeschlagen/in der Mitten aber/wo sie über die Aufhölung herauf gehen/fasse sie mit einem Blech eines Fingers breit; Du kanst auch umb mehrer Befestigung willen unter ihre Bales hölzerne Untersetze / oder Kragsteine setzen/oder Haspen/oder kleine Banckleisen in die Röhre unterschlagen wie bey lit. E. zu sehen. Aber ehe du die Mörser mit den Kugeln an der Röhre befestigest/ mustu zuvor Zündlöcher darinn bohren/und die Zündlöcher der Mörser just daran fügen. Das übrige ist aus der Figur zu sehen; Dardenn lit. A. und B. die Mörser anzeigen/lit. C. aber eine Lustkugel.

Diß muß ich noch erinnern/das in jede Hölung der Röhre nur einsele Mörser / und nicht einer über den andern soll gesetzet werden. Vonder Füllung der inwendigen Röhre wil ich nichts sagen/weil ich solches schon vielmaht wiederholet.

## Erste Zugabe.

Diese Röhren können auch also zu bereitet werden/das man sie tragen kan/wie die Streit Kolben/aber sie müssen alsdenn einen Griff haben/und können nicht allein unter die künstlichen Lustsondern



dem auch un  
schen Water  
ndweris h

Ob n  
ten Bassa  
ndere/ und  
1. Pu  
2. Puh  
sicht Hote

Ich habe  
hene/ oder d  
haben der  
hper Dorfer  
echanscher  
ro. Buch V  
raten/ dere

Estan  
n groß  
eret/ man  
ft. Das n  
ten oben un  
ten so rom  
Deren gera  
werden/ d  
Weden soll  
mit eine jede  
le Loria in  
nach der Län  
Puncte ver  
Nichtheid  
kamt es z  
tungen der  
weite des  
me so nach  
ft Lue wie  
betreffen/ m  
ten sich die  
nach der V  
Schr anbe

Wan  
ri und D  
Ferner  
sch einen a  
Luffte zu  
mischen z  
kinnades  
föhren/ un  
geseh:  
Reißt et  
einem End  
te Schuch

dem auch unter die Ernst- und Krieges-sachen gezehlet werden/wenn sie in und auswendig mit schädlichen Materien versehen/welches ich den fleißigen Künstlern habe überlassen wollen/doch wird auch anderwärts hiervon zu reden Gelegenheit gegeben werden.

### Andere Zugabe.

Ob wol die 7. letzten Röhren gar füglich mit den Compositionibus, so ich zu den obbeschriebenen Wasser-Kugeln und Feuerballen gegeben/könten gefüllet werden; So wil ich doch zwey besondere/und eygentlich zu den brennenden Röhren dienliche Compositiones setzen:

1. Pulver 12. Pf. Salpeter 8. Pf. Kohlen 4. Pf. Geseilt Eisen 2. Pfund.
2. Pulver 24. Pf. Salpeter 10. Pf. Schwefel 6. Pf. Kohlen 4. Pf. Colofonium 2. Pf. geraspelt Holz oder Sägspäne 8. Pf.

### Dritte Zugabe.

Ich habe in vorhergehenden officis der gewundenen Linie/so umb die Cylinder zu führen/erwehnet/oder daß man an den Cylinder einen Faden Schneckenweise herum winden solle: Wird des rohalben der Mühe werth seyn/solches weitläufftiger zu erklären; Und wird solches nicht allein zu rechter Verfertigung unserer brennenden Röhren/sondern auch zu viel andern Architectonischen/Mechanischen und Hydraulischen Wercken dienlich seyn. Weil ich denn nach meinem Bindsch in 10. Buch Vitruvii, cap. II. einen Ort gefunden/da er lehret eine künstliche Wasser-Schraube zu bereiten/derer Invention vor Vitruvio dem Archimedi zugeteget wird/so setze ich desselben Worte:

Es kan auch solcher Gestalt eine künstliche Wasser-Schraube bereitet werden/welche ein groß Gewässer auftreibt/aber doch nicht so hoch/als die Räder. Die wird also zubereitet/man nimt ein bequeme Holz/das so viel quer Finger dicke/so viel Schuh es lang ist. Das wird nach dem Circel in die Rinde gebracht/beyde Enden solcher Rinde sollen oben und unten in 4. oder in 8. gleiche Theil mit Linien abgetheilet werden: Diese Linien so vom Centro zu der Circumferenz gezogen/sollen also gerissen werden/daß die Oberen gerade gegen die Untern stehen/danmit wo die Enden nach der Bleywage gerichtet werden/die Linien gerade nach der Länge zusammen gezogen/auf einander treffen: Als dem sollen Linien gerissen werden/daß sie in gleicher weite von einander stehend/so viel eine jede Auftheilung betrifft auff beyde Böden dieses runden Holzes: So werden die spacia in der Rinde und Länge einander gleich. Darnach sollen auch durch diese nach der Länge gezogenen Linien/quer Linien creuzweise hindurch gerissen/und ihre Punkte verzeichnet werden. Wenn dieses solcher gestalt geschehen/nimbt man ein dünne Richtscheid von Beyhen oder Kuschlam-Holz/welches mit Harz Pech wol bestrichen/(damit es zehle werde/und sich nach Gefallen biegen lasse/) mit welchen in den Betreffungen der queren Creuz-Linien Punkte bemercket werden/dennach richtet man die eine seite des Richtscheids auff den ersten Punct/biegt es schlims auff die nechstfolgende Linie/so nach der Länge gezogen in den andern Punct: Und also fort biß man auf die erste Linie wiederum herum konit/so hat man auff derselben Linie den 8. Punct derselben betroffen/mit dem andern Ende der Regel oder Richtscheid. Denn gleicher Gestalt wie sich diese Regel nach der schlimme auff 8. Punkte wendet/also wendet sie sich auch nach der Länge in 8. Punkte. Durch solche Abtheilung kan man die Formirung solcher Schraube ganz eygentlich bezeichnen/10.

Wenn diß jemand gar zu schwer vorkomme/der kan zu besserer Verstandniß auch des Philandri und Danielis Barbari commentarios über diesen Ort lesen.

Ferner hat auch Marius Bettinus in Tom. I. Arar. Philosoph. Mathemat. pag. 48. und 49. noch einen andern modum eine Schnecken oder gewundene Linie umb einen Cylinder auß Optischen Auffriß zu beschreiben/welchen Albert Dürer/wie etliche wollen erfunden. Und setzet Bettinus an demselben Ort/auff Pappi libr. 8. coll. mat. prop. 24. auch den dritten modum, und zwar zu Erklärung des Vitruvij, an ist angeführten Ort. Welchen ich auß gedachtem Autore kürzlich außgeschrieben/und etlichs/was seine Figur anbetreffen/ außgelassen/etlichs aber von dem Meinen hinzu gethan:

Reiße eine gerade Linie/so der Circumferenz des Cylinders gleich/und ziehe auß dem einem Ende derselben eine perpendicularare Linie (welche lang seyn soll/wenn du eine weite Schneckenlinie/und kurz/wenn du eine Enge haben willst) ziehe die puncte der per-

B b pendi-

pendicul und den andern der Basis zusammen/so bekommstu einen Triangel auf dem Papier/ dessen Basis umb die peripheri des Cylinders gefüget/so wird die hypotenusa durch ihren schrägen Umgang den Ort/zu der gewundenen Linie an dem Cylindere bezeichnet/ und wird also eine Umwindung verfertigt seyn. Hernach muß man den Triangel wieder auff gleiche Weise umb den Cylindere appliciren, zu der andern Umwindung.

Der rechtwinkliche Triangel weist mit seiner Basis den in Cirkel gehenden progress des letzten punctes der geraden Linie: das perpendicular Latus aber zeigt den progress des punctes, welcher von unten bis oben an in der Zeit gerücket/ die weil die Circular peripheri herum geführet worden.

Dies ist ganz leicht/ das übrige kan man bey dem Autore sehen/ und kan nach dieser letzten Manier eine gar sügliche Schnecken- oder Schraub- Linie umb die Köhre der letzten Art beschrieben werden/ wenn nemlich ein gleichwinklicher Triangel gemacht wird/ dessen Basis auß der peripheri oder Umfang der Köhre/ und die perpendicular von ihrer Höhe genommen/ und hernach die puncte zusammen gezogen/ und auswendig umb die Köhre appliciret, daß die Höhe des Triangels mit der Höhe der Köhre und seine Basis mit ihrer Circumferenz zu treffe/ so wird die dritte schräg gezogene Linie des Triangels auf dem Cylindere eine gewundene Linie andeuten/ nach welcher die Mörser in den Höhlungen oder Rehrinnen der Köhre nach vorgelahrter Manier befestiget werden.

Du kanst auch in gedachten Autore nachschlagen/ wie eine gewundene oder Schnecken- Linie auf einem plano zu beschreiben/ welches du wissen mußt die Rehrinnen auf den Schilden und Kordartschen aufzuholen/ wie schon oben gedacht worden.

## CAPUT XI.

Von unterschiedenen Machinis und grossen Wercken/ oder Figuren/ so von Raggeten/ Schlägen/ Kugeln/ Rädern/ Schilden/ Streit- Kolben/ Säbeln/ Schwerdtern/ Strangen/ Stäben/ Köhren/ uund andern der gleichen zusammen gesetzt:

Was ich bisher von den künstlichen Luftfeuern gemeldet/ daß soll alles zu diesem Capitel repetiret werden. Denn alle die Manieren oberzehlte Werke zu verfertigen sind nichts anders als eine Ordination oder *modus* gewesen/ so die gehörigen Materien hat erkennen/ auslesen und präpariren, und etliche essential Stück oder Glieder davon die grossen Machina componiret werden/ und alles was zu den Luftfeuern gehörig/ zubereiten gelehret. Folget nunder andere Theil so in diesem Capitel enthalten/ welche die Architecti mit dem Griechischen Wort Diathesis, oder die Disposition nennen/ die also von dem Vitruvio beschrieben wird/ daß sie eine geschickte Stellung/ und wohlgestellte Schickung des ganzen Baues/ wie jegliches außs beste und süglichste seyn mag. Und bestehet diese in unterschiedenen Theilen/ von welchen ich die andern zu übergehen/ weil sie eine ungemeyne Wissenschaft der Architectur erfordern/ (darinne doch eine Feuerwerker nicht ganz unerfahren seyn soll/) nur zwey abzuhandeln vorgenommen. Nemlich Thematismum oder stationem & decorem, das ist den Stand und Auspuzung/ welche die zierliche Anschauung des vollbrachten Wercks ist/ wo alle angehörige Theile mit höchster Geschicklichkeit dermassen vollbracht werden/ daß solches schön und zierlich anzuschauen. So von nachdenken und sietet Fleiß herkömmt/ dadurch ein Feuerwerker dergleichen Inventa auß seinem klugen Kopff außdencket/ und andern proponiret, so nach der Zeit/ Ort/ und Beschaffenheit der Personen/ und ihren Ansehen/ denen er auffwarten wil/ ebenmäßig und accommodiret sind: Und welches das Fürnehmste/ entweder durch natürliche Observation oder durch Conuersation der Menschen bekandt und approbiret, doch aber den Kunst Regeln nicht contrar noch zu thun unmöglich.

Ingleichen die Auftheilung oder distribution, so Oeconomia genemmet wird: diese bestehet in Handgriffen und genauer Verbindung aller Glieder/ und Verstand/ was/ wie/ oder warum es an diesen oder jenem Ort zu setzen. Darzu wird auch referiret, mit Vernunft und nach rechter Maß die Unkosten zu überschlagen/ und zu moderiren und ist grosse sorge wegen der sicherheit und Wohlfarth/ so wol seines als anderer Leben in acht zunehmen vonnöthen/ welches auch von diesem Quell herrühret. Und von diesen beyden Stücken unserer Pyrotechnie wil ich also ferner etwas reden/ und zwar erstlich:

Von dem Decore oder Ausstaffirung so bey den Machinis der Luftfeuer zu observiren. Es haben die Alten und auch die Neuen Gewalt/ daß unsere künstliche Luftfeuer zu vielerley Zeiten fürnehmlich gebrauchet würden.

Erst

Fig. N<sup>o</sup> 199.



Fig. N<sup>o</sup> 198.

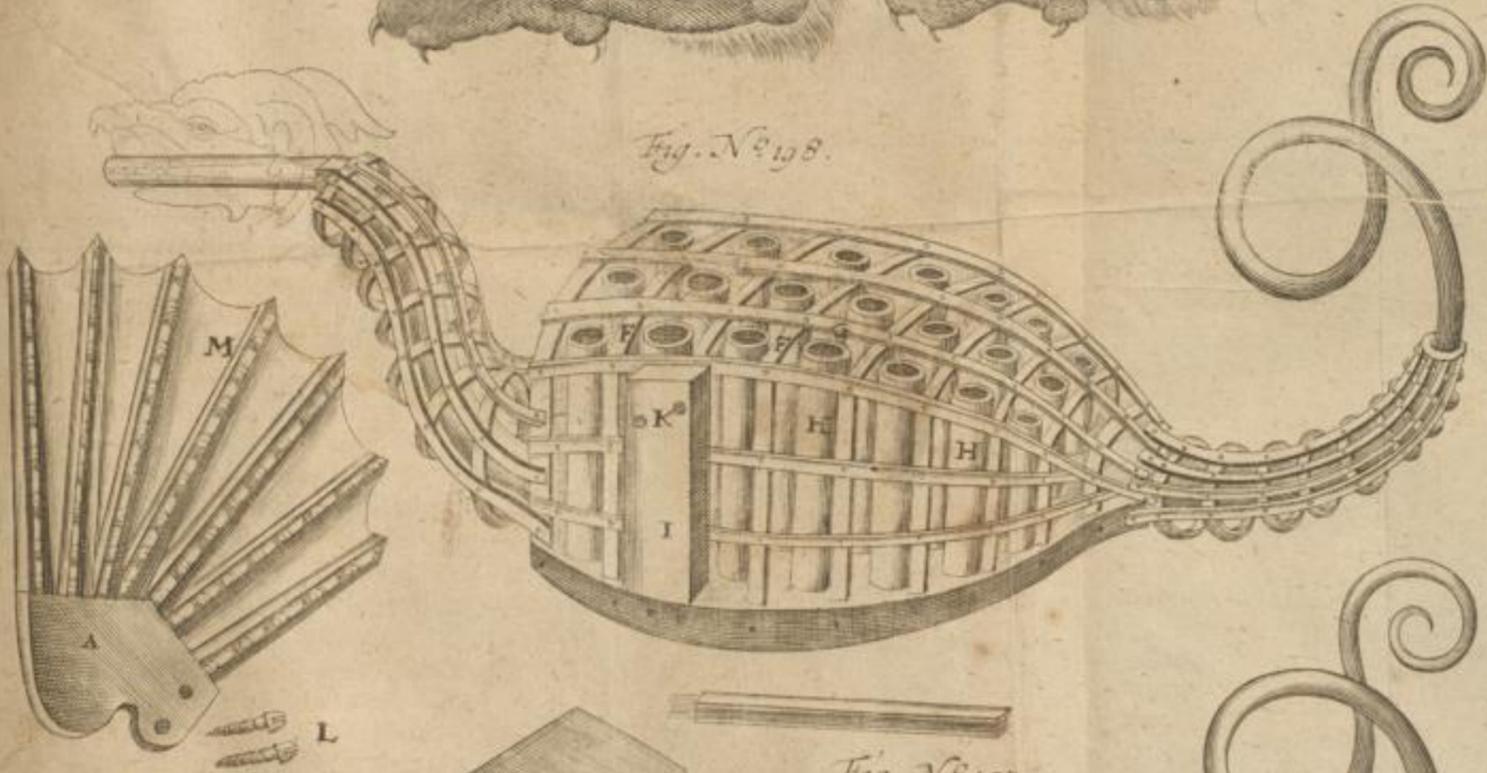
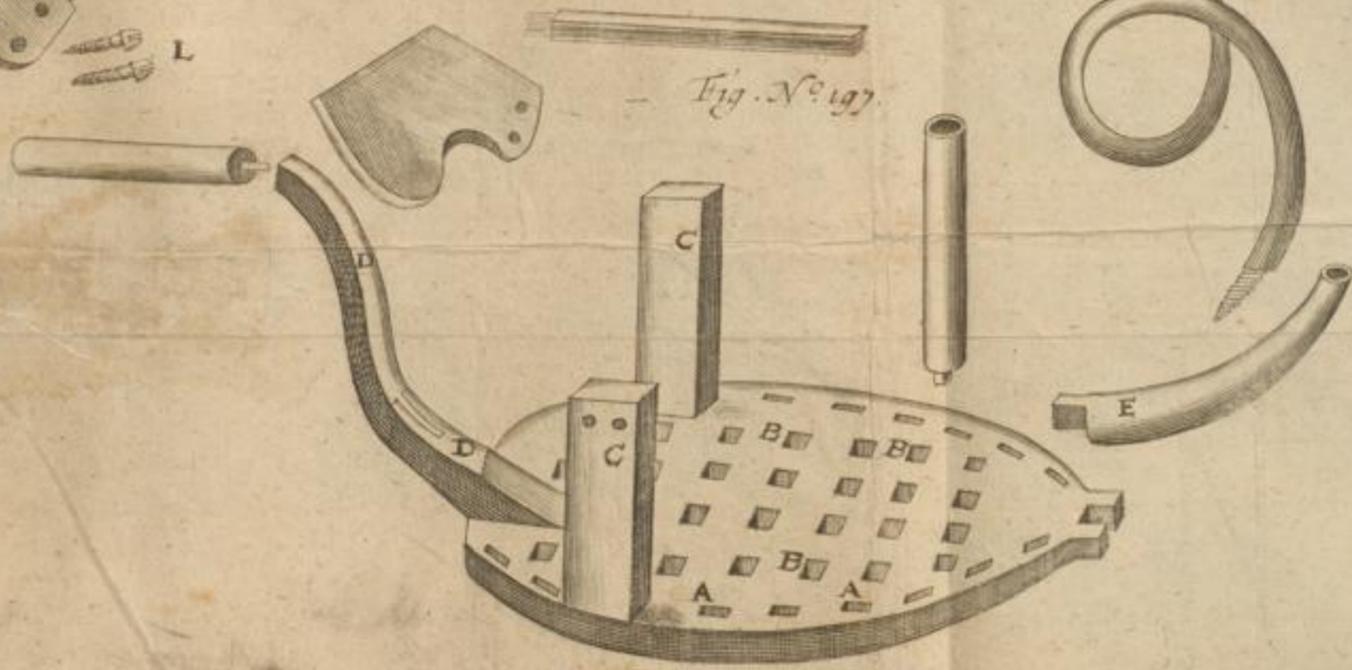


Fig. N<sup>o</sup> 197.



Q



Erstlich bey solennen Einweyhungen und Erönungen/oder Huldigungen/der Päbste/ Kays-  
fer/Könige/Fürsten/und hohen Kriegs-und Stadt-Officianten/und Erwehlung neuer Obriheiten/  
die allgemeine Freude zu bezeugen.

Zum andern/Nach einem zu Wasser oder Lande erhaltenen herrlichen Sieg/oder wenn Städte  
erobert und entsetzt worden/feindliche Reiche und Provinzen eingenommen/eine grosse Anzahl Fein-  
de erlegt und gefangen/Flotten geschlagen/und andere herrliche Krieges-Thaten verrichtet/ oder  
nach Erlangung allgemeinen Friedens/wenn ein Kriegs-Fürst oder General mit Triumph in eine  
Stadt einziehet/ (oder auch in seiner Abwesenheit ihm zu Ehren von seinen Bürgern oder Freun-  
den) werden zur Belohnung der Tugend und des Glückes/ und die öffentliche Dankbarkeit zu be-  
zeugen/unter anderer erwiesener Ehre/Glückwünschungen/Geschencken/ öffentlichen Schauspie-  
len/auffgerichtete Siegeszeichen und Triumph-Bogen/und dergleichen/ damit die Tugend pflegt  
geziert zu werden/auch Lust und Freudenfeuer vorgestellt.

Darzu kan man auch die Festtage und Gedächtnissen der Heiligen/ entweder die Jährlichen/  
oder wenn sie unter die Heiligen referiret und canonisiret werden/zehlen: Denn es gebühren des  
nenbillich Freuden-Feuer/ welche über die Welt und alles was in der Welt ist gesieget/ und weil sie  
gelebet/ein sonderbahres Vorbild der Gottseligkeit/ Heiligkeit/ Mässigkeit/ Christlicher Stand-  
haftigkeit und anderer Tugenden gegeben / und den Nachkommen zur Nachfolge hinterlassen  
haben.

Zum dritten auff Beylagern.

Zum vierdten bey Banquetten und andern Gastereyen und Frölichkeiten guter Freunde/wie an-  
derwärts gedacht.

Was nun das erste anbelanget: Darzu können nicht ungeschicklich/Kränze und Cronen be-  
reitet werden/Stammbäume/ so wol der Fürsten/als des Volcks; Ein Majestatisch groß Bild/  
welches viel andere kleine unterschiedener Völcker/über welche der Herr zugebieten/ so alle nach ih-  
rer gewöhnlichen Tracht gekleidet/anbeten/für ihm auf den Knien liegen/und sich mit dem gansen  
Leibe bücken. Zu der Insestirung eines Pabsts kan der Mystische Traum Josephs aus der Bibel  
dienen/von den Farben/welche eine grosse in der mitten stehende Garbe verehren. Bey den Erö-  
nungen der Kaysfer kan man die alte der ist gefallenen Römischen Republic Gewonheit und Was-  
mer den Kaysfer einzunweyhen/davon Niceph Gregor. lib. 3. hist. Rom. p. 25. Theodorus ist  
nach des Vaters Absterben durch die Stimmen des ganzen Volcks zum Kaysfer erweh-  
let worden/nach altem Herkommen und Gebrauch (*καὶ ἐκείνῳ ἐκ τῆς ἀρχῆς*) auff dem Schild  
sitzend/und lib. 4. Die Bornehmsten nenten den auff den Schild sitzenden Michaelen  
Palaeologum Kaysfer. Und Julius Capitolinus in Maximo und Balbino: Unter des ist  
Gordianus von den Soldaten auff das Schild gesetzt/und Kaysfer außgerufen worden.  
Und Ammianus Marcellus lib. 26. von den Kaysfer Juliano, der von den Gallicaischen Solda-  
ten inauguriret worden: Er ist auff ein lang Schild gesetzt/empor gehoben/und als das  
Volk stille geschwiegen/Augustus genennet worden/ und hieß man ihm das Diadema  
herbringen. Dergleichen Gebrauch die Könige zu erwehlen ist auch vor Alters bey den Gal-  
liern gewesen/wie aus Adone Vienenfi in Chron. 2tat. sext. da Siegeburtus wider seinen  
Bruder Chilper. cum nach des Volcks Gewonheit auff das Schild gesetzt/zum König  
bestetiget worden. Also hieltens auch die Gothen/wie Aurelius Cassiodorus lib. 10. variar.  
epist. 31. Wir bekennen daß unsere Voreltern Gothen/ und durch untergelegtes Schild  
zwischen den streitfertigen Schwerdtern die Königliche Würde uns durch Gottes Ge-  
nade zuwege gebracht.

Dieser Gebrauch sagich/wird bey den Kaysfern oder Königen dienen/so man nemlich Bilder  
machtet/von Künstlichen Feuerwerk versetzt/die ein Königlich Bild trugen/entweder auf ein Schild  
gesetzt/(welches des Königs Tapfferkeit im Kriege anzeigte/ dadurch er entweder das Königreich  
erlangt/ oder erinnert würde noch derselben ins künftige zu streben/) oder so auff unterschiedenen  
Wapen/ der Provinzen und Städte sich lehnete und stüzte / (die Stimmen und Freywil-  
ligen Vota derselben Völcker zu bezeigen: Wo es sonst mit des Königreiches Zustand überein  
kömmt / darinnen das Judicium des Künstlers erfordert wird.) Es kan auch eine Scule auffge-  
richtet werden / auff welche oben eine Crone gesetzt mit der Überschrift / dem Lauffenden:  
Solches hat seinen Ursprung von dem alten Gebrauch der Pohlen/als nach dem tod Przemislai oder

Lesci I. dieses Namens eine grosse Uneinigkeit wegen der Cronenstunde und man keinen andern Weg oder Ende sahe/ so vielen/ die sich umb dieselbe bemüheten / und deren keiner leiden wolte/ daß Ihm der Andere vorgezogen würde/ist beliebt worden/ die Sache durch das Glück zu entscheiden/und auff einen gewissen Tag ein Rennen mit Schäckeln anzustellen/ da derjenige Herr und König über ganz Pohlen seyn sollte/welcher zu nechst an das Ziel kommen würde. Wie aber Lescus einer von den grossen Herren und Werbem/durch Verschlagenheit eiserne Fuhangel in den Sand verborgen/dadurch der andern Pferde gestrauchelt/und im Lauf gehindert worden/und er allein auf einen verborgenē/und ihm allein bekanten Weg zu erst zum Ziel und auch zur Crone gelanget/ist nicht dieses Orts zu erzehlen/wer da wil kan hiervon Mart. Crom. l. 2. von den Poln. Gesch. nachschlagen. Dieses kan nur gebrauchet werden/ einem der das Königreich erlangt/gutes Glück anzudeuten/wenn er nemlich unter andern Competitoren, in einem freyen Reich durch aller einhellige Vota zum König erkläret worden. Welches der Feuerwerker nach Gelegenheit der Sache recht soll zu accommodiren wissen.

Es können auch die neu erwählten Regenten der Abwechselung weltlicher Dinge/und der Ungewisheit und geschwinden Veränderung aller unserer Glückseligkeit/durch das gemeine Glücksradt erinnert werden: Welches unlängst/wie ich höre in Dännemarc bey der Erönung des ist regierenden Königs Friderici zu Kopenhagen geschehen. Und solches kan gar füglich durch unsere Feuer-Räder präsentiret werden/ von welchen allbereit oben Meldung beschehen: Wiedem diese Invention zu dergleichen Actibus am bequemsten zu seyn scheint. Denn es ist alles guten und bösen ein steter Cirkel oder Radt/wie Pythagoras sagte: Dem Glück / das ist der göttlichen Providenz / wird ein Cirkel zugeeynet/ dieweil/ wie Aesopus einem/der fragte was Götter machte/geantwortet: *να ψη εφ'αυτ' ανωθει, κα δε κατωθε ψη*, er drückt das Hohe nieder / und erhebt das Niedrige. Da denn auch folgendes auß der Heil. Schrift merckwürdig: Diesen erniedriget er/und jenen erhöhet er. Er stößet die gewaltigen vom Stuhl und erhöhet die Niedrigen. Dis ist auch bekandt: *ut ad m' a' d' p' m' a*. Alle Menschliche Dinge sind ein Cirkel. Diese Abwechselung ist den überdruß zu vermeiden: Denn wie der Philosophus lib. 7. Eudem: & 2. Rhetor. sagt: Die Abwechselung ist in allen Dingen angenehm.

Hierzu hastu auch ein ander Bildniß der Fortun, so auf einer Kugel stehet/mit außgebreiteter und Windvoller Fahne/und an der Stirne haarig / in der Figur Num. 203. damit nemlich die jenen/welche die göttliche Hand zu dergleichen Ehren erhaben daß sie andern zu gebieten/erinnert werden/ daß ihre Majestät und Glückseligkeit in dessen Willen stehen/der sie ihnen gegeben/und der Veränderung des Windes gleich / und ganz ungewis sey/ und nicht stetwehrend bleibe: Damit sich ein grosser Herr nicht lasse von des Glückes Liebkosen blenden/sondern in aller Begebenheit gleiche Gemüths-Beständigkeit behalte.

Die Figur so auf dem Tittelblad dieses Werckes vorgestellt/präsentiret auch die Eitelkeit Menschlicher Ehre. Denn was ist der Mensch mit aller seiner Majestät/ Herrlichkeit und Ehre anders als eine Blase/ ja noch weniger als eine Blase. Und vielleicht hat diese Figur/ihren Ursprung von des Käysers Constantini Traum/ welcher vor seiner Glücks-Veränderung im Schlass einen Knaben gesehen/der auß seines Vatern Schoß Blasen geblasen/daß er vor ein umbetrüglich Anzeichen seines vorstehenden Unglücks gehalten.

So soll auch ein Sinnreicher wissen/wie er einen Obersten so in Krieg ziehet/und dem neulich der Magistrat die völlige Commando gegeben/die Ceremonien und Gebräuche der Römischen Kriegs-Obristen appliciren solle/ welche (wie Servius der Grammaticus, über lib. 8. Encid. erzehlet) nach dem ihnen das Generalat übergeben indes Martis Tempel giengen/ und erstlich die Ancilia bewegten/hernach den Spieß des Bildes/und sprachen: Mars wache.

Folget zum andern die Zeit der nach erhaltenen Sieg triumphirenden Generalen und Krieges-Obristen. Was dazu dienlich/und zu solcher Zeit füglich könne präsentiret werden/und wie die künstlichen Feuer seyn sollen finde ich in Wahrheit genugsahme Materie/dergleichen Dinge/ so zu solchen Actu können gebrauchet werden/zu beschreiben und zu erzehlen/deren ich nur etliche anführen wil.

Es kan hier ein Feuerwerker alles füglich vorstellen/was zu einen solchen solennen Triumph gehört/als Bogen/Pyramiden, Seulen/Pfeiler/Siegeszeichen/Bilder/Deute/der bezwungenen Völker Wapen/in Ketten geschlossene und die Hände auf dem Rücken tragende gefangene Fürstē/ Unflätige

unflätige mit verwirrten Haar auffziehende / hager und elend aussehende Soldaten: Auch die nach dem Leben gemahlte Bilder der eroberten Städte. Er kan auch allerhand Krieges- und Sieges-Kränze machen / wie vor Zeiten die Corona Triumphales von Gold / die Cirica von Eichenlaub / die Murales mit Zinnen / die Castronales mit Wällen / die Oblidionales von Grass / die Navales mit Schiff-Schnäbeln. Damit ihm aber die ganze pomp der triumphirenden Römischen Kriegs-Obristen bekand würde / und damit er Gelegenheit habe zu den Feuerwercken bey dergleichen Zeit eine Form und Muster zu nehmen / so hab ich hier ausgeschriben was Johanne Rolinus von den Römischen Antiquitäten und Thomas Dempsterus in seinen Anmerkungen aus den Autoribus colligiret. Erstlich so schreibt Rolinus lib. 1. c. p. 29. Was die pomp des Triumphes insgemein anlanget / ist sie ohngefähr also gewesen / der Kriegs-Obriste / wie Zonaras im andern Buche schreibet / legte seinen Triumph-Habit an / mit Arm-Bändern und einen Lorber-Cranz gezieret / auch mit einem Lorber-Zweig in der Hand / und berieff das Volck zusammen / nachdem er vor ihnen theils aller seiner Soldaten / theils etlicher insonderheit Lob heraus gestrichen / theilte er ihnen Geld und allerhand Zierathen aus / und verehrete etliche mit Arm-Bändern / etliche mit blossen Spiessen / etliche mit güldnen Kronen / etliche mit silbernen / auff welchen ihre Nahmen und Thaten zu sehen waren. Denn so einer zu erst die Mauer erstiegen / so hatte die Krone die Gestalt einer Mauer / so aber ein Lager oder Wall / die Gestalt eines Walles / so er zu Wasser victoriret / so würde die Krone mit Schiff-Schnäbeln ausgezieret / so aber im Felde / so hatte sie etwas ritterliches an sich. Wer aber einen Bürger in der Schlacht / oder in der Belägerung / oder in anderer Gefahr erhalten / der wurd nicht alleine auff's höchste gelobet / sondern überkam auch einen Kranz von Eichenlaub / welcher allen güldenen und silbernen an Ehre vorgienge.

Und dergleichen Geschenke wurden nicht nur allein etlichen / sondern auch ganzen Compagnien und Krieges-Heeren gegeben: von der Beute wurde ein gut Theil unter die Soldaten ausgetheilet. Etliche haben auch alles Volck beschencket / und viel auff öffentliche Schauspiele angewendet / das übrige an Gallerien / Kirchen und andere dergleichen öffentliche Gebäude geleet. Wenn diß geschehen / so stieg der Sieges-Herr nach verbrachten Opffer auff den Wagen / und betete also: *Dij nutu & Imperio quorum nata & aucta est res Romana, eandem placati, propitiique servate. d. i. Ihr Götter durch derer Willē un̄ Gewalt das Römische Reich angefangē un̄ gemehret worden erhalten dasselbeserner durch euer Gnade un̄ Huld Darauf fuhr er durch die Sieges-Pforte: vorher giengen die Trompeter / so Triumph-Lieder oder / wie bey des *Emilij* Triumph geschehen / Alarm blieffen. Nach diesem wurden Kinder / so zum Opffer solten geschlachtet werden / mit Binden und Cränzen gezieret / bisweilen auch mit vergüldeten Hörnern geführt. Darauf folgten die Beute und Raub / die auff sonderliche Art zusammen gesetzt theils auff Wagen / theils von gebuhten Jünglingen getragen wurden.*

Man trug auch die Tittel und Nahmen der bezwungenen Völcker / sampt den Bildern der gewonnenen Städte / und waren unter der Beute bisweilen fremde Thiere / so man vorher nie gesehen / oder wunderbare von dem bemächtigten Dreyten hergebrachte Gewächse. Diesen folgten / so von dem Feind gefangen worden / und die mit Ketten gebundenen Fürsten / nach ihnen wurden für den Wagen des Sieges-Herrn güldne Kronen / wenn etliche von den Städten und Provinzen Ehrenthalben / wie den oft geschicht / durch Legaten überschicket / hergetragen. Und den lezlich wurde der General selbst auff einem hohen und herrlich ausgezierten Wagen gefahren / in seinem triumph-Habite glänzend / mit einem Lorber-Cranz anff dem Haupt / und einen Lorber-Zweig in der Hand tragend.

Das Triumph-Kleid ware purpur mit Gold gewürcket und gesticket / davon *Plinius* in 9. Buch Cap. 36. und im 8. Buch Cap. 48. Dergleichen Kleid dürffte niemand auffer dieser solennität tragen / wie aus der Geschicht des *Marij* zu sehen / davon dieses bey *Plutarcho* gelesen wird: Nach vollbrachten Triumph hat *Marius* den Rath in das *Capitolium* gebeten / und ist / ( obs mit Fleiß geschehen oder daß er sich seines Glückes über-

hoben/weiß man nicht/ wider Gewonheit auff das Rathhaus in den Triumph Habite kommen: Aber so bald er gemerckt/ daß es den Rath verdrossen ist er auffgestanden und in seinen andern Kleidern wider kommen. Dionysius Halicarnassus lib. 3. da er von dem gestickten Purpur Rock redet/ saget: daß nach Vertreibung der Könige solchen keiner/ ob er gleich Burge Meister gewesen/ habe tragen dürfen/ wie auch keine Königliche Krone. Denn diß alleine/ sagt er/ ist den Burge Meistern von dem Königlichen Schmuck benommen/ weil es zu verhaft schiene/ und der Freyheit zu wieder. Und dürfen nur die Triumphirende nach erlangten Sieg Gold tragen/ und gestickte Purpur Röcke anziehen. Von dem Lorbeer Kranz besiehe Plinium, lib. 15. cap. 30. Der Wagen war weder wie die Kriegs Wagen/ noch die Rennwagen/ sondern wie ein runder Thurn/ wie Zonarus bezeigt: den zogen insgemein 4. Pferde: Als nun Camillus in seinem Triumph 4. weisse vorgespantet/ hat es das Volk hefftig verdrossen/ darumb weil dem Könige und Batter der Götter ein Wagen mit vier weissen Pferden insonderheit zugeleget wird. Doch haben etliche Hirsche/ etliche Löwen/ vorgespantet. In dem Wagen an dem Ort wo der Kriegs Obriste saß/ hieng das Bildniß des Falcini, davon Plinius lib. 28. cap. 4. also schreibet: der Gott Falcinus ist auch ein Hüter der Generale nicht allein der Kinder und beschützet die Triumphwagen an denselben hangend/ er ist ein Arzt wider den Neid und heisset sie zurück sehen. Daß aber Plinius sagt es werde der Siegesherr von dem Falcino erinnert zurück zu sehen halte ich/ sey diß was Tertullianus in seinem Apologet. saget: der Siegesherr wird auch auff solchen hohen Wagen erinnert daß er ein Mensch sey/ denn es wird ihm von hinten zugeruffen siehe hinter dich/ gedенcke daß du ein Mensch bist. Zonarus schreibt es sey ein Stadt Diener mit auff dem Wagen gefahren/ der hinter ihm eine goldne Krone mit Edelsteinen versetzt gehalten/ und ermahnet daß er zurück sehe: das ist/ daß er sein übriges Leben bedächte/ und durch solche Ehre nicht aufgeblasen würde. Es sey auch ein Glöcklein und Peitsche an dem Wagen gewesen dadurch angedeutet worden/ daß es ihm dazu kommen könne/ daß er nicht allein mit Peitschen ausgestrichen/ sondern auch gar zum Tode verdammet würde. Denn sagt er/ die wegen einer bösen That am Leben gestraffet wurden/ pflegten ein Glöcklein zu tragen/ damit niemand unterwegs an sie rührete/ und sich verunreinigte. Plinius bezeuget auch im 33. Buch Cap. 7. daß die Gesichter der triumphirenden mit Wermige angestrichen/ und also habe der Camillus triumphiret/ welches aber hernach abgekommen. Daß es auch der Gebrauch gewesen daß der Steges Herren ihre kleinen Söhne auff dem Wagen bey sich gehabt/ ist auff dem Livio lib. 45. zu sehen/ da er von den Söhnen des Emilij gedенcket oder redet. Er nahm auch der Anverwandten/ so er welche hatte/ Töchter und Söhne auff dem Wagen/ die grossen aber sazte er auff die vorgespantten Pferde. So ihrer aber viel waren/ folgten sie ihm auff sonderlichen Pferden nach. Nach dem Wagen folgte das Kriegesheer zu Ross und zu Fuß in ihrer Ordnung/ und die jenigen so besondere Kronen oder Geschenke wegen einer herrlichen That von dem Kriegs Obristen erlangt/ trugen sie für sich/ die andern alle giengen in Lorbeer Kranzen/ rufften mit frölicher Stimme Triumph und sangen Sieges Lieder/ sie durfften auch Scherzreden mit unter mengen. Die Leute aber so den Proceß anzusehen aus der Stadt/ und andern Städten Italië zusamen kómen/ sahen alle in dieser öffentliche Festivität mit frölichen Glückwünschungen zu/ mit saubern Kleidern/ und insonderheit mit weissen angethan. Unter wärender Procession sind den Göttern zu ehren alle Kirchen geöffnet/ und mit Kränzen und Wehrauch verehret worden. Nachdem der General von dem Markt also noch dem Capitolio gebracht/ hat er/ so bald er sich gegen dasselbe gewendet/ die für dem Wagen geführten Feinde ins Gefängniß führen heissen (besiehe Cicero Verrina 7.) da sie entweder ewig gefangen gefessen/ oder alsobald geköpffet worden.

Nachdem sie in das Capitolium gekommen/ hat der Sieges Herr also gebetet: Gratiastibi Jupiter optime. &c. das ist/ Ich dancke dir großmächtiger Jupiter/ und dir Königin Junoni/ und andern beschützenden und inwohnenden Göttern dieses Schlosses freywillig und freudig/ daß das Römische Reich biß auff diesen Tag und Stunde nach

nach euren Willen durch meine Hand glücklich erhalten/ und administret; erhaltet es noch ferner/wie ihr bisher gethan/heget und schüzet es in allen Genaden/das bitte ich ganz demütig. Und denn sind mit grosser solennität die Schlacht-Opffer geopfert/dem Jovi eine güldene Crone und etliche kostbare Beuten/Schilde/und andere Andencken auffgehungen worden. Es ist auch auff öffentliche Kosten ein Mahl im Capitolio gehalten/und etwas Geld unter das Volck außgetheilet worden.

Das übrige ist in den öffentlichen Fiscum gegeben worden. Wenn einer eine köstlich Beute erlanget/so wurde sie in dem Tempel des Jovis Feretrii auffgehungen. Das war aber eine köstliche Beute (opima spolia,) welche der Obriste dem feindlichen Kriegs-Obristen so unmittelbahr von ihm nieder gemacht/ abgezogen. Dergleichen/wie Festus und andere schreiben/so selten eingekommen / daß fast innerhalb 530. Jahren Rom nicht mehr als 3. gesehen: Eine/so Romulus dem Acrone, die andere so Collus Cornelius von dem Tolumnio, und die Marc. Marcellus von dem Viridomati dem Jovi Feretrio consecrirt. Marcus Varro sagt: daß das auch eine köstliche Beute/die ein gemeiner Soldat abgezogen / wenn er sie nur dem feindlichen General abgezogen. Und kurz hernach: Es sind auch Triumph-Seulen und Bilder/Triumph-Bogen und Sieges-Zeichen/und andere Andencken auffgerichtet worden. Plinius lib. 35. cap. 2. sagt / daß auch gebräuchlich gewesen/daß man die Häuser für den Thüren mit Triumph Zierathen außgebuget. Denn also schreibt er: Andere Bilder waren aussen vor den Thüren tapfferer Leute nebenst auffgehengter Beute von den Feinden welche auch der Käufer nicht abbrechen durffte/und triumphireten die Häuser wenn sie schon neue Herren hatten: Und diß war eine grosse Anreizung der Häuser zu spotten daß täglich ein Unversuchter Herr in eines andern Triumph eingieng.

Von den Triumph-Seulen und Bildern ist Plinius lib. 35. cap. 5. 6. 7. und Valerius Maximus lib. 2. cap. 5. zu sehen: Von den Triumph-Bogen schreibt Georgius Fabricius in seinem Rom cap. 15. also. Die Bogen sind vor Zeiten zu Ehren und Andencken derjenigen auffgerichtet worden/die nach Bezwungung außländischer Völcker dem Vaterland einen sonderlichen Sieg zuwege gebracht. Sie sind erstlich unansehnlich und schlecht gewesen/da sie nach Belohnungen 2. r. Tugend / und nicht Gepränge der Ehrsucht gewesen. Zu den hochmütigen Zeiten ist das Gedächtniß des Sieges/und der Triumphes-Pracht darein gehauen worden.

Sie waren entweder von Ziegeln/wie des Romuli: Oder von groben gevierdten Steinen/wie des Camilli: Oder von Marmor/wie des Caularis auff dem Markt; des Drusij mit Sieges-Zeichen auf der Appischen Strassen/des Trajani auff seinem Markt; des Gordiani auff der Viminal/des Graciani und Theodosij nicht ferne von der Triumph Strassen/und so fort. Die Gestalt der Bogen war erstlich halb rund / daher ihnen auch der Nahme Fornix gekommen / denn das wird vom Cicerone Fornix Fabianus genennet / was Victor arcum Fabianum genennet. Hernach viereckicht/also daß in der Mitten ein rund gewelbt portall und auff beyden Seiten noch zwey kleine Pfortlein. In dem Gewölbe des mittleren portalls haben geflügelte Victorien gehangen/welche dem durchziehenden Sieger Kränze auffgesetzt/oben an den Bogen sind Felder / darinnen etliche Bilder die entweder getrompetet/oder sonderliche Sieges-Zeichen vorgewiesen/gestanden haben. Diese Pracht hat zu des Augusti Zeiten oder kurz zuvor angefangen. Denn von des Caularis Bogen/schreibet Servius; von des Drusij, Suetonius: von des Germanici und Neronis, Tacitus. Plinius sagt diß sey ein neu Inventum, nicht daß keine Bogen vor der Käyser Zeiten gewesen/sondern weil sie nicht so prächtig gewesen/die uhalten/davon oben zuvor/sind 3. der neuen aber bey Plinio und der alten bey uns 5. so weit Fabricius.

Trophæa, oder Siegeszeichen waren unausgearbeitete Körper mit Waffen behangen. Denn also schreibt gedachter Fabricius von den Siegeszeichen des Marij: Zwischen den Kirchen Eusebii und S. Juliani auff dem Esquilino ist ein Gebäude vom Ziegeln/ in welchen zwey Siegeszeichen von Marmor / es sind aber grobe Körper mit Beuten oder Waffen behangen / deren eines ein schuppicht Panzer an hat mit andern Zurschnungen

stungen und Schilden/so einen gefangenen Jüngling/dem die Hände auff dem Rücken gebunden für sich hat/und allenthalben mit geflügelten Victorien, das andere ist mit Krieges-Waffen gezieret/darunter länglicht runde Schilde/ ein offener Helm mit einer Spitze und mit einem Federbusch/in demselben ist auch die Gestalt eines Reitrocks/ und anders mehr/ so in dem zerbrochenen und abgeriebenen Marmelicht wol zu erkennen. Dieser Ort wird heut bey Tag Cimbricum genennet/weil C. Julius Marius diese Siegeszeichen von den Cimbris auffgerichtet. So weit Rosinus: Folget etwas auß den Anmerkungen Thomæ Dempsteri über dieses Capitel Rosini von dem Triumphfen.

Und damit das Volk gewisse Anzeichen des Sieges sehe/so wurden sie (nemlich die Wagen mit Blut besprenget. Luc. Seneca. lib. 5. de Clementia: cap. ult. am Ende: keine Zierde steht der Hoheit des Fürsten besser an/ als der Cranz wegen der erhaltenen Bürger nicht die feindlichen Waffen/so den Überwundenen außgezogen/nicht die Wagen der Barbaren/ so mit Bluth besprenget/ nicht die Beute so im Krieg erlanget/te.

Diesen Wagen führten 4. weisse Pferde/te. Servius Honoratus über das 4. Buch Aeneid. v. 543. Ovatio ist eigentlich ein kleiner Triumph/denn wer ovierend einziehet/der braucht nur ein Pferd/ und wird von dem gemeinen Volk oder von dem Römischen von Adels Capitulum begleitet/und opffert von Schafen/ daher auch Ovatio den Nahmen hat/wer aber triumphiret der braucht weisse Pferde/ wurde von dem Rath ins Capitulum geführet und opfferte von Ochsen/te.

Die Triumphirenden wurden von Pferden geführet/ so lange die res publica standen/als aber nach verlohrener Freyheit die Sitten geändert/ sind an statt der Pferde/Löwen vorgespannet worden. Plinius lib. 8. cap. 16. M. Antonius hat ihnen zu erst das Joch angeleget/und sie vor den Wagen gespanet/ und zwar in dem bürgerlichen Krieg als man in denen Pharisäischen Feldern geschlagen/te.

Andreas Alciatus, Emblem. 29. Romani postquam eloquij, &c.

Pompejus der Grosse hat zu erst zu Rom Elefanten an die Wagen gespanet/ Plinius lib. 8. cap. 2. Und nach ihm Caius Cæsar te. dem Gallischen Triumph/Suetonius, c. 37. Andere sind bey gedachten Autore zusehen/von welchen er aus den alten Autoribus Testimonia colligiret: Ich habe aber nur das vornemste heraus gezogen.

Antonius Helio-gabalus hat mit Liegerthieren triumphiret daß er den Bachum/ und mit Löwen daß er den Martem præsentierte; Und mit Hunden/ damit es ihm keiner nachthäte/ Aelius Lampridius: Aurelianus Augustus ließ sich der Feinde Furchtsamkeit anzudeuten mit Hirschen führen/ wie Fl. Vopiscus in seinem Lebens-Lauff meldet. Endlich Nero hat auff eine neue und ungeheure Art sich von Zwidter Pferden führen lassen/ C. Plinius lib. 11. cap. 59. Und diß zwar bey den Römern aber viel hochmütiger spannte Sufacus der Egypter König/ die im Krieg von ihm bezwungene Könige vor den Wagen/ darauff er saße: Josephus lib. 8. der Jüdischen Geschichte cap. 10.

Die ganze Ordnung und Aufsehen des Römischen Triumphs beschreibet Appianus Alexandrinus in Lybicus, da er von des Scipionis Triumph redet: Sie hatten alle Kränze auff die Trompeter giengen vorher/und wurden Wagen mit Sieges-Zeichen geführet/es wurden auch hölzerne Thürne getragen/und Abbildungen der eingenommenen Städte. Hernach gemeldte und Beschreibungen dessen/was sie gethan/hernach Gold und Silber/theils in Massen/theils gemünzt mit Schrift/ oder mit gedachten Bildnissen: Ferner die Kronen/welche wegen der Tapfferkeit von den Städten oder Bundesgenossen oder von den Kriegesheer verehret worden: Als denn folgten die weissen Kinder/und die Elefanten: Nach diesen die Carthaginensischen und Numidischen Fürsten/so im Krieg gefangen worden. Für den Siegesherren giengen die Lictores in Purpur-Kleidern/und denn eine grosse Menge Lauten und Pfeiffen/nach Hedronische Gepränge/die waren gegürtet und mit güldenen Kronen gezieret/ ein jeder in seiner Ordnung pfeiffend und malicirend mitten unter ihnen war einer in einem langen Rock/ so be-

so bebremet / und güldne Ketten umbhatte / der gebärdete sich wunderlich / spottete der überwundenen Feinde / und machte allenthalben etwas zu lachen / darnach stunden um den Obristen viel mit Weyrrauch und wolriechenden Sachen / welcher auff einem gülden Wagen / so allenthalben mit Bildern außgezieret / von weissen Pferden geführet wurde / welche güldene Kronen mit Edelgesteinen versetzt trugen ; dieser aber hatte ein Purpur-Kleid an / so nach Landes-Brauch mit güldenen Sternen gesticket war / in der einen Hand trug er einen Elffenbeinern Zepter / in der andern einen Lorber-Zweig. Es wurden auch Knaben und Mägdlein mit ihm geführet / und bey dem Ziegeln etliche ihm verwandte Jünglinge ; Zulezt folgte das in Troupen getheilte Krieges-Heer hinter dem Wagen / die Soldaten waren mit Lorbern gekrönet und trugen Lorber-Zweige in der Hand / zu welchen sie die Anzeichen ihres Verdienstes thaten / etliche Obersten wurden von ihnen gelobet / etliche angestochen / etliche auch gar geschimpffet. Und diese giengen in weissen Röcken / wie der alte Scholiastes des Juvenalis redet. Ueber den 45. v. ar. 10.

Hinc praecedentia, &c.

Die langen Röcke der Trümphirenden waren gesticket und mit Palmen besetzt. Gesticket wurden sie genennet / weil sie mit güldenen Sternen besetzt / und eines Palmens Bildniß hatten ; von dem redet Lucanus lib. 9. v. 177. also :

pietasque togas velamina, &c.

Und Martialis lib. 7. Eepigr. 1. ad loriam.

I, praecor & magnos, &c.

Ingleichen wurden über die Bildniße die Nahmen der Städte / Berge / Flüsse / auch rechte Modelle der Bestungen / Städte und Thürne / so entweder silbern oder gülden oder eisern / oder von anderer Materia waren fürnehmlich aber von Elffenbein. Ovidius lib. 2. de ponto, eleg. 2.

protinus argento veros, &c.

Und lib. 3. de ponto, eleg. 4.

Oppida turtitis cingantur eburnea muris.

Claudianus lib. 3. de laudib. Stilichon.

Ostentare suos prisco si more, &c.

Ingleichen die Abbildungen der Flüsse und bezwungenen Dertter / wurden mit Ketten gebunden vorher getragen. Ovidius eleg. 4. de ponto.

Squallidus immittat fracta, &c.

Es kan der Feuerwerker die gewonnenen Wasser oder Berge in menschlicher Gestalt formieren / daß sie sich zu des Überwinders Füßen nieder legen und die Wasser zwar / daß sie als lerhand Fische in den Händen offerren / die Berge aber wenn sie Metall geben / unterschiedener grosse Massen von Metall tragen / oder aus den Schube-Körnern Stücken Metall ausschütten ; Es kan ein Sünreicher noch mehr ausdenken ; Ich aber will fortfahren / das fürnehmste anzumerken.

Die Gefangenen so im Trümph vorher geführet wurden / waren mit Ketten gebunden / und zwar umb den Hals / umb die Arme / Hände und Füße. Von dem Hals schreibt unter andere Lüdorus lib. 5. Etymolog. 6. 27. Vincula haben den Nahmen a vinciendo, das ist von zusammenknüpfen / weil sie zusammen ziehen und halten / oder weil sie mit Gewalt binden. Davon sagt auch Ovidius lib. 1. de arte. 3.

Ibunt ante duces onerati colla catenis.

Von den Händen saget Seneca lib. de tranquill. cap. 10. Und sind auch die angebunden / die sie angebunden haben / wo du nicht etwa meinest / daß die Ketten an der linken Hand leichter seyn. Denn die lincke Hand des Soldaten wurde an die rechte Hand des Gefangenen angeschlossen / damit jener nichts neues fürnehme und dieser die rechte Hand zum Degen / so es von nöthen / frey behielte.

capin. Statius lib. 2. Thebaid. v. 470.

Me pietas me duxit, &c.

Et

Von

Vonden Schenckeln sagt Tertullianus, lib. ad Mart: der Schenckel der empfindet nichts/ wenn das Gemüth im Himmel ist/ und Sidon. Apollinar. carm. 2. vers. 179.

Despiciens vastas tenuatio in cruce carenas.

Die gefangenen Fürsten wurden zum Zeichen der Dienstbarkeit beschoren: Von dem sagt Propert. lib. 4. e. 10. g. 12.

Testor majorum einer, &c.

Und Ovidius lib. 1. Amor. eleg. 14.

Jam tibi captivos, &c.

Es wurden auch die Geschütze mit geführet/ wie Livius lib. 9. decade. 3. von dem Triumph Metelli, und lib. 6. decad. 4. von dem Triumph. Marci Fulvij bezeuget.

Die tünzion iten oder wieder erlangten Bürger und die Bundsgenossen nebenst den Bürgern folgten hinter dem Wagend des Überwinders. Wie Valer. Maximus lib. 5. c. 2. bezeuget: Und 2000. Gefangene welche Hannibal verkauft hatte/ hinter dem Wagen des Titi Flamminij &c. S. hatten abgeschorene Häupter wie Livius, lib. 4. decad. 4. zeuget.

Und so viel von dem Triumph der Römer aus der Auctorum Zeugniß/ darunter nicht wenig zu den Feuerwerkern gar statlich dienen kan: doch hab ich auch etwas von den Bildnissen des Martis, der Bellonz, Nemedis, Palladis, aus den Zeugniß der alten Nachrichten/ hieher setzen wollen; welche auff gleiche Weise von den Feuerwerkern den Triumphirenden zu Ehren können gemachet werden/ wenn er etliches darzu und etliches davon thut und etliches verändert/ nachdem es die Zeit/ Gelegenheit/ Ort/ Persohnen und Unkosten erfordern und mit sich bringen.

Martem, bildeten die alten ganz erhist/ bald auff einen Wagen/ bald zu Pferde/ und mit einem Speiß und Peitsche gewapnet/ bisweilen mahlten sie zu ihm einen Hahn/ wegen der Wachsamkeit der Soldaten. Die Gefertend in Wagen sitzenden Martis waren Schrecken/ Furcht und Zank/ wie beyhm Homero, Iliad. lib. 14. zu sehen. Und wie Virgilius Aeneid. s. ein wenig anders saget:

tristesque ex aethere dira, &c.

Und 2. Aeneid.

circumque atræ, &c.

Statius schreibt ihm viel eine grössere Suite zu/ lib. 3. Thebaid. v. 425.

comant furor, &c.

Bev andern führet die Fortündes Martis Pferde.

Valer. Vlacc. l. b. 3. Argonaut:

Terorque pavorque, &c.

Claudianes lib. 1. in Ruffin.

Fer galeam Bellona mihi, &c.

Und kühlich sagt gedachter Autor de laudib. stilichonis.

currum patris Bellona cruentum &c.

Bellona, ist wie etliche wollen/ des Martis Schwester gewesen/ nach etlichen aber seine Frau/ und nach andern seine Schwester und seine Frau/ sie wurde mit fliegenden Haar abgemahlet/ und mit einer Fackel gerüstet/ wie beyhm Silio Ital. lib. 5. Punicor. zu sehen.

Ipsa facem quatiens, &c.

Sie hielt auch mit einer Hand eine Sichel empor/ in der andern trug sie ein Schild.

Das Bild der Victoriz oder des Sieges war eine geflügelte fliegende Jungfrau/ so einen Kranz oder Palmzweig für sich trug/ durch die Flügel wurde das zweiffelhafte und ungewisse Glück des Krieges angedeutet/ oder weil die glückhaften Leute nicht lieffen/ sondern flogen. In den Tempeln wurde ihr Bildniß auff andere Bilder gestellet/ und von derselben Händen empor gehalten.

Die Farbe des Bildes war purpur oder weiß/ denn gleich wie jene Majestät/ also bedeutet diese Friede und Fröligkeit.

Sie wurde auch vor alters ohne Flügel auff einer Kugel sitzend abgemahlet. Es hat sich auch einstens zugetragen/ daß der Donner dem Bild der Victoriz die Flügel verbrand/ davon hat ein Poet also gesungen:

Dic mihi Roma, &c.

Man

Man kan ein auffgerichtet Bild formieren/so eine Victoriam in der Hand traget/ und dadurch andeuten/das der Sieger durch Stehen und Wachen/nicht durch Sitzen und Faulenzen den Sieg erhalten.

Nemesis, war eine Rache-Göttin der bösen Thaten/ und eine Belohnerin des Guten/ eine Richterin aller Dinge/ und eine Königin der Rechts Sachen/sie wurde von den alten Theologis eine Tochter der Gerechtigkeit genennet. Ihr Bild war gestügelt/ und stund auff einem Rad/ weil sie gar geschwinde läuffet. Bisweilen wurde sie auch mit einem Zaum und einem Maas- Staab abgebildet. Welches zu solcher Zeit dienen wird/wenn ein Herr oder Kriegs-Obrister/ die rebellischen oder bundbrüchischen Unterthanen überwunden: Und kan also die göttliche Rache des Meicyds/präsentiret werden/ und die Bendigung der Bösen/das sie ihr von Gott gesetztes Ziel und geordnetes Schranken nicht überschreiten.

Minerva, so auch Pallas heisset/wird vom Cicerone, lib. 5. de. nat. Deor. c. 25. eine Erfinders rändes Krieges genennet.

Das Bild der Palladis trug in der rechten einen Granat-Appfel/ und in der linken Hand eine Sturmhaube wie Cælius schreibt: denn zwey Stück beschützen eine Republic/die Vereinigung der Gemüther/ so durch die Körner des Granat-Appfels angedeutet wird / und die Fertigkeit zur Beschützung/so durch die Sturmhaube zu verstehen/das ferner die Sturmhaube in der Hand/ und nicht auff dem Kopff/dadurch wird angezeigt/das von einem guten und tapffern Fürsten mehr das Vaterland/denn seinen eigenen Haupt solle beschützet werden: daher ist in den Med ceischen Garten zu den Fassendes Bildes Scipionis die Erd-Kugel abgemahlet/ und seiner Sturmhaube bedeckt.

Sie war auch die Göttin des Friedens/ und war ihr der Delbaum geheiligt/ daher dichtet Ovidius lib. 6. Met. fab. 1. das Minerva und Neptunus mit einander gestritten / welches unter ihnen Ceeropiam nach seinen Namen benennen sollte: Und waren 12. Götter zu Richtern gesetzt / damit nun Neptunus überwinde / hat er mit seinen Trident die Erde geschlagen / und ein Pferd herfür gebracht; die Minerva aber einen Del-Baum / dieses war ein Zeichen des Sieges/ jenes aber des Krieges. Der Minerva Invention wird beliebt / und also überwunden sie. Dadurch wird zu verstehen gegeben / das der Friede dem Krieg vorzuziehen. Diß kan gebraucht werden wenn ein Fürst nach glücklich geendeten Kriege seinen Unterthanen den allgemeinen Friede wieder bracht.

Eine Taube so einen Delzweig im Munde traget/ist ein geistlich Vorbild des Friedens/ dessen sich auch Innocentius der 10. der isige Vorsteher der Römischen Kirche gebraucht/ daher vernunthen etliche / das unter seiner Administration endlich Friede und Eintracht zwischen den Christlichen Potentaten zu hoffen: welches Gott geben wolle.

Ferner/so wurde auch damitich vonden Delbaum Anlafnehmend / etwas von dem Friede rede/ für alters bey den Römern das Bild des Friedens mit einem Delzweig vorgebildet/ bisweilen mit einem Erans von ähren / oder von Lorber-Blättern oder auch von Rosen; bisweilen wurde er bloß mit dem Caduceo oder Friedens-Staab zu verstehen gegeben.

Dessen Freundin war die Glückseligkeit / welcher Bild also gestaltet: Es sah eine Weibs-Person auff einem Königlichem Thron/ und hatte in der rechten Hand einen Friedens-Stab/ in der linken aber ein Cornu copiaz oder Horn des Ueberflusses / (Plinius lib. 35.) denn jeder Republic Glückseligkeit bestehet in der Eintracht der Bürger und des Fürsten/ und in Fruchtbarkeit des Erdreichs/so im Friede gebauet wird.

Mit dergleichen Bildern kam ein Feuerwercker gar schön seine Triumph-Bogen oder andere Gebäude ausstaffieren: oder auch allein auff Postamente setzen/wie ich in der Figur Rom. 207. gethan.

Wenn ein Admiral eine Victorie zur See erhalten kan der Neptunus triumphirend von Meer Pferden geführet im Wasser präsentiret werden / mit einer Schiff-Krone gekrönet / in der linken Hand seinen Trident schwingend / und mit der Rechten sich auff das Schiff / so mit auffgespannten Segeln gehet / stemmen in welches Schiffes fördern Theil Hono. oder die Ehre sihet/ in Gestalt eines Jünglings/ mit einem kurzen Rock und Fürstlichen Mantel / in der linken einen Speiß und in der rechten einen Scepter tragend / und mit einem Lorber-Erans geziert / bey dem Steuer-Ruder soll die Tugend sitzen / in Gestalt einer Matrona, wiewol sie auch vor Zeiten in männlicher Gestalt gemahlet wurde: vorn und hinten zu beyden

Seiten des Neptuni soll eine grosse Anzahl Nymphen und Nereiden und anderer Meerwunder/ welche Trompeten/und in der einen Hand Cränse tragen: Einmehrs kan man durch Nachdencken erfinden.

Bev den Römern hat Cajus Duilius, den ersten Triumph/zu Schiffe celebrirt, von diesen schreibet Valer. Maximus, lib. 3. c. 6. C. Duilius so zum ersten über die Carthaginenser zu Schiffe triumphirt/so oft er zu gaste ware / gieng er bey einer Wachs Kerze mit vorgehenden Trompeter und Harffenisten wieder nach Hause / und gabe durch solche nächtliche celebration den guten Succols im Kriege zu erkennen.

Sonst ist zu wissen das Neptunus deswegen vor den G. D. des Meeres gehalten worden/ weil er zu erst die Kunst zu Schiffen erfunden/und eine Schiff-Flotte ausgerüstet / darüber er auch vom Saturno zum Admiral gesetzt worden.

Aber ehe ich von den Triumphen schliesse / will ich noch die sinreiche und künstliche Invention von Freuden-Feuern hieher setzen/so bey dem Sieg / des AllerChristlichsten Königs Ludovici XIII. (welcher nach Eroberung der Stadt Rochelle im Jahr Christi 1623. zu Paris celebrirt worden / ) von dem berühmten Feuerwerker Heinricho Clarem, von Nürnberg / dessen ich auch oben gedacht / vorgestellt. Davon hat mir Paulus Grodzcius, ein Weyland fürnehmer und trefflich gelehrter Mann / Groß-Meister der Artillerie des Königreichs Pohlen / dieses erzehlet: Er hatte mitten in der Seyne einen grossen mit obhangenden Klippen und hin und her auffgerissenen Klüfften grausamb anzuschauenden Fels gesetzt / daran war mit grossen Ketten eine nackte Jungfrau angebunden: Umb dieselbe herum / hat er lauffende Nymphen / so angezündete Fackeln in Händen trugen / und klägliche Lieder sungen / herum gestellt.

Darnach kam nach verliessung einer gewissen Zeit ein grausam und erschrecklich Meerwunder oder Wallfisch unter dem Wasser hervor / welches dem Strohme nach auff den Felsen zu schwumme/die ihm zugetheilte Beute zu verschlingen. Und in dem es fast an den Felsen war / hat sich jehling in der Luft ein von Gestalt wackerer und an Waffen glänzender Held sehen lassen / so auff einem geflügelten Pferd gesessen und auff geschwindeste eilend den Wurff-Pfeil / so er auff das schreckliche Thier gerichtet/mit ganzer Macht in den Leib geworffen. Da sind unzählliche künstliche Feuer heraus gefahren / mit welcher der Künstler den Wallfisch / Reuter und Pferd / und die Jungfrau samt dem Felsen versetzt hatte/und hat solch Feuer continuirlich / also das immer etwas neues aus gedachten corporibus gekommen / etliche Stunden lang gewehret. Da sahe man unterschiedene feurige Buchstaben und Schrifften in der Luft/so des Königes Nahmen / und lobwürdige Sieges-Sprüche präsentierte: Auch flogen der eroberten Stadt Wapen und Nahme in der Luft hin und wieder.

Zu dieser Invention hat ihn die Fabel der Andromede Anlaß gegeben / einer Tochter des Cephei / Königes in Mohrenland / und der Calliope: Welche wegen der Hoffarth ihrer Mütter / die sich rühmte das sie die Nereidas an Schönheit überträsse / von den Nymphen an einen Fels geschlossen / und einem Wallfisch oder Meerwunder zu verschlingen hingestellt worden: Und aber hernach von dem Perseo, nachdem er wider nach Hause kommen und den Wallfisch umbgebracht/befreyet/und denselben geheurathet. Von welcher Proportius lib. 2. also saget:

#### Andromedemonstris, &c.

Diese Fabel hatte dieser berühmte Künstler sehr nachdencklich applicirt auff die herrliche That des AllerChristlichsten Königes / so er in gemeldter Belagerung der Stadt Rochelle erwiesen / welchen er unter dem Bild des Persei wolte verstanden haben: das geflügelte Pferd / darauff der Perseus sass / zeigte die Krieges-Tapfferkeit des Königes so durch die Flügel seines Verstandes und seiner Behendigkeit ausgerüstet / Andromeda war das Bild der Catholischen Religion so vonden Protestirenden zu Rochelle unterdrückt war / der Fels deutete die Stadt Rochelle selbst an/so vonden Fels den Nahmen hat / der Wallfisch / welchen Perseus getödtet und die erlösete Andromeda bedeutete / das die Catholische Religion / welche ihre Widersacher zu unterdrucken gedacht / nach erobeter Stadt wieder frey gemacht / die Protestirenden aber gebändiget / und ihre Religion / so zu reden am Leben abgestraffet.

Man

Man kan auch solche Fabel brauchen / wenn ein Krieges Obrister eine Stadt oder Vestung so vom Feind blocquirt worden / und mit Gewalt bestürmet / entsetzt / und ihr wieder zu der vorigen Freyheit hilffet.

Es kan eine eroberte Stadt in Gestalt einer Jungfrau oder Matrone (wenn sonst die Geschlechter mit ihren Nahmen überein kömmt) präsentirt werden. Und soll also am Eingang des portals eines Gebäudes gestellet werden / daß sie dem einziehenden und durch dasselbe Gebäude kommenden Helden grüße / und ihm zeige / daß alle Schösser zu seiner Ankuft offen stehen. Solches ist unlängst / nach Eroberung Brevelingen einer berühmten und festen See-Stadt in Flandern / als sie der Duc de Orleans eingenommen / vorgestellt worden / wie ich von denen vernommen / welche dieses Feuerwerk also zubereitet gesehen.

Aber wer hat dem Menschlichen Verstand jemahls genugsame Regeln in einer Kunst vorgeschrieben? Werden sie nicht täglich auff's neue vermehret? Und was unsere Vorfahren nicht gewußt / ist iso so gemein / daß sich etliche auch schämen solches so oft zu wiederholen / und wird immer was neues gesucht / und das alte aufgeschloffen. Derohalben überlasse ich das übrige anderer Nachsinnen / und will iso nur von den Feyerlichen Tagen und Nächten / und von den künstlichen Feuerwerken so dabey präsentirt werden / etwas sagen.

Ich glaube festiglich / daß unsere künstliche Feuerwerke / so wir Lust und Freuden-Feuernennen / von den alten Gebräuchen der Römer in celebration etlicher Spiele / so ihren falschen Göttern zu Ehren auff die Festtage begangen worden / her entsprungen. Davon wil ich bald hernach auß den Autoribus Zeugnisse beybringen: iso aber zuvor etlicher Puncte gedenecken.

Die Berühmtesten unter allen andern Spielen waren die / welche sie *Seculares* nenneten / von deren Ursprung Val. Maximus lib. 2. c. 4. und andere zu sehen. Und sind *Seculares* genennet worden / weil sie alle 100. Jahr celebrirt worden: Und ein *saeculum* sich auff 100. Jahr erstreckte. Der Erste so sie angefangen und begangen ist P. Valerius Publicola gewesen / oder der erste Bürgermeister nach Austreibung der Könige. Der Letzte Septimius Severus nebenst seinen Söhnen Antonino und Geta, als Chilo und Vibo Bürgermeister waren: Dem nach diesen sagt Zosimus, seynd sie nicht wieder im schwang kommen / weil das Ende des Jahr-hundertes in das Bürgermeister-Ampt Constantini eines Christlichen Fürsten / und Licini gefallen. Aber Orosius lib. 6. Eutrop. 1. 9. Zonar. 1. 2. Euseb. lib. 6. bezeugen: Daß die Philippi Vater und Sohn welche die ersten Christlichen Käyser sollen gewesen seyn / das tausend Jahr von Erbauung der Stadt mit grosser Zurüstung und Spielen zu Rom celebrirt, auff gleiche Art hat hernach Bonifacius Römischer Pabst / das erste Christliche Jahr hundert oder Jubiläum, Anno Christi 1300. unter der Regierung Alberti Röm. Käyfers / wie Joh. Villa, 1. 8. bezeuget: angesteller.

Nach diesen hat Clemens VI. Römischer Pabst auff Begehren des Römischen Volcks die Solennität des 100. Jährigen Jubel-Jahres auff das 50. Jahr geleyet / und solches Anno 1350. Unter Carolo IV. Römischen Käyser celebrirt.

Letzlich hat der Pabst Xystus IV. gedachte Festivität aller 25. Jahr zu begehen anbefohlen / und auch selbst Anno 1475. unter dem Römischen Käyser Friderico III. celebrirt. Und begehend die Catholischen in diesen 1650. Jahren / da Innocentius X. auff dem Päpstlichen Stuhl sitzt / und Ferdinandus III. im Römischen Reich glücklich regieret / wiederum gemeldte Solennität / wer nun zu wissen verlanget / mit was vor Ceremonien sie diese Festivität celebriren, der lese unsern Chronicken Schreiber / Paul. Piasecium Præmislischen Bischoff / welcher / in dem auff das Jahr 1625. unter dem Pabst Urbano VIII. dieses Fest eingefallen / zu Rom gegenwertig gewesen / und alles mit Fleiß auffgezeichnet. Man kan auch hiervon die / so ist von Rom wieder kommen werden / fragen / denn es wird alles täglich verändert.

Ich komme wieder auf die alte Gewonheit der Römer ihre *Secular-Spiele* zu begehen / damit ich etwas zu unsern Vorhaben dienend daher Nachricht haben möge: Von diesem schreibet erstlich Rosinus lib. 5. cap. 21. auß Eusebio, und Eutrop. Als derohalben die Spiele herben naheten / wurden durch gang Italien Herolde geschicket / die dergleichen Spiele aufriefen / welche weder gesehen noch ins künsttliche gesehen werden würden. Zur selben Zeit wenig Tage zuvor sassen in dem Capitolio und Palatinischen Tempel XV. Männer so zum Opffer bestellet waren / auß der Bühne dem Volk Versöhnungen außzutheilen /

welches Fackeln/Schwefel/und Harz waren/(dis ist zu merken/) die Knechte aber hatten ganz kein Recht solche zu nehmen. Das Volk kam zusammen/theils an die obgenannten Derter/theils auch in dem Tempel der Dianæ/welcher in Aventino war/und pflegte Weizen/Bohnen/und Gerste zu bekommen. Darauff wurden zum Anfang für dem Bild der Cereris Metten gehalten. Als aber der rechte Festtag came/hielten sie 3. Tag und Nacht mit Opffern und beten an/ und waren meistens an dem Ufer der Tyber. Die Opffer aber geschahen dem Jovi/der Junoni/Apollini/Latonæ/Dianæ/ingeleichen den Parcis/und Ilichys, ferner der Cereri und Plutoni/ und Proserpina. Demnach opfferte in der ersten Stunde der andern Nacht der Fürst und die XV. Männer selbst/auff 3. Altaren/so am Ufer des Flusses auffgebauet/ so viel Lämmer/ und nachdem sie die Altare mit Blut besprenget/ verbrandten sie die abgeschlachteten Opffer. Und wurden darauff auff dem Gerüste/so wie ein Theatrum gebauet/ Lichter und Feuer angezündet/(dis ist auch zu merken/) und Lobgesänge so sonderlich hierauff gerichtet/gesungen; auch solenne Schauspiele vorgestellet/ und dene so sich darben finden liessen/wurde Weize/Bohnen und Gerste zu Lohne gegeben/welches wie oben gedacht/unter alles Volk außgetheilet worden. Des Morgens pflegte man ins Capitolium zu gehen/und den Gottes-Dienst nach Gewonheit zu verrichten/ hernach im Theatro zusammen zu kommen/die Spiele dem Apollini und Dianæ zu Ehren zu begeben. Des folgenden Tages war der Gebrauch daß die Matronen von Adel zu der Stunde wenn das Oraculum begehret/im Capitolio zusammen kommen ihre Bestunden zu halten/auff den Polstern zu liegen/ und die gewöhnlichen Lieder zu singen. Besondlich des dritten Tages/sungen in dem Tempel des Apollinis Palatini 27. Jünglinge und so viel Jungfrauen/die noch alle Väter und Mutter hatten/in Griechischer und Latenischer Sprache Lieder und Lobgesänge/in welchen sie für ihr Reich/ und für die Wohlfarth des ganzen Volkes baten/te.

Von den 10. Jährigen Spielen/so der Käyser Gallicanus celebrirer,schreibet Trebellius Poll.o also: Als die Soldaten bey Byzantz erlegt/ist Gallienus, als hätte er eine grosse That gethan/geschwind nach Rom geeylet/den Rath zusammen geruffen und die Decennia mit neuen Spielen/ neuer Pracht/ und aller ordentlichen Wollust begangen/ und hat sich also nebenst dem gebetenen Rath und Ritter-Orden von den weiß gekleideten Soldaten begleitet/in dem auch alles Volk/auch fast aller Knechte und Weiber mit Wachs-Fackeln und Lampen fürher gegangen/nach dem Capitolio begeben. Auff der andern Seite giengen 100. weisse Ochsen mit vergüldeten Hörnern/ und mit bunten Seidenen Decken behangen. Auff beyden Seiten giengen 200. weisse Lämmer und Elefanten/die damahls zu Rom waren/ 1200. prächtig bekleidete Fechter/ mit gestickten langen Rappen angethan; 200. zahm gemachte Thiere/ unterschiedener Art/auffs prächtigste geschmücket. Wagen mit Jean-Potagen und allerhand Comedianten. Fechter so mit aufgestopften Würsten fechten/ und die Zottenreisser trieben ruchlose Unfläterey/ daß sienur was Neues und Wunderbahres zeigten. Alle Strassen waren voller Spiele/Getummel/und Lustigkeit. Er aber gieng mitten unter dem Rathsherrn in einem mit Gold gestickten Rock und prächtigen Triumph-Mantel/ wie vorgesagt/ nach dem Capitolio zu/sampt den Priestern/ die mit Purpur verbremte Kleider trugen. Auff der andern Seite giengen 500. vergüldete Spiesse 100. Fahnen/und alle Drachen/und Fahnen aller Collegien/ Kirchen und aller Legionen. Es giengen auch in der Procession auff Gothisch/ Sarmatisch/ und Persische Tracht bekleidete/ also daß nicht weniger als 200. in jeden Trouppen geführt wurden.

Von des Bachi Fest/so bey Nacht begangen wurde/ist gar viel bey unterschiedenen Autoribus zu finden/und erzehlet auch Augustinus,lib. 10. cap.13. de Civit. Dei,daß es also celebrirer worden/daß sie durch die Gassen der Stadt mit angezündeten Fackeln hin und her gelauffen/ und Becher voll Wein einander dargereicht. (andere Unfläterey zugeschweigen:) Und zwar nicht allein die Römer/sondern auch Griechen und andere Völker/welche dieses Fest hoch hielten: Aber es ist hernach von den Römern abgeschafft und durch gewisse Befehle verboten worden/ daß es nicht wieder eingeführt würde.

Dergleichen schreibet auch Alexander ab Alexandro, lib. 6. Gen. Dier. c. 8. von den Flo-  
ratischen Spielen: Und Ovidius unter andern lib. 5. fast.

Lumina restabant, quorum, &c.

Der Diana Fest/so auff den 13. August. fiel/wurde auch mit Fackeln und Lichtern begangen:  
Wie Propert. lib. 2. eleg. 33. bezeuget.

- - sed tibi me credere, &c.

Und Ovidius in Fast.

Sæpe potens voti, &c.

Die Solennität der Cereal-Spiele wurde auch mit brennenden Fackeln gezieret/ zum Gedächtes  
niß der Ceteris, welche bey Nacht angefangen hat ihre Tochter Proserpinam zu suchen/ die Jhe-  
der höllische Gott Pluto entführet. Davon schreibt Lactantius lib. 1. cap. 21. Weil man sagt  
daß die Ceres mit einer Fackel/so sie auff dem Gipffel des Berges Etnæ angezündet/  
Proserpinam gesucht/derohalben wird ihr Fest mit Werffung brennender Fackeln ge-  
feyert. Mit diesen Fackeln so mit Schwefel und Leimen überzogen/lieffen sie herumb wie Bro-  
dæus, ein alter Scholiast, observiret. Und Juvenal. sat. 2. v. 90.

Talia secretis coluerunt, &c.

Und Luc. An. Sen. Agam. Act. 2. in Choro:

Tibi votivam, &c.

Davon ist ein Mehrers zu sehen bey dem Statio, lib. 7. thebaid. v. 412. und lib. 12. theb.  
v. 132. Claud. lib. 2. und 3. Martian. lib. 2. de Nupt. Ovid. epist. 2. Phyllid. ad Demoph. und  
Fastor. 3. und andern.

Die Athenienfer brauchten gleichfalls dreyerley Feste zu begehen/als Panathenza, Vul-  
canalia, und Promethea, Fackeln: Und der erste Gebrauch der Fackeln bey den Gottes Dienst  
wird dem Vulcano zugeschrieben/ weil derselbe zu erst den Gebrauch des Feuers erfunden und den  
Menschen gewiesen/wie Alter bey Suida in dem Wort *αὐτῶν* schreibet.

Und wurden nicht allein bey dem Gottesdienst/sondern auch bey allen Einweyhungen der Pries-  
ter Fackeln gebraucht/nach Aussag Heliod. lib. 9. p. 424. Und Juvenal. sat. 13.

Quis enim bonus, &c.

Und Statius, lib. 2. thabaid. am Ende.

Tuque Actea Ceres, &c.

Jch wil nichts gedencken von den Saturnalibus, so auch bey angezündeten Lichtern gefeyret  
wurden/wie bey Mactrob. Saturn. cap. 7. zu lesen. Zu diesen Freuden-Fest und Feuern/kan man  
auch zehlen die Palælia des Land-Volckes/bey welchen des Abends zu angehender Nacht Feuer von  
Stroh und Stoppeln angebrannt / über welche sie drey-mahl wegsprungen. Davon schreibet  
Ovidius also:

Dum licet apposita, &c.

Dieser Gebrauch ist bisz auff unsere Zeit geblieben: Denn in Pohlen/ Littau und Keussen/  
und andern umliegenden Provinzen/ wird dis hin und wieder gar heilig in acht genommen/das auff  
den heiligen Abend vor dem Johannes Tag/Mannes und Weibes Versohnen/groß und klein/ auff  
öffentlicher Gassen in den Städten/ oder auff freyen Felde allenthalben Feuer anzuzünden/ und dar-  
umb zu danken/ und zu Frolocken/ zusammen lauffen. Welcher auch zu des Olai Magni Zeiten  
in Schweden gebräuchlich gewesen/wie er lib. 15. cap. 4. der Beschreibung der Witternächtschen  
Völcker bezeuget.

Disz mag also von den festlichen Feuern der Alten/ so sie auff ihre Feste des Tages oder des  
Nachts angestecket/genug seyn. Nun wäre aber viel zu sagen/wie dieselben iso seyn solten/ weil  
wir den Alten an wahrer Religion/und an Kunst zuvorgehen: Damit es aber nicht das Ansehen  
gewinne/das ich vielmehr ein Buch als ein Capitel eines Buchs beschreibe/wil ich mich der Kürze  
bestreiffen/und solches auflaffen/ weil zumahl unsere künstliche Feuerwerke auff Beylagern und  
Banqueten/welche ich gleich iso beschreiben werde/viel gebräuchlicher/ und öfter vorkommen/ als  
die festlichen Feuerwerke. Denn also gehets heut bey Tage/das wir darinne/was Gott zu Eh-  
ren gereichet/ karg und sparsam seyn/ (doch muß es auch kein Betrug und Scheinheiligkeit oder  
Pharisäische Pralerey seyn) und in dem/was zur Vollust/ Wolleben/ und eutler Ehre dienlich/  
liberal und verschwenderisch. Doch wird die Heil. Bibel unterschiedene Inventiones, so zu der-  
gleichen

gleichen festlichen Feuern können gebraucht werden/ an die Hand geben/ In welcher denn viel Sitten- Lehrende und mystische unerschöpfliche Schätze verborgen. Wenn derothalben eine Gelegenheit und Zeit fürsället / da dergleichen Fest und Freuden-Feuer sollen angezeigt werden/ muß man daselbst nachschlagen/ und die darüber zu rathe ziehen/ welchen die Heil. Schrift aufzulegen und die darinnen verborgenen myteria, so Gott nicht hat wollen offenbahr haben / zu erklären gegeben. Ich aber fahre in diesen Menschlichen Eitelkeiten unermüdet fort / und erzehle was zum

Dritten zu hochzeitlichen Feuerwerken sich am besten schicke.

Das bey den Hochzeiten/ so wold der Römer als der Griechen/ solenne Feuer gebraucht worden/ hat man bey vielen berühmten Autoribus Nachricht: Daher wird auch bey den Poeten hin und wider gefunden/ *tædæ* oder *faces jugales*, *faces legitimæ*, *tædæ geniales* und *festæ*. Als bey Claudian l. 2. in Ruffin.

- - *dilecta hic pignora, &c.*

Und de 4. Hon. Consul.

*Cum tibi, &c.*

Und in Epithal. Honorij & Mariæ.

*Tu festas, &c.*

Seneca der Tragödien-Schreiber.

*Et tu qui facibus, &c.*

Und Ovidius lib. 1. Meram. Fab. 9. und anderer Orten.

*Conde tuas Hymenæe, &c.*

Was aber die Alten durch diese Feuer andeuten wollen/erkläret Festus, lib. 6. folgender massen: Sie trugen auff der Hochzeit eine Fackel der Cereri zu Ehren vorher/ und wurde die neue Braut mit Wasser besprenget und gereiniget / entweder / daß sie keusch und rein zu ihrem Manne kommen sollte/ oder daß sie Feuer und Wasser mit dem Manne gemein haben sollte; Lactantius lib. 2. cap. 10. hat andere Ursachen: Diese 2. Anfänge (nemlich Feuer und Wasser) werden dabey gefunden/ welche eine unterschiedene und widerwertige Gewalt haben/ als Wärme und Nässe/ welche Gott wunderbarlich alle Dinge zu erhalten und zu zeugen außgesonnen. Und kurz hernach: Denn das eine ist gleichsam ein männlich element, und das andere ein Weibliches; Das eine wirkend/ das andere leidend/ darumb haben die Alten gewolt/ daß durch den Schwur bey Feuer und Wasser die Hochzeit Bündnisse auffgerichtet würden / weil die Früchte aller Thiere durch Wärme und Feuchtigkeit formiret werden/ und eine lebendige Seele bekommen/ denn ein jedes Thier hat Leib und Seele/ die Materia des Leibes ist von der Feuchtigkeit/ die Seele aber bestehet in der Wärme.

Die Materia der Fackeln waren Fichten/ Ovid. lib. 2. Factor.

*Exoptat puros pinea tædæ Deos.*

Die wurden von den Römern von 5. Knaben getragen/ wie Plutarchus probl. Rom. cap. 20. bezeuget: Bey den Griechen von der Braut Mutter/ wie Demopsterus auß Euripid. in Phæniss. anführet. Aber ich wil davon abbrechen/ und wollen wir zusammen sehen/ was für künstliche Feuerwerke bey Hochzeiten füglich können präsentiret werden.

Weil die hochzeitliche Solennität eine Zeit und gleichsam ein Schauplatz ist zu aller Freude/ Lustigkeit/ und Amüßigkeit/ da man dasjenige präsentiren kan/ was sich zu andern Zeiten gang nicht schicket/ oder sicher zugebrauchen. Derothalben hat ein Feuerwerker eine weitläufftigemateria, und fast unzählliche Inventiones zu Feuerwerken/ die er auff diese Zeit gebührlich accommodiren kan.

Doch haben die Statuæ, und allerley Menschen und Thiere Bilder/ so besonderlich diesem Actui zu kommen/ für den andern den Vorzug/ mit welchen unterschiedene Machine und grosse Gebäude/ Bogen/ palatia, und andere Feuerwerker Sachen auffstaffiret werden. Und zusehender die Abbildungen Junonis, Dianæ, Veneris, Cupidinis, und anderer falschen Götter/ und Göttinnen/ welche das blinde Heydenthum zu Vorstehern der hochzeitlichen Feuern/ wie sie ihnen vormahls von den Alten zugetheilet worden/ und auß ihren Schriften und den Fabeln der Poeten können auffgesuchet werden. Damit ich aber denen/ welche dergleichen Bücher nicht haben/ zu Hülffe käme/ und

den Pyrotechnicum so hierin unerfahren / nicht anders wohin weisen dürffte / hab ich was hin und wider zerstreuet / colligiret, und hieher gesetzt.

Juno, ist des Jovis Schwester und Weib / unter andern Namen und Titeln / damit sie ihre Anbeter beleget / ward sie auch Lucina genennet. Weil man davor hielte das sie den Kindern das Licht und Leben gebe / daher sie auch Lucretia genandt / oder wird genant Juno Lucina : (à juvando & Luz) daher sie auch die Krämpfenden anruffen. Sie wurde auch Juno Juga genennet / weil die Conjuges oder Eheleute ein Paar eines Jochs / daher sie auch Conjuges heißen / wie Pompejus wil: Oder / wie Servius meinet / wegen des Jochs das denen Verlobten auffgelegt wurde.

Ihres Bildes Figur beschreibet Rosinus also / lib. 2. cap. 6. aus Albeco: Es war ein Weib auff einem Throne sitzend / so in der rechten Hand einen Königlichen Scepter hielt / ihr Haupt über der Crone so sie auffhatte / war mit Wolcken umgeben / in welchen auch ein Regenbogen umb sie gieng / welcher ein Vorbothe der Junonis genennet wurde / derohalben bildeten sie auch die Iridem in Gestalt einer Magd / die bereit ihrer Frauen auffzuwarten: Vor ihren Füßen / zur Rechten und Lincken / stunden Pfauen / die wurden sonderlich Vögel der Junonis genennet.

Diana, ist des Apollinis Schwester / und des Jovis Tochter / wird auch Luna und Lucina, und mit mehr andern Nahmen genennet / sie war eine Vorsteherin der Gebährenden und der Jäger / die Rindbeterin opfferten ihr bald nach der Geburth und heiligten ihr ihre Kleider. Die Jäger begiengen ihr Fest im Monath Augusto mit Fackeln welche mit Achren umgeben: Daher sagt Gratus in Cyneget.

Spicatasque, faces, &c.

Sie wurde in Weibes Gestalt abgemahlet / mit fliegenden Haar / in der Hand hatte sie einen Bogen und Pfeil / und an der Stirne den zunehmenden Mond: Sie wurde auch gebildet / das sie die Hirche mit Geweihen auff der Jagd verfolgete.

Cleobulus, erzehlet eine artige Historie von ihr; das sie nemlich von ihrer Mutter gebeten / das sie ihr einen Koel mache / da habe die Mutter geantwortet: Wie kan ich / weil du bald völlig bist / bald wieder mittelmässiger Statur? Denn einen närrischen Menschen der wie der Mond verändersich / ist nichts gerecht.

Venu, ist für eine Göttin der Wollust / Unnutzigkeit / und der Geburth von den Heyden gehalten worden. Die Poeten sagten / sie wäre auß einem feurigen Saamen / so vom Himmel ins Meer gefallen / und auß Meer Schaum gezeuget: Dadurch andeutend / was die Verbindung Wassers und Feuers für eine grosse Gewalt habe / wie Varro sagt.

Ihr Bildniß ist unterschiedlich gewesen / denn zu weilen wurde sie in Gestalt eines Mägdleins abgemahlet / so auß dem Meer herfür kam. Bisweilen hatte sie die Gestalt eines Weibes / so die Hand für die Scham hielt / und einen Kranz von Rosen und bunten Blumen auffhatte / hinter ihr waren die Charites, und zu beyden Seiten Cupido und Anteros, oder die Gegenliebe. Ihren Wagen zogen zu weilen Tauben wegen ihrer Keuschheit / zu weilen Schwähne / entweder / weil die Liebe durch eufferliche Schönheit erwecket wird / oder weil die Anbeter dieser Göttin außwendig weiß und gezieret: Inwendig aber wie die Schwähne schwarz oder des Todes vergessend / und offft wenn sie demselben am nechsten / singen.

Sie wurde auch ohne alle Kleider abgemahlet / weil die ungezäumte Wollust bloß und ledig mache.

Phidias hatte den Eleern das Bild der Veneris gemacht / das es mit dem Fuß auff eine Schnecke getreten / wie Plutarchus in præcept. Conubial, erzehlet. Welches anzeigte / das die Weiber solten zu Hause bleiben / und dem Stillschweigen ergeben seyn.

Der Venus-Wurff inspiel wird vorzeiten für den besten gehalten: wenn nemlich alle Würffel auf eine seite stelen. Solches dienet eines Fürsten Glückseligkeit zuverstehen zugeben / der durch Heyrath oder Freundschaft seine Herrschaft vermehret: Nicht durch Marti, sondern durch Veneris spiel.

Cupido, war ein Goet der Liebe / alles überflusses und Geilheit. Von seinem Bilde schreibet Servius bey Rosino also: Weil die begierde der Schande thöricht / wird er wie ein Kind gemahlet / oder weil die Verliebten eine gebrochene und unvollkommene Rede führen / wie ein Kind. Geflügelt ist er deswegen weil nichts leichters oder unbeständigers als die Verliebten zu finden. Die Pfeile aber im Köcher werden ihm deswegen zugelegt / weil auf die Liebe und Wollust das stechen der reute und schmerz folget / oder weil sie selbst ungewiß und geschwind sind. Daher redet Boetius de consol. philof. schön

Omnia habet hoc voluptas, &c.

Die Macht der Liebe hat Philostratus angedeutet/da er ihr einen Schooß voll Victorias gemacht. Plutarchus nennet Cupidinem einen Dictatorem, welches vor diesem die höchste Charge zu Rom war/andere nennen ihn einen süßen Tyrannen.

Er wurde auff einen Löwen sitzend abgemahlet/ weil er alles bezwingen kan. Philippus hat getichtet/er habe dem Jovi seinen Donnerkeil/dem Apollini seinen Köcher/dem Mercurio seine Flügel und Friedensstaab; dem Herculi seine Keule/dem Marti sein Schwert/ dem Baccho seinen Tyrsum, dem Neptuno seinen Tridentem eingeführet; dadurch verstanden wird/das der Liebe nichts unbezwinglich sey.

Solches kan gebraucht werden/wenn es von dem Feuerwerker recht vorgebildet wird/ auff der Hochzeit eines tapffern und streitbahren Mannes/welcher zuvor unüberwindlich/und da er noch ledig/von nichts als von Krieg redete und dichtete/aber endlich die Waffen beyseits legete/durch das Heyrathsband von einem Weibesbild bezwungen und überwunden sey. Hieher kan man auch die Fabel von Hercule flicken von welchem erzehlet wird/das er also von der Omphale bethört sey worden/und durch ihre Liebe bezaubert/das er Weibeskleider angezogen/Weiberarbeit verrichtet/ und seine Kleider seiner Liebste gegeben/ sich auch mit dem Bandoßel der Omphale schlagen lassen.

Die Liebe wurde auch in Gestalt eines Jünglings mit blossen Haupt gemahlet in einem grünen Rock/in dessen Saum geschrieben Leben und Tod/ denn dis sind die Ziele der Liebe. An der Stirne Sommer und Winter/denn die Freundschaft ist in guten und bösen Glück beständig. Die Seite war bey dem Herzen offen/dabey geschrieben: Nahe und ferne/denn keine Distanz oder Ferne des Orts kan keine Freunde scheiden.

Die Gratia, so auch Charites von den Griechen genennet werden /ob sie wohl mit den Heyraths Sachen nichts zu thun/doch weil sie der Veneris Gespielen/hab ich hier noch etwas wenig von ihnen schreiben wollen; ihre Versammlung wurde also gemahlet: Es hielten 3. Jungfrauen mit beyden Händen also aneinander/ das man die Erste nur hinterwärts sehen kunte/die Andere/so die Mittlste war / auff der rechten Seite: Die Dritte stund ganz mit dem Gesichte gegen den Anschauer des Bildes. Seneca leget dis lib. de benefic. also auf: Warumb sagt er sind drey Gratien/und 3. Schwestern./ und warumb fassen sie sich mit den Händen zusammen: Andere wollen das die Erste sey/so die Wolthat erzeiget/die Andere so die Wolthat empfänget/ die Dritte so die Wolthat belohnet: Denn Gunst erwirbet wieder Gunst: Wolthat verursacht Dancksagung/ und wieder Vergeltung der Gutthat/ und wird ein Kreyß von einer Wolthat zu der andern Wolthat. Sie wurden lachend abgemahlet/ weil so wol der empfangenden als der Geber Gesichter frölich seyn sollen/ und vielmehr der Empfangenden. Jungfrauen sind sie/weil das Gedächtniß der Wolthaten nicht soll alt werden/ und weil sie sollen unbeslecket seyn/ ohne Hoffnung einiges Gewinnes. Derohalben soll in der Wolthat nichts seyn/das die Empfangenden verbindet/denn die Gratien gehen ungegürtet/sie haben durchsichtige Kleider an/denn die Wolthaten wollen gesehen seyn.

Zu diesen könt man auch den Bachum zehlen/den die Alten vor andern Göttern einen Vorsteher aller Fröligkeit geglaubet/wie auß nachfolgenden Versen des Statij lib. 1. Silv. 2. zu sehen: Aber hievon soll an seinem Ort folgen.

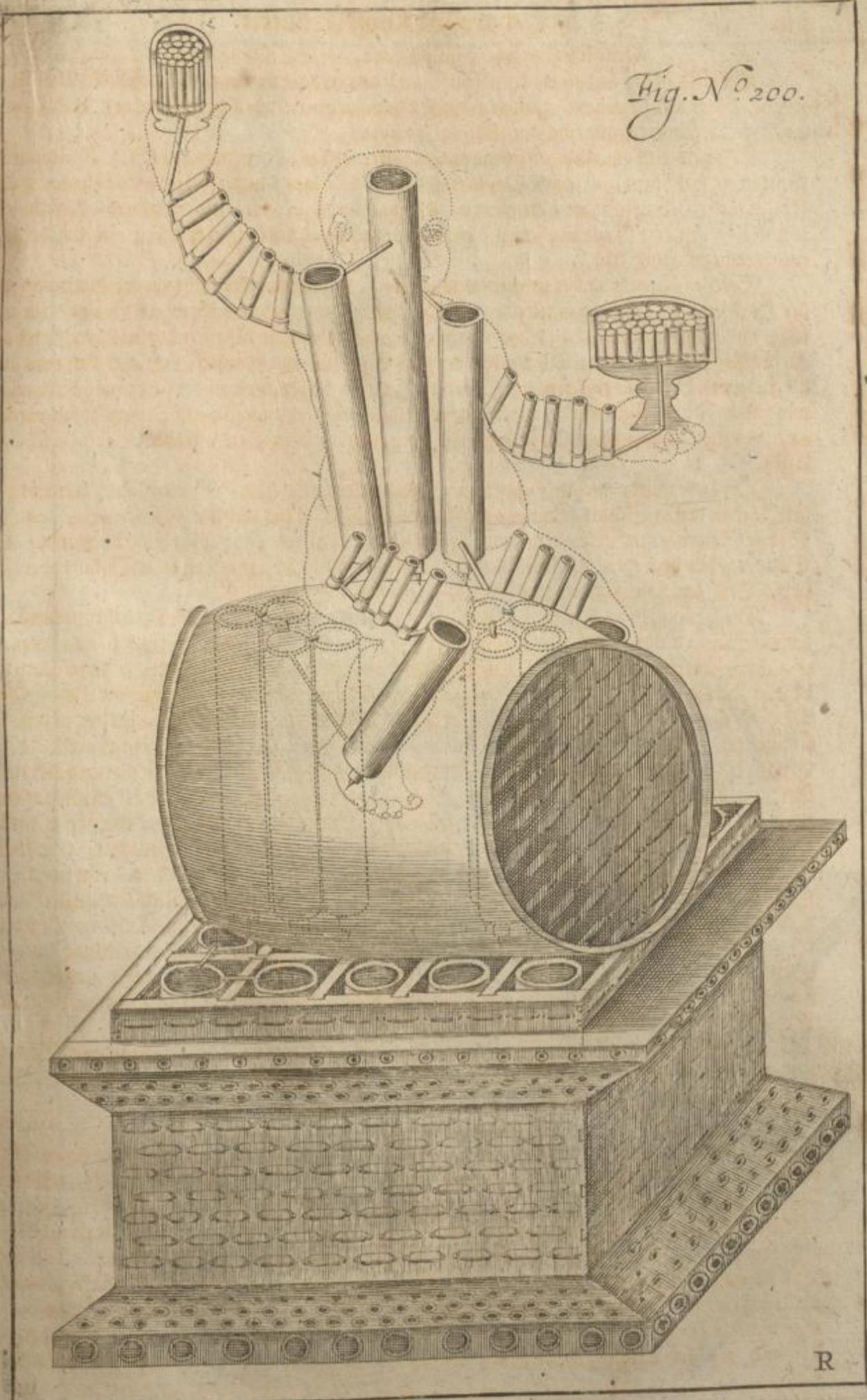
-- Tibi Phœbus & Evan, (dieses war des Bachi Namen) u.

Ich könte auch die Floram und Priapum, die hochzeitlichen Götter der Alten hinzusehen: Aber meine Schamhaftigkeit lästet solches nicht zu/und kan man ihre Beschreibung anderswo nachschlagen/ und ihre Bildnisse suchen. Flora aber wurde wie eine Nymphe mit einem Blumen Kranz schöner und lustiger Gestalt abgemahlet/wer mehr zu wissen begehret/der lese Pierij Valeriani Hieroglyphica, Andreæ Alciati emblemata und Alex. ab Alexandro Gen. dies. Da er viel Einfälle nachdencklicher Inventionen nicht allein zu Hochzeit Feuern/sondern auch zu Sieges und andern Feuern/ finden wird. Nun ist noch übrig das ich von den feurigen Springbrunnen etwas wenig erzehle/ welche auch bey diesen Solemnitäten dienlich seyn können: Wiewol man sie auch bey der nachfolgenden Zeit/ die ich 150 beschreiben werde gar sehr wol brauchen kan.

Alles

17

Fig. N<sup>o</sup>. 200.



voll Vindicia  
 e hochste  
 Philipp  
 Mercator  
 D/ dem  
 ind/ das  
 bildet wu  
 h/ und da  
 legte dur  
 er kam ma  
 ale bethe  
 Arbeit ver  
 nphale sch  
 let in ein  
 Liebe. In  
 beständig  
 d'istans od  
 (mit den)  
 was weng  
 mafruen  
 Andre/ sod  
 egen den  
 er sind de  
 zusamme  
 Wolthat  
 oder Güt  
 at/ und  
 achend ab  
 m sollen  
 der Wohl  
 ung einig  
 ngend ein  
 an dem  
 in einen  
 zu sehen  
 in unser  
 swonach  
 Hamen  
 Valerian  
 ies. Dar  
 zu Zug  
 p-Brann  
 Biewol  
 wol brau

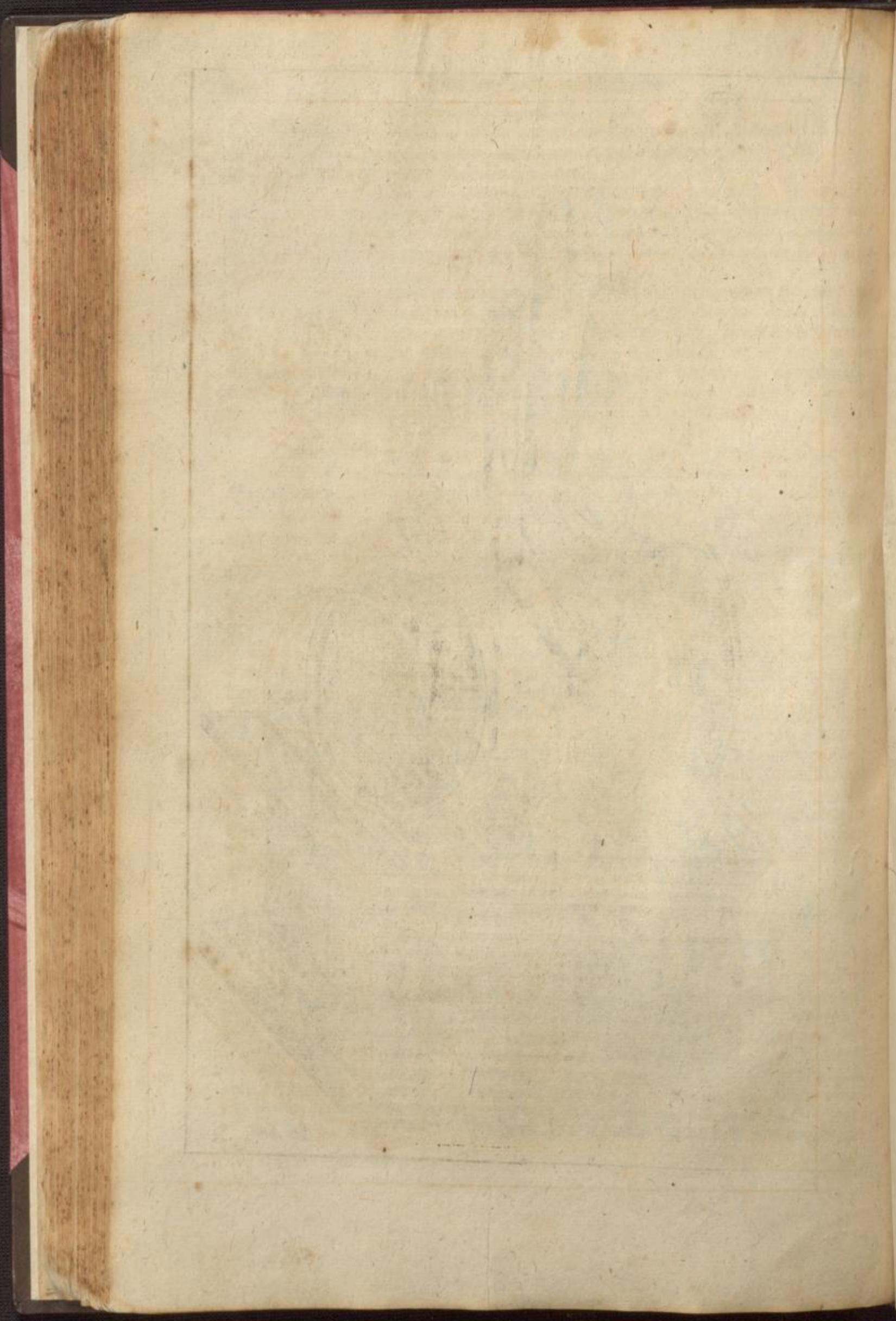


Fig. N<sup>o</sup>. 201.



S



Was wa  
ende Hydran  
schaffende W  
von Jugend  
schwierig  
als abelange  
Bücher gemach  
nd vermehrt  
a. So werd  
aus einem Z  
ragt: Man  
aus von Jene  
auf an auch  
in auch Syru  
de Schwere de  
Lage der Aufsch  
halten.  
In dergl  
se Bilder ma  
Nec: Pieder  
und auf jüsch  
Wider sie end  
den Nadeln:  
ere vorläuf  
er wol auch et  
sollen besch  
antlicher nach  
ist nehmen.  
Die Dier  
ende auf unt  
schen Das be  
mpfaren. L  
die alte Bilder  
die obbeschr  
schen da mit  
wirdet.  
locus ist  
aus Sohn in d  
den Nymphen  
die Krone / wel  
er, am ede  
sind von alle  
Eine firm  
Man hie  
Den des B  
sch Bach  
einem Bar  
von Jugend

Alles was die Baumeister der künstlichen Brunnen vermittelst des Wassers durch die Regeln der Hydraulica vorzubilden/und unterschiedliche Röhren zu formiren pflegen/dadurch das herab auslaufende Wasser entweder ein Glas/oder eine Glocke/oder ein Creuz/oder einen Stern/oder einen Regenbogen/oder einen Schlagregen/oder etwas anders vorstelle/das können wir auch durch unsere Feuerwerke präsentiren; aber hiervon anderswo. Was aber das Gebäu an sich selbst anbelanget/welches wir mit den Italiänern fontana nennen/wiewol es eigentlich nur zu dem Wasser gemachet/nichts desto weniger kan es auch unsere künstlichen Feuerwerke zu verbergen und vermittelst des Feuers aufzuwerffen und den Zuschauern vorzustellen füglich gebraucht werden. So werden auch vielleicht dergleichen Feuer nicht unangenehm seyn/die über alles Verhoffen aus einem Brunnen springen/aus welchem sonst nur insgemein Wasser durch Kunst zu rinnen pfleget: Man wird auch bey Tagen nicht sehen können/das ein Werk auff solche Weise zuerichtet/etwas von Feuerwerken in sich habe/sondern es wird einer wahrhaftigen Fontan gleich seyn/denn man kan auch Wasser an etliche Orthe eingiessen/als in die Rucheln oder in den Rasten: Man kan auch Springwasser durch bleyerne Röhren durch die Lufft/wenn die machina klein/oder durch die Schwere des herab fallenden Wassers in den Grossen dadurch springen machen: Damit bey Tage der Anschauenden Augen desto eher betrogen werden/und solches für eine Wasser-Kunst halten.

In dergleichen Gebäuden wird der Feuerwerker das Decorum in acht nehmen/wenn er solche Bilder machet/die sich sonderlich zu den Wasser-Künsten schicken: Als den Neptunum von Meer-Pferden geführt/die nackendfliegende Arethufam, Bilder von schwimmenden/schiffenden und auff Fischen spielenden Nymphen und Nereiden/unter welchen er auch die Hellem auff einem Wider sitzend: Die Sirenen auff einem Delphin/und Europam auff einem Schen/die nackenden Najaden: Des Acteonis und Orphei Fabel/oder die Historiam Jonæ; Und unzehliche andere vorbilden kan. Wieder dergleichen Bilder künstlich zu bereiten/wil ich unten lehren. Es wäre hier wol auch etwas zu sagen von den Geburths- und Nahmens-Tags-Feuern/wie nemlich dieselben sollen beschaffen seyn/und was sich zu derselben begebenheit schicke: Aber es wird ein nachdencklicher nach den vorhergehenden auch diese auffsummen können und die Gebühr darinne in acht nehmen. Iho wollen wir die Vierde und letzte Zeit der künstlichen Lust-Feuer betrachten.

Die Vierde Zeit/da unsere Feuer zu gebrauchen/sind Banquete und Gastereyen/so gute Freunde auff unterschiedenen Ursachen einander zurichten. Es wird aber ein jeder ohne mich leicht errathen/das bey dergleichen Solemnitäten Bacchus pflege Herr zu seyn und alsdenn fürnemlich zu triumphiren. Derohalben können wir ihm/seinen guten Freunden und Gefährten/und seiner ganzen Rotte Bilder anrichten/deren Formen und Gestalt auß ebendem Fundament zu nehmen/das auß die obbeschriebenen genommen worden. Und erstlich zwar wil ich die Nachricht von dem Baccho sezen/damit ein Feuerwerker auch wisse Ursach zu geben/warumb er ihn in dieser oder jener Figur vorstelle.

Bacchus ist wie Diodorus Siculus lib. 5. antiquit. cap. 2. schreibt/des Jovis und der Semeles Sohn/in der Höle bey der Stadt Nysa, so zwischen Phœnicien und dem Fluß Nilo liegt/von dem Nymphen erzogen. Daher er auch Dionysius heist. Bacchus ist er genennet von einer Art Kränze/welche Baccha hiesse/oder von Bacchare, das ist schreyen. Es heist auch Liber Pater, entweder von der Freyheit zu reden/welches denen Trunckenen eygen ist/oder das er das Gemüthe von allen Sorgen befreyet/und das Unglück vergessen macht/daher Ovidius.

Cura fugit, multo &c.

Seine fürnemsten Nahmen hat Aufonius im nachfolgenden 29. Epigr. beariffen:

Ogygia me Bachum vocat, &c.

Man hielt ihn für einen Erfinder des Weins und der Weinstöcke/daher Tibullus lib. 1. eleg. 3.

At tu Bache tener, &c.

Von des Bachi Bildniß hat Macrobius lib. 1. Saturnal. nachfolgendes: Die Bilder des Bachi wurden bald wie ein Kind gestaltet/bald wie ein Jüngling/bisweilen auch mit einem Bart/und wie ein alter Mann/er hatte einen Kranz von Reben/Epheu oder Feigenbaum.

De ij

Von

Von Reben und Feigen / zum Andencken der Nymphen Staphyle und Syce; Von Epheu aber / zum Gedächtniß des Knabens Cissi, so in diß Kraut verwandelt worden. Bisweilen ist er auff einen Wagen abgemahlet worden mit Rebenlaub triumphirend / welcher bald von Panther-Thieren / oder Luchsen gezogen wurde / und nicht weit von ihm Silenus, auff seinem alten Esel nebenst den Bacchis und Satyris, so die Thyrsos schwungen mit vor und nachgehenden andern schwermenden Haufen. Bisweilen wurde Er mit blosser weiblichen Brust mit Hörnern auff dem Kopf / und einen Kranz von Weinreben auff einen Tyger reitend abgemahlet / und hielte in der rechten Hand eine Weintraube / in der lincken aber einen Becher. Albericus lib. de Imag. Deor.

Bloß wurd er deswegen abgemahlet / damit des Weines Natur vorgestellt würde / welcher die Geheimnisse offenbahret.

Die Tygerthiere waren ihm zu geeygnet / weil durch den Wein auch das Allerstärckste bezwungen wird.

Man sagt / nach dem er Lyram eingenommen / habe er Lycurgum umgebracht: Denn von dem Wein werden die Geseze unterdrückt.

Tyrtus, war ein BacchusSpieß mit Epheu umbwunden / so sein Kriegesheer in India die unerfahrenen und zum Krieg ungeschickten Indianer zu betriegen / getragen: Dempsterus.

Sein Fest wurd des Nachts bey Jackeln begangen / wie oben gemeldet worden.

Die Gefährten des Bacchi waren die Sileni, Satyri, Bacchæ oder Bassarides, Lenæ, Thiyæ, Mimallones, Najades, Tytiri, Nymphæ, und Fauni.

Silenus, der Pflegevater des Bacchi, wurde wie ein alter Rahtloppf auf einen Esel reitend abgemahlet / weil die Trunckenheit auch die Weisen und tapfern Männer zu schändlichen und thummen Thieren machet / Luc. Ann. Seneca, Actu 2. in Choro Oopido, saget von ihm also:

Te senior turpi sequitur &c.

Und Ovidius lib. 1. de art.

In caput aurito. &c.

Der Silenorum habit in den Römischen Spielen waren Röcke mit allerhand Blumen besetzt: Der Satyrorum aber unter Kläder von Bocksfellen und rauche Borsten auff dem Kopf.

Faunus, bey den Lateinern, oder bey den Griechen Pan war ein Wald-Gott / des Mercurij Sohn. Sein Bildniß ward mit einem Bocks-Gesichte rother Farbe / mit rauhen Hörnern / Sternen an der Brust / unten her rauch / mit Bocksfüssen und mit einem krumm gebogenen Hals / von ihm schreibt Macrobius lib. 1. Saturnal. cap. 22.

Aber warum wil ich von dem Bacho und seinem Gefährten mehr beybringen? Es mag genug seyn / Anweisung gethan zu haben; und mögen die so bessere Zeit haben / nachsuchen; Ich aber wil noch etliche Erinnerungen die Aufstaffirung unserer Machinarum betreffend beyfügen / hernach zu der distribution und Auftheilung schreiten.

### 1. Erinnerung.

Die mit rechter Maas und Judicio gebrauchte Architectonische Manieren pflegten unsern Feuerwercks machinis auch einen grossen Decorem und Zierde zu wege zu bringen. Es mögen gleich Palatia, oder Triumphbögen oder Pyramiden / oder Pfeiler / oder Thürne / oder Sculen / oder Postemente, oder Fontanen, oder dergleichen etwas / so zur Stadt-Baukunst gehört seyn. Derohalben wolte ich das diß alles entweder nach Ionischer / oder Corinthischer / oder Römischer Manier / welche andere auch die Italiänische und vermischte Manier nennen / gefertigt würde. Die Dorische Manier weil sie Männlich scheint sich zu Triumphbögen / Pfeilern / Pyramiden / und andern Wercken / tapfern Leuten zu Ehren / welche nach glücklichen Krieg und sieg triumphirend einzuziehen / am besten zuschicken: Doch weil solcher TriumphTag ganz freudereich wegen der herrlichen und frölichen Triumphs-beehrung / welche der wol verdiente erlanget / und also auch die Triumphs-Gebäude mit allen aufs netteste / doch mit einer Majestät aufgebuet seyn sollt: So wird die Römische hierzu am bequemsten seyn / denn sie ist triumphirend und hat eine Königl. Gravität und Auctorität /

nebenst

nebenst einer zierlichen Vollständigkeit: darumb ist sie auch von den Römern am meisten excoliret / und zu dergleichen Wercken öftters gebrauchet worden / wie aus den Triumph-Bogen Constantini und L. Septimij Severi, (des Trajani und anderer Römischen Käyser Bogen zu geschweigen / deren Onuphrius Panvinius, 14. in der Stadt Rom zehlet /) welche auch noch mehrentheils ganz zu Rom zu sehen / abzunehmen.

Die Corinthische und Ionische schicket sich zu den hochzeitlichen Wercken / und zu den Geburts-Festen / denn sie sind weich und weibisch / die erste vergleichet sich einer wol geburten Jungfer / die andere einer Matrone so ohne Stolz und Überfluß gezeichnet. Diese Manieren können auch zu den Machinis der feilichen Feuer gebrauchet werden: wenn anders solche Werke des Tages angesehen werden sollen. Die Feuerwerke bey Banqueten erfordern auch die Corinthische Manier: denn das ist eine Zeit alles Überflusses und Vollust.

Zu den Fontanen aber gehören nicht so excolirte oder zierliche Manieren / sondern die Tuscanische und Dorische mit der bäurischen vermischet: denn sie sollen etwas bäurisch / unausgearbeitet / und grob seyn / doch können sie auff andere annehmlichere Manieren gezeichnet und ausgearbeitet werden / wenn man sie nach den Zeiten / zu welchen sie gebauet werden einrichten will / und wenn sie ganz bloß sind / und ohne Überzug / den Muscheln oder andern Steinen ehlich sehe / oder auch von warhafften gemachet seyn.

### II. Erinnerung.

Die zufälligen Zierathen von Schmitz oder Mählwerk sollen auch mit guten Verstand / und nicht ohne Unterscheid zu allerhand Wercken gebrauchet werden: Als bey Einweyhungen soll man präsentiren was zu Einweyhungen gehöret / zu Triumphen / was sich zu Triumphen; zu Hochzeiten und Geburts-Festen / was zu Hochzeiten und Geburts-Festen; Zu Banqueten was zu Banqueten gehöret. Als zu Einweyhungen oder Huldigungen schicken sich Kronen / Scepter / Churs-Mützen / Wapen der Provinzen und Städte / und ihre Schlüssel und dergleichen mehr / so nach jedes eingeweihten und zu einem Ehren- Stand erhabenen Condition und Zustand zu gebrauchen.

Was zu Triumph-Wercken gehöre / ist aus den Zierathen der Seule Trajani des Käyfers / welche ihm wegen seiner sonderbaren Tugend und Tapfferkeit zum Andencken der Dankbarkeit von dem Römischen Rath gesetzt / die von Georg. Fabricio Chemnicenti in seinem Rom cap. 7. beschrieben wird / zu sehen: die Seule selbst ist von parischen Marmor überzogen / in welchen die Thaten des Trajani / und sonderlich der Dacische Krieg vorgebildet. Darauff sind zu sehen allerhand Formen von Bestungen und Bollwercken / Schanzen / Brücken / Schiffen / in gleichen allerhand Arbeiten der Soldaten wie sie Holz hauen / wie sie bauen / sich lagern / Graben machen / Pferde schwimmen / Sieges-Zeichen tragen / in Triumph gehen. In gleichen Abbildungen von Harnischen / Schilden / Sturmbauben Rondartschen / Gurten / Krumbhörnern / Dolchen / Wurffspießen / Schwerdtern / Köchern / und andere Gewehre. Auff der Seite da die Überschrift ist / sind geflügelte Victorien mit zweyen Adlern /c.

Mit was für Zierathen die Triumph-Bogen ausgepusset worden / beschreibet Prudentius lib. 2. in Simmach. mit diesen Versen.

*Frustra igitur currus, &c.*

Zu diesen kan man allerhand Krieges-Kränze und Cronen thun / von welchen ich oben geredet: doch müssen auch dieselben mit guten Verstand zu den Triumph-Wercken genommen werden. Denn wenn eine Victoria im Feld erhalten worden / so schicken sich Kränze von Lorbern; wenn eine Stadt erobert Kronen von Zinnen; nach Erhaltung einer Schiff-Schlacht Kronen mit Schiff-Schnäbeln / nach Erhaltung der Bürger / Eichen / nach Entsetzung einer Stadt Kränze von Gras / und von Del-Blättern wenn der allgemeine Friede wieder bracht. Es soll auch der Feuerwerker allerhand Encarpos oder Gesehencke gebrauchen / (die Italiäner nennen sie Garlandas und Festones von den Festen) welches Zierathen sind von Blumen / Laub und Früchten / so auff Kränze Art in einander geflochten / mit zwischen den Blumen und Früchten eingemachten Blättern. Doch werden zu den Triumph-Wercken solche Gesehencke und Festonen gelobet / in welchen wenig Blumen und aber viel Früchte mit Ephen- oder Lorber-Blättern und Aesten eingeflochten. Auch die

Od ij

blissen

bloßen Keiffer-Zweige und Blätter vom Ephen/Lorbern/Delbaum und Reben / können nicht unnützlich oder vergeblich/sondern mit *judicio* unter andere Zierathen mit untermenget werden.

Zu den geistlichen Wercken schicken sich Cherubim / Palmen / Granat-Aepffel / Creutzen / Sternen/geistliche Simbilder die etwas Göttliches und Mystisches hinter sich haben/oder zu einem heiligen Leben ermahnen.

Der *Machinarum* bey Hochzeiten/Geburths-Festen und Banqueten / zufällige Zierathen sind Kränze von Rosen/Lilien/Violen/Narcissen/und andern Blumen/ingleich unterschiedliche Früchte/als Aepffel/Birn/Kirschen/allerhand Weintrauben/Pflaumen/ Oliven/Wispeln/Dateln/Citronen/Pommeranzen/Granat-Aepffel/Melonen oder Pfeben/Quitten/ und dergleichen noch vielmehr/welche alle in die Festonen mit Del-oder Reben-Blättern können gesezet / oder an unterschiedene Orter gefüget werden / wie ich hiernach gedencken will/und den Wercken eine grosse Zierde geben. Ich schlicke auch die Bilder oder Abbildungen/unterschiedener Vögel / so mit unter die Keiffer/Rebenblätter und Trauben verwickelt / und zierlich ausgearbeitet/nicht aus. Ingleichen auch die Hörner des Überflusses/und ähren und garben/ingleich bey Banqueten/Reiche/Becher/Schahlen/Flaschen/Rannen/Krüge/Gläser/Schüsseln mit Essen/Contect-Schahlen/Teller/und was man zu Tische brauchet: es können auch allerhand Musicalische Instrumente/ als Cythern/Mandoren/Leyern/Violinen/Schalmeien/Flöten/ und dergleichen gemahlet oder abgesehnet werden. Auf Beylagern können auch gar bequem die Geschlecht-Register so wol des Bräutigams/als der Braut/angeheftet werden.Und sollen die selben an die Frieße oder Hals (wenn anders Seuleg vorhanden) gesezet/oder an Laub und Bändern hangend an dem verdünneten Seile befestiget werden. Von den feurigen Buchstaben/ die Wapen / oder Braut und Bräutigams Nahmen oder sonst was künstliches/in der Luft zu praesentiren/will ich iso nichts gedencken/weil ich hieroon oben allbereit Meldung gethan.

Die Fontanen können mit allerhand Schnecken/bunden Steinen / mit spizigen und rauhen Gelfstücken/klaeren Rieseln/roth und weissen Corallen/und Marmor-Stücken ausgestaffert werden: welches alles entweder natürlich oder durch Kunst nachgemachet seyn kan: Ingleichen mit Gewürm und Ungezieffer/als Kräten/Froschen/Schlangen/Nattern/Herdexen/Heuschrecken/Grasemücken/Käfern/Papilionen/Fliegen/Ameissen/Hymen/Bienen/Spinnen/ Raupen/ Schnecken/Bluth-Egeln/ Krebsen / und wer wolte alles andere erzehlen? darzu kan man auch Wasserblumen und Kräuter thun: Ingleichen auch Löwen und Bähren-Köpffe mit auffsperrenden Kachen/ es schicken sich auch hieher allerhand Thiere/als Jageln/Wieseln/Sichhörlein/Mäuse/Ratten/Carnichen/Hasen/Fisch Ottern/und die Vögel so in beyden Elementen leben als Gänse/Aenten/Keyher/Störche/Schwäne/Läucher/Schwalben.

### III. Erinnerung.

Aller Bilder in menschlicher Gestalt/so aus der Antiquität genommen/Habit, soll ganz alt/wie vor Zeiten der Römische praesentiret worden: denn die Bilder in langen und kurzen Röcken/in Röcken mit Purpur verbrennet/in Königlichem Kleidern/Wapen-Röcken/langen Rappen / so wie auff den Reliquien der alten Gebäude und auff den alten Münzen sehen / gefallen unsern Augen sonderlich wol/welcher Kleider Gestalt und Beschreibung/ein fleissiger Feuerwerker bey dem Nonno. Marcello, Justo Lipsio Rolino, Demptro, und andern alteren studen wird. Es können auch solche Bilden in Löwen-Lieger-Parther-Luchsen-Pantherthiere/Wölffe-Bähren und anderer wilder Thiere Häute gekleidet werden/ wie mandem weiß/das solches bey den alten Helden vor Zeiten üblich gewesen.

Auff die Krieger-Waffen allerley Art je raucher und älter sie außsehen / je lieber und angenehmer werden sie der Menschen Augen seyn;

Derohalben werden die Schleudern/Rittel-Schleudern/Armbruste / cestrosphendones, Stangen/Piquen/Partisanen/Pfeile/Lansen/Sensen/Peitschen/Wurff-Pfeile/Aerte/ Wurff-Eisen/Sturm-Eränge/Schlacht-Schwerder/Sabel/Schilde/Rondartschen/und kleine Schilde/Panzer/Harnsch/Drachen/Adler/Bündeln/und andere alte Römische Waffen und Feldzeichen Ingleichen auch unsere alten Musqueten/ Bogen und Köcher/unsere Werke trefflich auspuzen; Als die Bilder oder Statuen, Siegeszeichen / Trümphbogen und andere dergleichen. Endlich viel mit wenigen Worten zu sagen/so ist allerdings zuzusehen / damit unsere Werke nicht gemein und

und schon vielmahl gebrauchet seyn: sondern sind dergleichen auszusinnen/zubauen / und auszustaffieren welche über alles Verhoffen vorgestellet der Zuschauer Gemüther und Verwunderung in Entsetzen bringen. Denn was nur gewöhnlich geschieht/wird zwar gelobet / aber niemahls verwundert/wie Serlius spricht.

### Von der Distribution und Auftheilung der Machinarum bey den künstlichen Lust-Feuern/und andern Angehörungen.

Die vorhergehende Erklärung des Decoris, oder der ausstaffierung der Lust-Feuer-Machinarum ist über mein Verhoffen so groß und weitläuffig worden: derohalben will ich diesen andern Theil so von der Oeconomie oder Distribution der Feuerwerke in denen Machinis handelt/ und die Handarbeit selbst mit begreiffet/etwas engezügelter und in kurze Regeln verfasst absolviren / und sey deren

1.

Der Pyrotechnicus mag eine Forme einer Lust-Feuerwerks-Machinx in seine Gedanken gefasset haben/welche er will/so muß er sie durch seinen Abriss/als durch den Grundriß/ den Entwurff / und völligen Aufriß anzudeuten wissen: darzu wird aber allerdings eine Wissenschaft der Malerey erfordert/(daß ich mit Vitruvio rede) damit er desto leichter durch die für gemahlten Modelle die Gestalt des Werckes/welche er haben will/anduten / und denen/so die Unkosten darzu herschießen/vor legen könne.

2.

Es ist auch nicht genug/ die Gestalt und Form des künstigen Gebäues auff dem Pappiere zu entwerffen/sondern wird auch erfordert/daß er von Holz/Wachs/Gips/oder zusammengeleimeten Pappier oder Leinwand ein Model oder Vorbild mache/damit desto besser alle Irrthümer/Inconvenienzen/und Ungestalt zu Gesicht komme/ehe das Werck selbst ausgearbeitet werde.

3.

Wenn nun das Vorbild oder Entwurff des Werckes approbiret/muß er alsobald die Unkosten überschlagen und aus der verjüngten Abmessung des Modells / die rechte Grösse proportioniren/ und wegen der Unkosten solches zu verfertigen/mit den Künstlern und Handwerkern/ so darzu erfordert werden/von Stück zu Stück conterren / und mit ihnen tractiren/was sie für ihre Mühe und für anschaffung der Zugehör fordern. Da er dann recht treulich und sparsam mit frembden Geld umgehen soll/welches er auch leicht thun kan/wenn er nicht dergleichen darzu erfordert / was gar übel oder nur theuer zu bekommen. Er soll auch nicht semen eygzen Nus suchen/oder damit er von den Arbeitern Geschenke zu hoffen/verschwenderisch und gar zu freigebig austheilen/davon er hernach/wo nicht in diesem/doch in jenem Leben genaue Rechenschafft geben soll.

4.

Wenns zur Handarbeit gekommen/so soll er fleißig vigiliren und zusehen/daß seine Handlanger alle Materien mit Fleiß und nach den Regeln der Kunst/ wie ich solche vorher beschriben / zu richten und verfertigen: die Raggeten/Schläge/Kugeln/ Röhren und dergleichen wol zu bereiten/damit hernach der gewünschte Effect erfolgen/der Urrheber Ehre davon haben/und die Unkosten nicht vergeblich seyn mögen.

5.

Erstlich sollen die Zimmerleuthe von Balcken/Blöckern und Latten nach der proportion des Modells ein Gerüste machen/so des ganzen künstigen Gebäues Corpus und Umbfang begreiffe/ aber inwendig hohl sey/und daß sie nur inwendig die Balcken zusammenfügen/untereinander binden/mit Unterseeslingen/ Stählen / und mit Latten in die Länge und Quere verschlagen und befestigen: doch ist diß nur von den grossen Machinis, als da sind die Palatia, Triumphbogen / Thürne / Caselle/und dergleichen zu verstehen: denn die Sculen/Postamente, Fontanen, Pfeiler/Pyramiden statuen von Menschen und allerhand Thieren/wollen auff besondere Weise zugrichtet seyn/nichts desto weniger können etliche auff gleiche Weise bereitet werden/ wie die Figur des Drachen bey 197. und 198. amweisen: deren erste die balia prætentiret/auff welcher das ganze Werck ruhen soll/ die andere aber die Gestalt des ganzen Corporis, mit der Disposition der inwendigen Feuerwerks Sachen.

Die Manier aber/so bey grossen Wercken zu gebrauchen / hab ich in den Entwurff und dem Aufriß

Auffriß des Walles der Bestung bey No. 204. mit lit. A. angedeutet. Denn die runden oder viereckichten Thürne/Seulen und Pfeiler/können/wenn sie klein/nur von Baum-Stämmen/ welche rund oder vielseitig wie die Röhren ausgearbeitet / gleichwie ich in vorhergehenden Capitel gelehret/ gebauet werden. (Besiehe die Fig. des Thurns bey No. 204. dessen Gestalt der Röhre bey No. 192. nahe kömt/) Die grössern aber können von Balken und Brettern zusammen geschlagen werden/ und inwendig mit etlichen Röhren oder andern Feuerwerkern versetzt werden; Ingleichen die 4. ecketen Seulen/Thür-Posten/Jundamente/Postementen und Seulen-Gestelle und Pyramides können auch von Brettern zusammen geschlagen/oder nur von Latten / so entweder perpendicular auffgerichtet/oder oben in eine Spitze zusammen lauffend/(wie die Pyramides pflegen) formiret werden/oder daß sie parallelepipedum und vielseitige prismata oder durchsichtige und hohle Pyramides vorsehen/hernach mit Leinwand. so gewichset oder geleimtrencket / oder mit gepapten Pappiere überkleidet werden: Inwendig aber wie vorher gesagt/können sie einen oder mehr Röhren und Steig-Raggeten mit Stäben in ihren vacuis zwischen den Röhren und den Seiten des Körpers insich begreifen.

6.

Die Bilder und Statuen der Menschen/ (zuweilen auch allerhand Thiere/ ) können auff zweyerley Weise gemachet werden.

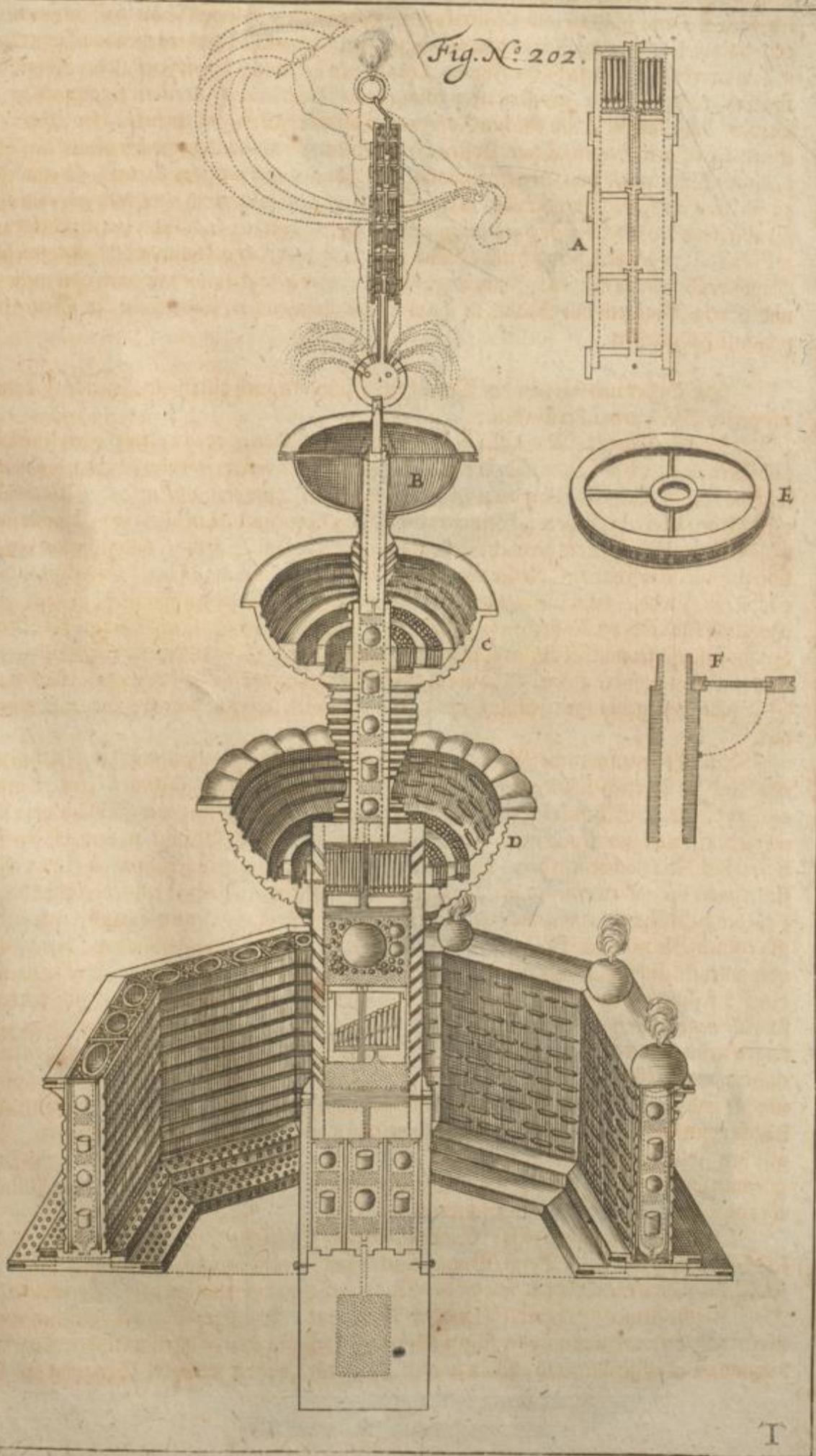
Die erste ist diese; Man läset dem Bildhauer dieselben corpora, mit allen lineamenten und Neuslein nach der Maß und Forme/die ihm der Feuerwerker vorgegeben/machen/ entweder nackend oder in Kleidern: Über die zieht man / nachdem sie zuvor mit Seife oder Wachs überstrichen/ einen Überzug ein oder 2. Gemercke dicke von Papp oder einen Teig von Pappier mit Leinwasser eingeweicht/läset es hernach trocknen bey einer sanfften Wärme / und schneidet den ganzen Überzug mit einem scharffen Messer von oben an bis unten hinaus in 2. Theil / so wird man die ganze pappierne Haut die einem Menschen oder Thiere gleich/ herab ziehen können. Dieser inwendige Hohlung kan 2. oder 3. Röhren in sich fassen/ die nach der Krümmung und positur der Leibes-Glieder müssen gesüget und fest aneinander gemachet und geleimet werden/ daß sie von des Pulvers Gewalt nicht voneinander gehen. Sie werden auch in eine ganze und fest stehende balin so das ganze Bild halte fest gemachet; Leglich mit dem pappiernen Überzug bedecket und zusammen geleimet.

Etliche pflegen nur eine Röhre durch die ganze Leibes-Höhe gehend mit einem solchen pappiernen Kleid zu überziehen/wie bey dem Bild des Glückes No. 202. zu sehen. Andere aber stellen auch in die Arme/Schenckel/Händ und Füße/ entweder Schwermer oder Schläge oder Röhren/ verbinden sie zusammen/und machen Lauff-Feuer daran; welche Manier an dem andern Bild des Bachi bey No. 200. vorgestellt: Aber ich erinnere/wie ich auch oben berühret/ daß aller also angestellet und disponiret werden müsse/damit es auff einen festen Jundament ruhe/und nicht das geringste in der Luft schwebet; derohalben soll der Hals/die Schultern/Armen/Lenden / und Schenckel mit eisenen Blechen oder Stäben nach denen Winkeln / so dieselben Glieder mit den andern Leibe oder unter sich selbst in dem sie sich bücken/beugen/ zusammenziehen/ oder ausstrecken nach Nothdurfft befestiget und gestüget werden. So soll auch das ganze Corpus wenn es sich bückt/ oder für sich lieget/oder hinterwärts oder seitwärts hängt/gleichfalls mit etlichen verborgenen Untersetzungen gestüget und gehalten werden. Die Weiten der Winkel aber so die Biegungen des Leibes und der andern Glieder geben/können mit 2. Stäben oder Limalen/ so an einem Ort zusammen gemachet und mit einem Schraublein also befestiget/daß sie bald in einer Spitze/bald in einen scharffen/bald in einen stumpffen Winkel auff oder zu gethan werden können/genommen werden. Wie dergleichen Instrument allen Zimmerleuthen gar gemein und bekand / und von ihnen eine Schmiege genennet wird/und hat in Ansehen eine Gleichheit mit dem proportional Zirckel/ vermittelst welches dieses auch füglich kan verrichtet werden.

Die andere Manier ist diese: Sie setzen nach der Grösse und Gestalt eines Körpers die mittlere Leibes dicke/welche die Brust/Bauch Rücken und Brüste und dergleichen begreiffet/ aus vielen solchen pappiernen Röhren/wie die bey No. 199. zusammen/und leimen sie: Formieren darnach Hals/Kopff/Armen/Schenckel/Hände/Füße und andere Gliedmassen aus dergleichen etwas kleineren Röhren/und krümmen oder fügen alles nach Belieben über hölzernen runden Kugeln/so mit langsamem Saß gefüllet/und also an zweyen Orten durchbohret/wie es die Beugung des Gliedes

erfor.

Fig. N<sup>o</sup>. 202.



runden strom  
 stammes  
 Carol  
 r Noje  
 mmen  
 werden  
 Bes  
 so em  
 amade  
 sichte  
 der mit  
 er mehr  
 Seiten  
 ) können  
 line am  
 hen / em  
 Bachs  
 pper mit  
 der den  
 man die  
 er unwe  
 Lebes  
 utocers  
 o das g  
 ammen  
 gelov  
 hen papp  
 re aber  
 oder Kö  
 dem Bild  
 ler also  
 ist das  
 id Eche  
 andern  
 nach No  
 bückel  
 ten Unt  
 gen des  
 asammen  
 nensch  
 r. Wode  
 re Sch  
 rman  
 ps die  
 fu / aus  
 em dar  
 n etwas  
 ngeht  
 des Bl  
 njo

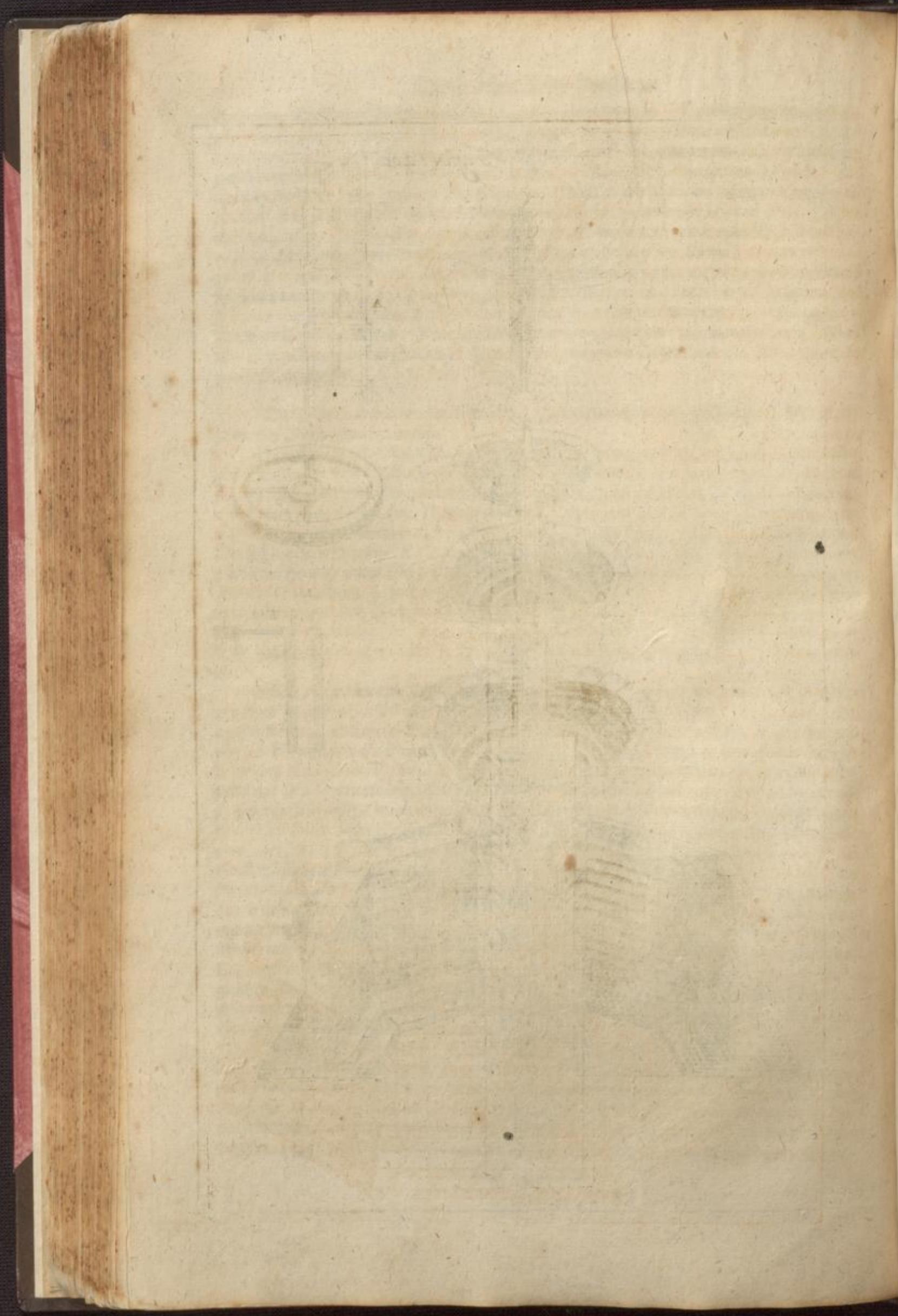
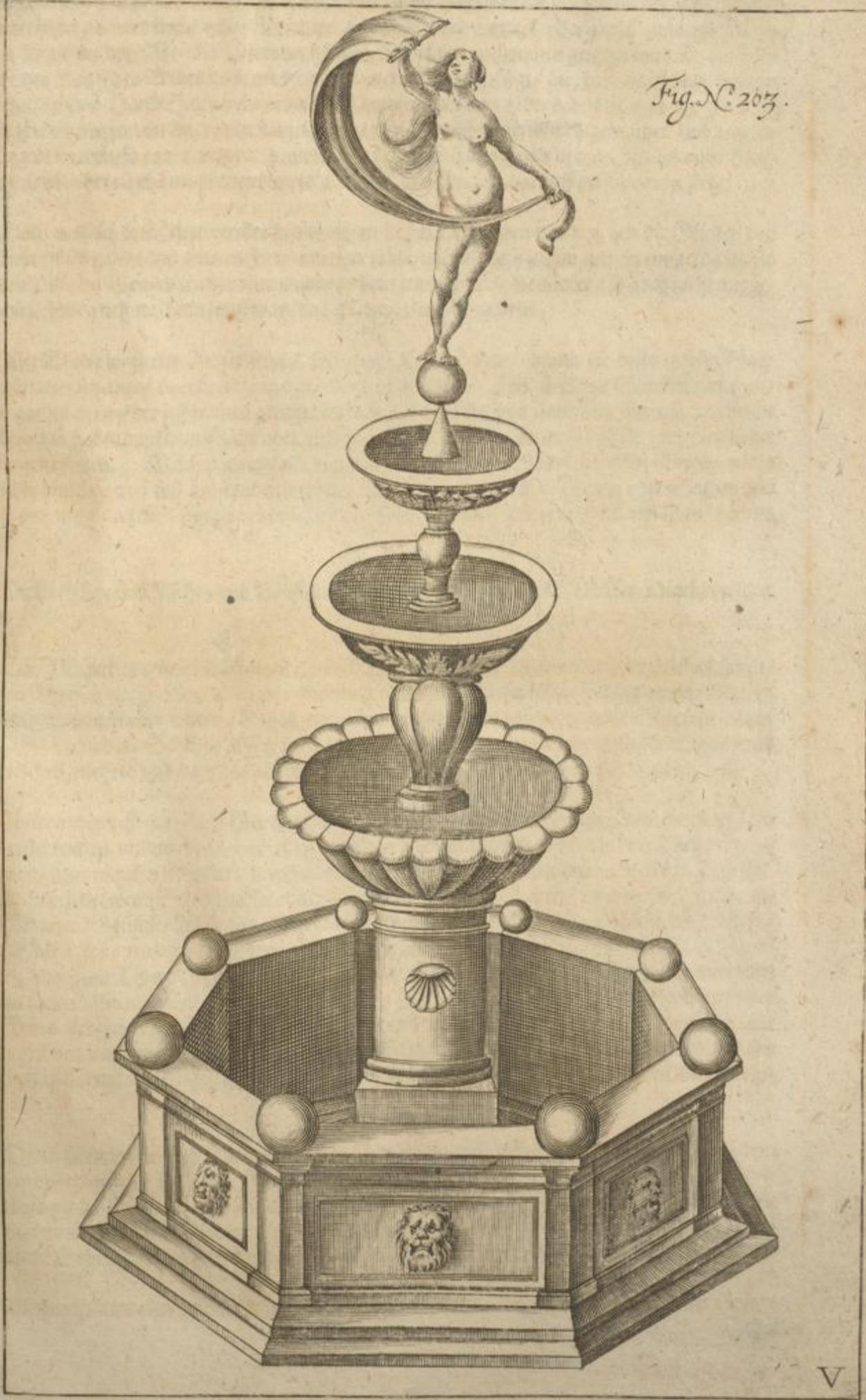
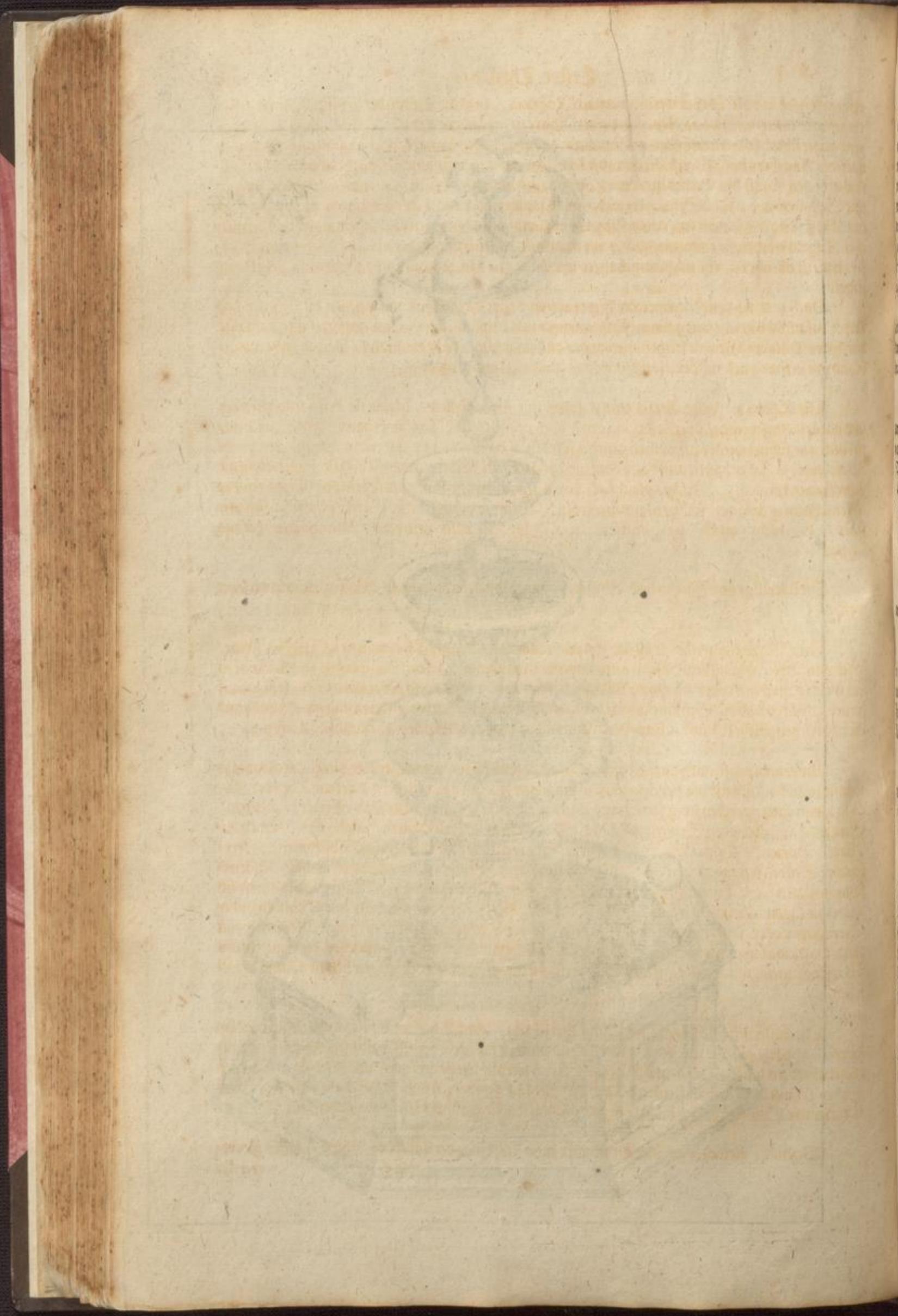


Fig. N. 203.



V



erhöhet/und  
erhöhet/du  
und puzerich  
des An  
reichte de  
zu Schuhen  
in Koppf  
in Kugeln  
erhöhet/oder  
ist.

Doch m  
alles zusam  
nach des V  
und mit sich

Die L  
nd nährlicher  
von und zu  
Bordens ha  
kofft zu  
Wenlicher  
Kopf zu  
folgt

Derber  
wird.

Die Ver  
ir von Deu  
wirden papp  
hier geführt  
landarischen

Unter an  
wird er  
wenn Feu  
Fuss Capite  
die Borten  
die Elabo  
Linnu allerb  
Linnu lagern  
Linnu Jauer od  
Linnu geladen  
Linnu Kaffen  
ist.

Die du  
Linnu me na  
Linnu ad zu  
Linnu wet  
Linnu E

Salu

erfordert/und in diese Löcher werden hernach Köhrlein / so in die Böden der grossen Köhren gehen eingefüget/durch welche das Feuer aus einer Köhre zu der andern kömt. Wenn diß alles gebührend zugerichtet/so wird das ganze Werk mit Leinwand oder Corteck/oder Pappier überzogen/so nach des Angebers und Werk Meisters der Machinæ Gefallen zusammen genehet wird. An die Köhre welche den Kopff des Bildes giebt wird eine pappierne Larve gefügt/ die Füß und Hände werden mit Schuhen und Hand Schuch entweder mit Pappier oder von Leder bedeckt und überzogen / in den Kopff wird insgemein eine runde Kugel so mit langsamem Saß gefüllet eingemachet. Und dergleichen Kugeln werden/so es regnet/oder wann man will/das sich das Feuer in viel Ströhme wie Wasser zertheile obenher etliche mahl angebohret/wie die Kugel No.202.darauff die Fortuna stehet/ angezeigt.

Doch muß ich den Feuerwerker hier erinnern/das er die Köhren von welchen die Glieder des Leibes zusammen gesetzt/mit ganzem Fleiß untenher stütze/und alle also zusammen vereimige/damit sie durch des Pulvers Gewalt leicht voneinander zu bringen/und keine die andere / so noch nicht ausgebrand mit sich weg nehme/denn sonst wäre das ganze Werk vergebens;

7.

Die Thiere wasserley Art sie seyn / sollen mit ihren Fellen / damit sie desto warhafftiger und natürlicher scheinen/ überkleidet werden/ doch müssen solche Felle in kleine Stücken zerschneiden und gar subtil wieder zusammen genehet werden / damit die von inwendig heraus brechende Werke nichts haben das sie auffhalte oder zwingen stecken zu bleiben; sondern das sie ganz frey in die Luft fliegen können. Welches gleichfalls von den pappiernem/leinen oder corteckten Überzügen der Menschlichen Statuen solt verstanden werden: Wenn nemlich etliche Werke oder Sachen versetzt / die nicht allein perpendiculariter, sondern auch seitwärts allenthalben heraus fahren.

8.

Die Überzüge von Fischen und Wasser Vögeln/sollen inwendig mit Wasser Kugeln versetzt werden.

9.

Die Verdeckungen der Castelle/Palatiën Triumphbögen/Thürne/ und dergleichen sollen/ so sie von Bretern/nachdem die Corpora inwendig voll Köhren gesetzt/auswendig an den Bretern mit vielen pappiernem oder eisernen Schlägen besetzt werden/ und auff der andern Seite sollen Lauf Feuer geführt/und die Schläge also disponiret seyn wie ich oben bey Zubereitung der Schilde und Rondartschen gelehret/und auch aus den Figuren No.200/202/204.bey lit.B.und C.zu sehen ist.

10.

Unter andern ist auch diese General Regel zu beobachten/in welcher alle Zierde der Kunst/so weit sie würckend ist/und mit der disposition der Feuer zu thun hat/bestehet: das kein Theil der Machinæ von Feuerwerken ledig sey: derothalben alle Balken/Latten/Blöcker/ Breter/ Laffeln/ Seulen/Capitelle(wenn Seulen vorhanden/Kranzleisten/Oben Platten/ und bales, Blumen Werk/Borten/Gesimse/Friesen oder Hälse/ Sparrenköpffe/Kalbs Zähne/Abchnitte / Drey schüsse/Stäbe/Festionen/und die andern zufälligen Zierathen als Kränze/Früchte/Reisser/ Blätter/ Blumen/allerhand Thiere/Gewürm/und Ungezieffer/Wapen/allerhand Waffen/ und mit einem Wort zu sagen/alles was körperlich ist soll nicht ledig seyn / sondern entweder mit Schlägen oder Stern Feuer oder Feuerbusen/oder Schwermern/oder Steigraggeten/ oder kleinen Mörsern so mit Kugeln geladen/versetzt werden. Wie die Muscheln und ihre bales, ingleichen die Stufen des Wasser Kastens mit Schlägen und Schwermern auszusetzen/ist in der Figur bey lit.C.und D. zu sehen.

II.

Die äusseren Schläge sollen zum Theil schräg / zum Theil auch perpendiculariter dem Horizont nach gestellet werden: Aber ihr Zündlöcher sollen bald nauff/bald niederwärts/ bald zur rechten bald zur linken Hand/und also aller Seiten wechselsweise gelehret/ und über ihren Canalen disponiret werden. Auch ist zu mercken das die Schläge so vielfach sind/das ist/die einen 2. oder 3. andere kleinere Schläge in sich haben perpendiculariter gegen dem Horizont stehen sollen.

II.

Weil nicht allen alles gefället / und offte einer liebet was der andere verachtet / unser Feuerwerker

Ee

werker

Wercker aber nicht nur einer Person alleine unter den Zuschauern gefallen sollen/ so muß der Pyrotechnicus den meisten zu Willen leben wo nur dieselben also beschaffen / daß sie von unserer Arbeit recht urtheilen können: denn sonst ist besser weniger und zwar verständigen Gefallen/ als des unverständigen Böckleins Lob verlangen/ oder ihr Versprechen befürchten. Derohalben kan er unter die Schläge auch Schwermer und steigende Raggeten und andere Feuerwercks: Sachen vermengen/damit umgewechselt nach und nach bald dieses bald jenes in die Luft fliege. Ingleichen so es rathsam scheineth oder wenns derjenige/so den Feuerwercker bezahlet/ und die Unkosten zu Verfertigung der Machinæ hergeschossen/ anbefohlen / daß etliche Stück zugleich sollen zu sehen kommen/ oder daß viel Schläge auff einmahl los gehen / so muß er auch mehr Zündlöcher in unterschiedenen Theilen der Machinæ geordnet haben/dadurch er die inwendig verborgenen Werke/wenns ihm gefällig anzünden könne. Denn etliche sind gewohnt nicht mehr als ein Zündloch zu oberst ander Machina zu machen daß also gleichsam in einer continuirlichen Ordnung das ganze Werk verbrenne: Aber man muß hierinnen den Willen des Principalen folgen und ist diese Manier auszubrennen künstlicher/aber jene sicherer und gewisser.

13.

Die Feuer von unterschiedenen Farben werden auch trefflich in dergleichen Wercken gelobet/ wenn man nemlich entweder einen Regenbogen/oder eine höllische Flamme oder Wasser/ oder einen Stern/oder dergleichen etwas prazentiren soll. Kan also der Pyrotechnicus zu solchen diejetzigen Regeln/so ich oben bey Verfertigung der Raggeten ohne Fehler / und der steigenden Raggeten gelehret/hier wiederholen ingleichen so man Blitz oder ein häufig Licht/das balde wieder vergehet/ vorzustellen will/kan solches vermittelst des Agsteinens oder Colophonæ, oder Wachholder: Harz oder Schiffbech/die ganz subtile gepulvert/geschehen.

14.

So der Pyrotechnicus in den feurigen Fontanen ein Creutz/oder einen Stern/ oder Regenbogen / oder dergleichen etwas vorstellen wolte/ so lasse er ihm töpfferne Köhren auff solche Forme machen/(denn alle Metalle zerschmelzen von dem Feuer so von unsern Materien kömte/ gar geschwind/sie mögen so schwach seyn als sie wollen/ wegen des Salpeters und Schwefels und anderer starcken und hitzigen Materien.) dergleichen auch die Angeber der künstlichen Springbrunnen dieselben Figuren vorzustellen brauchen: diese sollen unten breit seyn / damit sie die Zündlöcher der Köhren oder Kugeln wol bedecken. Die compositiones sollen so schwach seyn als möglich/ und gewisse Theile der Materien/so bunte Flammen geben/und viele Funcken werffen bey sich vermischen haben/ und mit dergleichen Compositionen können auch die künstlichen töpffernen Köhren / so in unterschiedene Formen gebildet/voll gefüllet werden.

15.

In den Leit Feuern ist alle Mühe und Fleiß anzuwenden/ denn darinne beruhet die Zierlichkeit der ganzen Kunst / und des Künstlers Lob: Und so wol seine engent als auch aller andern Gehülffen oder Zuseher Wohlfahrt. Denn ich habe gar wenig Feuerwerke gesehen/ so den verlangten Effect gehabt/ denn es hat offft in einem Augenblick die ganze Machina Feuer bekommen / und vielen das Leben verkürzet/oder sie doch grausam verbrand/und an ihren Gliedern verfürmlet. Diesem schändlichen und höchst gefährlichen Irrthumb nun wird ein fleißiger Künstler zuvor kommen/wenn er zuvorderst die Zündröhlein mit langsamen Sasse anfüllen wird/welchen er zum offtern probiret/daß er gut sey. Doch achte ich(wie mich die Erfahrung selbst etliche mahl gelehret / ) die Stricklein von Stopfen die recht trocken und wol prazipiret/für viel besser / aber es müssen so wol diese/als die langsamen compositiones allerdings in küpffernen Köhren/ (denn die hölzernen brennen leicht durch und zerspringen / die blehernen zerschmelzen von der geringsten Hise/ die eisernen werden alsobald glüend/daher zu befürchten daß das Holzwerk an glümme/ und das ganze Werk zu Grunde gieng: die küpffernen aber sind nicht so bald zu erhizen wegen der Festigkeit und Behe dieses Metalls/wie auch an einen andern Orte gedacht/ )so mit Pferde Adern/bey welchen ein wenig Federweiß/etwa eines Gemerckes dicke überwunden/ eingefüllet: Und die Köhren hernach entweder in die Kehlrippen und Breter gefüget/ oder nur bloß hier und dort von einem Werk zu dem andern geleitet und geführet werden.

Die

Man kan ein auffgerichtet Bild formieren/so eine Victoriain der Hand traget/ und dadurch andeuten/das der Sieger durch Sichen und Wachen/nicht durch Sisen und Faulen den Sieg erhalten.

Nemesis, war eine Rache-Göttin der bösen Thaten/ und eine Belohnerin des Guten/ eine Richterinn aller Dinge/ und eine Königin der Rechts Sachen/ sie wurde von den alten Theolog: eine Tochter der Gerechtigkeit genennet. Ihr Bild war geflügelt/ und stund auff einem Rad/ weil sie gar geschwinde läuftet. Bisweilen wurde sie auch mit einem Zaum und einem Raafs-Staab abgebildet. Welches zu solcher Zeit dienen wird/wenn ein Herr oder Kriegs-Obrister/ die rebellischen oder bundbrüchischen Unterthanen überwunden: Und kan also die göttliche Rache des Meynnds/ praelentiret werden/ und die Bändigang der Bösen/das sie ihr von Gott gesetztes Ziel und geordnete Schranken nicht überschreiten.

Minerva, so auch Pallas heisset/wird vom Cicero, lib. 5. de. nat. Deor. c. 15. eine Erfinderin des Krieges genennet.

Das Bild der Palladis trug in der rechten einen Granat-Appfel/ und in der linken Hand eine Sturmhaube wie Caelius schreibt: denn zwey Stück beschützen eine Republic/die Vereinigung der Gemüther/ so durch die Körner des Granat-Appfels angedeutet wird / und die Fertigkeit zur Beschützung/so durch die Sturmhaube zu verstehen/das ferner die Sturmhaube in der Hand/und nicht auff dem Kopff/dadurch wird angezeigt/das von einem guten und tapffern Fürsten mehr das Vaterland/denn seinem Haupt solle beschützet werden: daher ist in den Mediceischen Garten zu den Füßen des Bildes Scipionis die Erd-Kugel abgemahlet/ und seiner Sturmhaube bedeckt.

Sie war auch die Göttin des Friedens/ und war ihr der Delbaum geheiliget/ daher dichtet Ovidius lib. 6. Met. fab. 1. das Minerva und Neptunus mit einander gestritten / welches unter ihnen Ceetopiam nach seinen Nahmen benennen sollte: Und waren 12. Götter zu Richtern gesetzt / das mit ihm Neptunus überwunde / hat er mit seinen Trident die Erde geschlagen / und ein Pferd herfür gebracht; die Minerva aber einen Del-Baum / dieses war ein Zeichen des Sieges/ jenes aber des Krieges. Der Minerva Invention wurde belibet / und also überwund sie. Dadurch wird zu verstehen gegeben / das der Friede dem Kriege vorzuziehen. Dis kan gebraucht werden wenn ein Fürst nach glücklich geendeten Kriege seinen Unterthanen den allgemeinen Friede wieder bracht.

Eine Taube so einen Delzweig im Munde traget/ist ein geistlich Vorbild des Friedens/ dessen sich auch Innocentius der 10. der izige Vorsteher der Römischen Kirche gebraucht/ daher vermuthen etliche / das unter seiner Administration endlich Friede und Eintracht zwischen den Christlichen Potentaten zu hoffen: welches Gott geben wolle.

Ferner/so wurde auch (damitich von dem Delbaum Anlafnehmend / etwas von dem Friede rede) für alters bey den Römern das Bild des Friedens mit einem Delzweig vorgebildet/ bisweilen mit einem Kranz von ähren / oder von Lorber-Blättern oder auch von Rosen: bisweilen wurde er bloß mit dem Caduceo oder Friedens-Staab zu verstehen gegeben.

Dessen Freundin war die Glückseligkeit / welcher Bild also gestaltet: Es saß eine Weibsperson auff einem Königlichen Thron/ und hatte in der rechten Hand einen Friedens-Stab/ in der linken aber ein Cornu copiae oder Horn des Ueberflusses / (Plinius lib. 35.) denn jeder Republic Glückseligkeit bestehet in der Eintracht der Bürger und des Fürsten/ und in Fruchtbarkeit des Reichs/so in Friede gebauet wird.

Mit dergleichen Bildern kam ein Feuerwerker gat schön seine Triumph-Bogen oder andere Gebäude ausstaffieren: oder auch allein auff Postamente setzen/wie ich in der Figur Rom. 205. gethan.

Wenn ein Admiral eine Victorie zur See erhalten kan der Neptunus triumphirend von Meer Pferden geführt im Wasser praelentiret werden / mit einer Schiff-Krone gekrönt / in der linken Hand seinen Trident schwingend / und mit der Rechten sich auff das Schiff / so mit aufgespannten Segeln gehet / stemmen in welches Schiffes fördern Theil Honor. oder die Ehreuset/in Gestalt eines Jünglings/mit einem kurzen Rock und Fürstlichen Mantel / in der linken einen Spieß und in der rechten einen Scepter tragend / und mit einem Lorber-Kranz geziert / bey dem Steuer-Ruder soll die Tugend sitzen / in Gestalt einer Matrona, wiewol sie auch vor Zeiten in männlicher Gestalt gemahlet wurde: Horn und hinten zu beyden

Seiten des Neptuni soll eine grosse Anzahl Nymphen und Nereiden und anderer Meerwunder/ welche Trompeten/und in der einen Hand Cränze tragen: Einmehrs kan man durch Nachdencken erfinden.

By den Römern hat Cajus Duilius den ersten Triumph zu Schiffe celebrirer, von diesem schreibet Valer. Maximus, lib. 3. c. 6. C. Duilius so zum ersten über die Carthaginenser zu Schiffe triumphirer/ so oft er zu gaste ware / gieng er bey einer Wachs Kerze mit vorgehenden Trompeter und Harffenisten wieder nach Hause / und gabe durch solche nächtliche celebration den guten Succels im Kriege zu erkennen.

Sonst ist zu wissen das Neptunus deswegen vor den G. Ort des Meeres gehalten worden/ weil er zu erst die Kunst zu Schiffen erfunden/und eine Schiff-Flotte aufgerüstet/ darüber er auch vom Saturno zum Admiral gesetzt worden.

Aber ehe ich von den Triumphenschliffe / will ich noch die sinnreiche und künstliche Invention von Freuden-Feuern hieher setzen/so bey dem Sieg / des AllerChristlichsten Königs Ludovici XIII. (welcher nach Eroberung der Stadt Rochelle im Jahr Christi 1628. zu Paris celebrirer worden / ) von dem berühmten Feuerwerker Heinricho Clarnern, von Nürnberg / dessen ich auch oben gedacht / vorgestellt. Davon hat mir Paulus Grodicius, ein Weyland fürnehmer und trefflich gelehrter Mann / Groß-Meister der Artillerie des Königreichs Pohlen/ dieses erzehlet: Er hatte mitten in der Seyne einen grossen mit obhangenden Klippen und hin und her auffgerissenen Klüfften grausamb anzuschauenden Fels gesetzt / daran war mit grossen Ketten eine nackte Jungfrau angebunden: Und dieselbe herum / hat er lauffende Nymphen / so angezündete Fackeln in Händen trugen / und klägliche Lieder sungen / herum gestellt.

Darnach kam nach verfließung einer gewissen Zeit ein grausam und erschrecklich Meerwunder oder Wallfisch unter dem Wasser hervor / welches dem Strohme nach auff den Felsen zu schwumme/die ihm zugetheilte Beute zu verschlingen. Und in dem es fast an den Felsen war / hat sich sehling in der Luft ein von Gestalt wackerer und an Waffen glänzender Held sehen lassen / so auff einem geflügelten Pferd gesessen und auff geschwindeste eilend den Wurff-Pfeil / so er auff das schreckliche Thier gerichtet / mit ganzer Macht in den Leib geworffen. Da sind unzehliche künstliche Feuer heraus gefahren / mit welcherden Künstler den Wallfisch / Reuter und Pferd / und die Jungfrau samt dem Felsen versetzt hatte / und hat solch Feuer continuirlich / also das immer etwas neues aus gedachten corporibus gekommen / etliche Stunden lang gewehret. Da sahe man unterschiedene feurige Buchstaben und Schrifften in der Luft / so des Königes Nahmen / und lobwürdige Sieges-Sprüche praeleuteten: Auch flogen der eroberten Stadt Wapen und Nahme in der Luft hin und wieder.

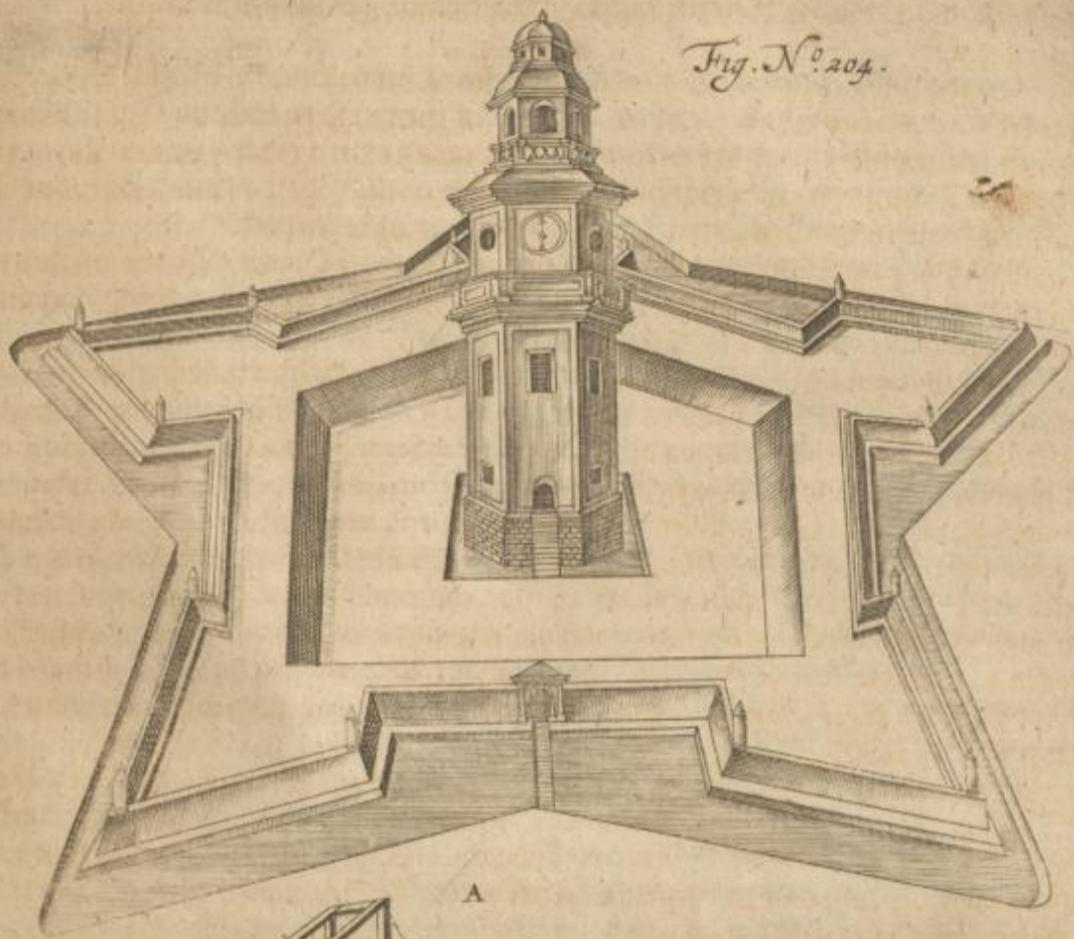
Zu dieser Invention hat ihn die Fabel der Andromede Anlass gegeben / einer Tochter des Cephei / Königes in Mohrenland / und der Cassiopus: Welche wegen der Hoffarth ihrer Mütter / die sich rühmte das sie die Nereidas an Schönheit übertraffe / von den Nymphen an einen Fels geschlossen / und einem Wallfisch oder Meerwunder zu verschlingen hingestellt worden: Und aber hernach von dem Perleo, nachdem er wider nach Hause kommen und den Wallfisch umbgebracht/befreyet/und denselben geheurathet. Von welcher Propertius lib. 2. also saget:

Andromede monstria, &c.

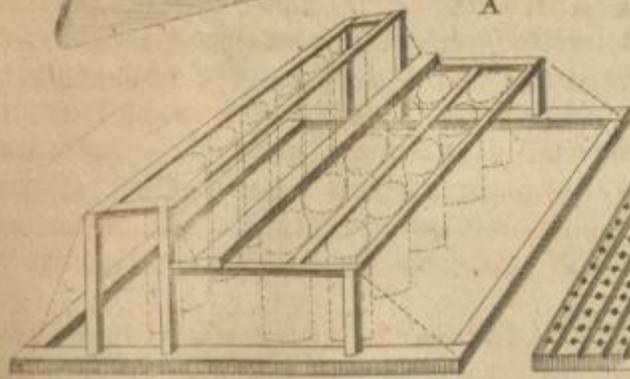
Diese Fabel hatte dieser berühmte Künstler sehr nachdencklich applicirer auff die herrliche That des AllerChristlichsten Königes / so er in gemeldter Belägerung der Stadt Rochelle erwiesen / welchen er unter dem Bild des Perlei wolte verstanden haben: das geflügelte Pferd / darauff der Perleus sass / zeigte die Krieges-Tapfferkeit des Königes so durch die Fügung seines Verstandes und seiner Behendigkeit aufgerüstet / Andromeda war das Bild der Catholischen Religion so vonden Protestirenden zu Rochelle unterdrückt war / der Fels deutete die Stadt Rochelle selbst an/so vonden Fels den Nahmen hat / der Wallfisch / welchen Perleus getödtet und die erlösete Andromeda bedeutete / das die Catholische Religion / welche ihre Widersacher zu unterdrücken gedacht / nach erobeter Stadt wieder frey gemacht / die Protestirenden aber gebändiget / und ihre Religion / so zu reden am Leben abgestraffet.

Man

Fig. N<sup>o</sup> 204.



A



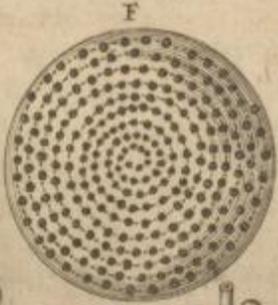
B



C



E



F



Fig. N<sup>o</sup> 205.

Fig. N<sup>o</sup> 206.



W



Man kan auch solche Fabel brauchen / wenn ein Krieges Obrister eine Stadt oder Bestung so vom Feind blocquirt worden / und mit Gewalt bestürmet / entsetzt / und ihr wieder zu der vorigen Freyheit hilffet.

Es kan eine eroberte Stadt in Gestalt einer Jungfrau oder Matrone (wenn sonst diß Geschlechter mit ihren Nahmen überein kömmt) præsentiret werden. Und soll also am Eingang des portals eines Gebäudes gestellt werden / daß sie dem einziehenden und durch dasselbe Gebäude kommenden Helden grüße / und ihm zeige / daß alle Schloßer zu seiner Ankunfft offen stehen. Solches ist unlängst / nach Eroberung Brevelingen einer berühmten und festen See-Stadt in Flandern / als sie der Duc de Orleans eingenommen / vorgestellet worden / wie ich von denen vernommen / welche dieses Feuerwerck also zubereitet gesehen.

Aber wer hat dem Menschlichen Verstand jemahls genugsame Regeln in einer Kunst vorgeschrieben? Werden sie nicht täglich aufs neue vermehret? Und was unsere Vorfahren nicht gewußt / ist iso so gemein / daß sich etliche auch schämen solches so oft zu wiederholen / und wird immer was neues gesucht / und das alte aufgeschloffen. Derohalben überlasse ich das übrige anderer Nachsinnen / und will iso nur von den Feyerlichen Tagen und Nächten / und von den künstlichen Feuerwercken so dabey præsentiret werden / etwas sagen.

Ich glaube festiglich / daß unsere künstliche Feuerwercke / so wir Lust und Freuden Feuer nennen / von den alten Gebräuchen der Römer in celebration etlicher Spiele / so ihren falschen Göttern zu Ehren auff die Festtage begangen worden / her entsprungen. Davon wil ich bald hernach auß den Autoribus Zeugnisse beybringen; iso aber zuvor etlicher Puncte gedencken.

Die berühmtesten unter allen andern Spielen waren die / welche sie Seculares nemeten / von deren Ursprung Val. Maximus lib. 2. c. 4. und andere zu sehen. Und sind Seculares genemtet worden / weil sie alle 100. Jahr celebrirt worden: Und ein seculum sich auff 100. Jahr erstreckte. Der Erste so sie angefangen und begangen ist P. Valerius Publicola gewesen / oder der erste Bürgermeister nach Austreibung der Könige. Der Letzte Septimius Severus nebenst seinen Söhnen Antonino und Geta, als Chilo und Vibo Bürgermeister waren: Denn nach diesen sagt Zosimus, seynd sie nicht wieder im schwang kommen / weil das Ende des Jahr-hundertes in das Bürgermeister-Ampt Constantini eines Christlichen Fürsten / und Licinii gefallen. Aber Orolius lib. 6. Eutrop. 1. 9. Zonar. 1. 2. Euseb. lib. 6. bezeugen: Daß die Philippi Vater und Sohn welche die ersten Christlichen Käyser sollen gewesen seyn / das tausend Jahr von Erbauung der Stadt mit grosser Zurüstung und Spielen zu Rom celebrirt, auff gleiche Art hat hernach Bonifacius Römischer Pabst / das erste Christliche Jahr hundert oder Jubiläum, Anno Christi 1300. unter der Regierung Alberti Röm. Käysers / wie Joh. Villa, 1. 8. bezeuget; angestelllet.

Nach diesen hat Clemens VI. Römischer Pabst auff Begehren des Römischen Volcks die Solemnität des 100. Jährigen Jubel-Jahres auff das 50. Jahr geleyet / und solches Anno 1350. Unter Carolo IV. Römischen Käyser celebrirt.

Letzlich hat der Pabst Xystus IV. gedachte Festivität aller 25. Jahr zu begehren anbefohlen / und auch selbst Anno 1475. unter dem Römischen Käyser Friderico III. celebrirt. Und begehend die Catholischen in diesen 1650. Jahren / da Innocentius X. auff dem Päpstlichen Stuhl sisset / und Ferdinandus III. im Römischen Reich glücklich regieret / wiederumb gemeldte Solemnität / wer nun zu wissen verlanget / mit was vor Ceremonien sie diese Festivität celebriren, der lese unsern Chronicken Schreiber / Paul. Piascium Præmislischen Bischof / welcher / in dem auff das Jahr 1625. unter dem Pabst Urbano VIII. dieses Fest eingefallen / zu Rom gegenwertig gewesen / und alles mit Fleiß außgezeichnet. Man kan auch hiervon die / so ist von Rom wieder kommen werden / fragen / denn es wird alles täglich verändert.

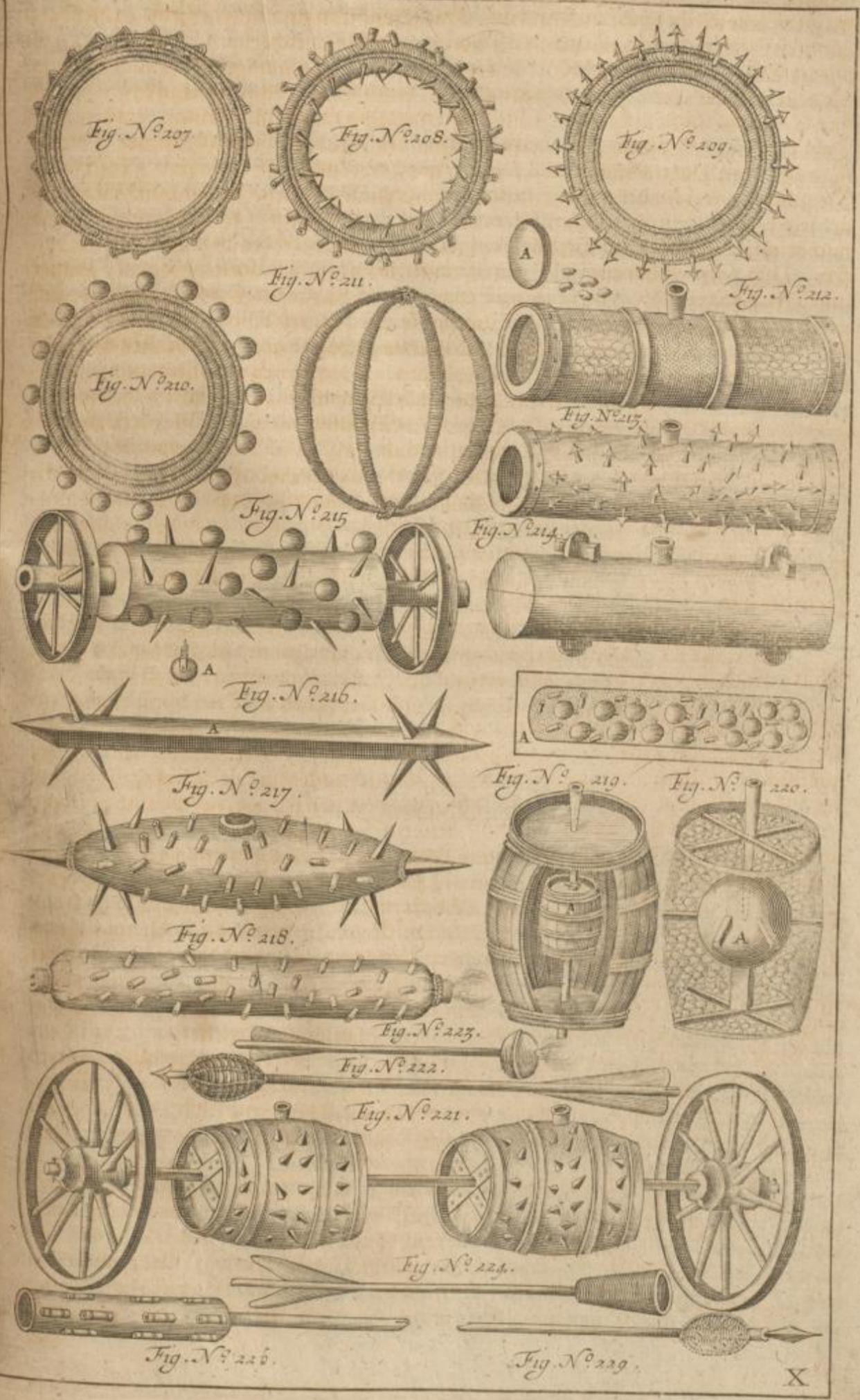
Ich komme wieder auf die alte Gewonheit der Römer ihre Secular-Spiele zu begehren / damit ich etwas zu unsern Vorhaben dienend daher Nachricht haben möge: Von diesem schreibet erstlich Rosinus lib. 5. cap. 21. auß Eusebio und Eutrop. Als derohalben die Spiele herben naheten / wurden durch ganz Italien Herolde geschicket / die dergleichen Spiele außriefen / welche weder gesehen noch ins künftige gesehen werden würden. Zur selben Zeit wenig Tage zuvor lassen in dem Capitolio und Palatinischen Tempel XV. Männer so zum Opffer bestellet waren / auf der Bühne dem Volck Versöhnungen außzutheilen /

welches Fackeln/Schwefel/und Harz waren/(dis ist zu merken/) die Knechte aber hatten ganz kein Recht solche zu nehmen. Das Volk kam zusammen/theils an die obgenannten Derter/theils auch in dem Tempel der Dianæ/welcher in Aventino war / und pflegte Weizen/Bohnen/und Gerste zu bekommen. Darauf wurden zum Anfang für dem Bild der Cereris Netten gehalten. Als aber der rechte Festtag kam/hielten sie 3. Tag und Nacht mit Opfern und beten an/ und waren meistens an dem Ufer der Tyber. Die Opfer aber geschahen dem Jovi/der Junoni/Apollini/Latonæ/Dianæ/ingleich den Parcis/und Ilithijs, ferner der Cereri und Plutoni/ und Proserpinæ. Demnach opfferte in der ersten Stunde der andern Nacht der Fürst und die XV. Männer selbst/auff 3. Altaren/so am Ufer des Flusses aufgebauet / so viel Lämmer / und nachdem sie die Altare mit Blut besprenget / verbrannten sie die abgeschlachteten Opfer. Und wurden darauff auff dem Gerüste/so wie ein Theatrum gebauet / Lichter und Feuer angezündet/ (dis ist auch zu merken/) und Lobgesänge so sonderlich hierauff gerichtet/gesungen; auch solenne Schauspiele vorgestellet / und dene so sich darben finden lieffen/wurde Weize/Bohnen und Gerste zu Lohne gegeben/welches wie oben gedacht/unter alles Volk außgetheilet worden. Des Morgens pflegte man ins Capitolium zugehen/und den Gottes-Dienst nach Gewonheit zu verrichten/ hernach im Theatro zusammen zu kommen/die Spiele dem Apollini und Dianæ zu Ehren zu begehren. Des folgenden Tages war der Gebrauch daß die Matronen von Adel zu der Stunde wenn das Oraculum begehret/im Capitolio zusammen kommen ihre Bestunden zu halten/auff den Polstern zu liegen/ und die gewöhnlichen Lieder zu singen. Beylich des dritten Tages/sungen in dem Tempel des Apollinis Palatini 27. Junglinge und so viel Jungfrauen/die noch all: Väter und Mutter hatten/in Griechischer und Lateinischer Sprache Lieder und Lobgesänge/in welchen sie für ihr Reich / und für die Wohlfarth des ganzen Volckes baten/te.

Von den 10. Jährigen Spielen/so der Kaiser Gallicanus celebrirte,schreibet Trebellius Pollio also: Als die Soldaten bey Byzantz erleyet/ist Gallienus, als hätt er eine grosse That gethan/geschwind nach Rom geeylet/den Rath zusammen geruffen und die Decennia mit neuen Spielen/ neuer Pracht/ und aller ordentlichen Wollust begangen/ und hat sich also nebenst dem gebetenen Rath und Ritter-Orden von den weiß gekleideten Spldaten begleitet/in dem auch alles Volk/auch fast aller Knechte und Weiber mit Wachs-Fackeln und Lampen fürher gegangen/nach dem Capitolio begeben. Auff der andern Seite giengen 100. weisse Ochsen mit vergüldeten Hörnern / und mit bunten Seidenen Decken behangen. Auff beyden Seiten giengen 200. weisse Lämmer und Elefanten/die damahls zu Rom waren / 1200. prächtig bekleidete Fechter/ mit gestickten langen Rappen angethan; 200. zahm gemachte Thiere / unterschiedener Art/auffs prächtigste geschmücket. Wagen mit Jean-Potagen und allerhand Commedianten. Fechter so mit außgestopften Würsten fechten/und die Zottenreisser trieben ruchlose Unflätereien / daß sie nur was Neues und Wunderbahres zeigten. Alle Strassen waren voller Spiele/Getümmel/und Lustigkeit. Er aber gieng mitten unter dem Rathsh: Herren in einem mit Gold gestickten Rock und prächtigen Triumph-Mantel/ wie vorgesagt / nach dem Capitolio zu/sampt den Priestern / die mit Purpur verbremte Kleider trugen. Auff der andern Seite giengen 500. vergüldete Spiesse 100. Fahnen/und alle Drachen/und Fahnen aller Collegien / Kirchen und aller Legionen. Es giengen auch in der Procession auff Gothisch/ Sarmatisch/ und Persische Tracht bekleidete / also daß nicht weniger als 200. in jeden Trouppen geführt wurden.

Von des Bachi Fest/so bey Nacht begangen wurde / ist gar viel bey unterschiedenen Autoribus zu finden/und erzehlet auch Augustinus, lib. 10. cap. 13. de Civit. Dei, daß es also celebrirte worden/ daß sie durch die Gassen der Stadt mit angezündeten Fackeln hin und her gelauffen / und Becher voll Wein einander dargereicht. (andere Unflätereien zugeschweigen:) Und zwar nicht allein die Römer/sondern auch Griechen und andere Volcker/welche dieses Fest hoch hielten: Aber es ist hernach von den Römern abgeschafft und durch gewisse Gezeze verboten worden / daß es nicht wieder eingeführt würde.

Ders



nechte aber  
 heils an die  
 entino war  
 en zum  
 tag farn  
 and dem  
 latorn  
 nd Profer  
 die XV. B  
 Lämmer  
 schlachtet  
 bauet / E  
 derlich  
 e so sich  
 elches  
 te man  
 en / hern  
 Ehren zu  
 von Adel  
 n ihre  
 zu singen  
 singlinge  
 er und  
 für die  
 Trebellius  
 er eine  
 und die  
 t begangen  
 weis gef  
 und Webe  
 egeben. N  
 und mit  
 eisse Läm  
 Feder / r  
 ter schied  
 er hand  
 enreißer  
 eigten. W  
 g nutzen  
 en Trum  
 die mit  
 güdeter  
 und alle  
 / und  
 wpen ge  
 edenen  
 also  
 schlaffen  
 / und  
 war nicht  
 ten: Aber  
 / das  
 De

Faint, illegible text on a blank page, likely bleed-through from the reverse side of the leaf.

...wirden  
...die all  
...den  
...und mit  
...ich verbr  
...in  
Aber ich  
...nentlich  
...für die  
...ferenz  
...und jeder  
...durch  
...nlichem  
...Widungen  
...Die  
...ganz  
...Dann  
...der und  
...barter  
...Circumfer  
...Composit  
...traleo  
...us den  
...Leber  
...denn  
...man in  
.../ wenn  
...man  
...t.

...wider  
...in  
.../ De  
...men  
...so  
...wenig  
...in  
...beide  
...haben  
...Fleis  
...wir  
...besser  
...wider  
...wider  
...die  
...so  
...den  
...nicht  
...t.

zugleichen Winkeln: aber gegen die grossen zu halb rechten Winkeln/oder so du viel Kränze hast/ so ordne sie also/das sie einander zu kleinen scharffen Winkeln oben und unten im Diametro entgegen gefesteten Puncten sich durchschneiden. Du kannst auch gedachte Kränze in die quere Stellen/ und mit Kupffer und Eisen Dradt fest zusammen binden/ denn die Hänffenen Leinen könten leicht verbrennen/ und also der ganzen masse zusammen Fügung auffgehen/ und von einander fallen.

Aber ich erinnere/das man dergleichen Sphären zu verfertigen sehr grosse Reifen vunnöthen habe/nemlich solche/die in der Circumferentz viel Schuch weit: Zu dem grösten zwar werden 15. Schuch für den euffern Umbfang genug seyn/ die kleineren aber so in diesen stecken/ werden ihre Circumferentz nach jenes Dicke erlangen. Sie müssen auch alle mit zerlassenen Pech begossen werden und jeder mehr als ein Zündloch haben/ damit die Masse an vielen Orten brenne/daher sie denn auch durch keine Kunst wird können ersticket werden/und unter den Feinden/unter welche sie gefallen/ ungläublichen Schaden thun wird. Dieser Sphære Figur hab ich nicht abgemahlet/weil auß den Abbildungen der Kränze und meiner Beschreibung die Sache klar genug.

Diese aber/so bey Num. 22. zusehen/wird etwas anders zugerichtet/ und zwar nach Hanzeletti gutachten/wie folget:

Nimm einen hölzernen Reifen/ oder welches besser/ einen eisernen/ wie die Böttger umb die Fässer und Rufen zu allerhand Liquoribus zu legen pflegt: Den überstreiche mit zerlassenen Pech/ darunter Pulver vermischet/ hernach nimm Leinwand von der Länge oder Circumferentz als die Circumferentz des Reifen ist/ und 3. Zoll breit/ damit überziehe den Reifen/ und fülle es mit einer Composition von 1. Pf. Pulver/ 3. Pf. Schwefel/ 3. Pf. Salpeter/ mit ein wenig Leinöhl oder Petroleo besprenget: Es mögen auch kleine Stücklein Schwefel darunter vermengert seyn. Nehe als denn die Ränder der Leinwand zusammen/ binde sie mit Fäden/ und mache mit einen spizen eisen Löcher darcin/ in welche du Stopfen thun sollst. Endlich übertäuf den ganzen Reifen außwendig mit Schwefel/ und überziehe ihn mit Werck/ außgenommen die Zündlöcher/ in welchen die Stopfen stecken. Auff gleiche Weise richte auch den andern Reifen zu/ (oder auch noch mehr/) stecke einen in den andern/ und binde sie mit eisen Dradt wol zusammen/ das sie sich nicht von einander geben/ wenn sie unter den Feind geworffen/ und von der Höhe auff die Erde gefallen. Aber die Stopfen müssen zuvor angezündet/ und so lange gewartet werden/ bis die masse recht wol angebrant.

## CAPUT IV.

## Von Sturm-Blöckern.

Wer wiederholich abermahl/was ich öffter zu sagen pflege/ das wir nur nach frembden Exempeln sunnreich sind in allerhand Feuerwercken zu erfinden. Ich läugne zwar nicht/ das dieser Zeit bey uns/ (denn mit den Liebhabern anderer Facultäten hab ich nichts zu thun/) viel inventa außkommen/von welchen man saget das sie die Alten nicht gewußt; nichts destoweniger/ was mich anbelanget/ so wolte ich nicht gerne sagen/das sie ganz nichts davon gewußt: Und vielleicht ist dieses alles/ (nur wenig außgenommen/darinnen unsere Kunst und derselben Ruhm bestehet/) was wir für das Unsere halten/ und mit den ansehnlichen Titeln der neuen Erfindungen belegen/ unsern Vorfahren ganz bekandt gewesen/ aber durch die lange Zeit in eine tieffe Vergessenheit gekommen/ und uns also nicht können bekandt werden. Wenn wir aber in dem/ was wir von den Reliquien der Antiquität haben/ Fleiß anlegen/ und mit aller Mühe und Sorge nachforschen/ so erfinden wir gar leicht etwas/ darinnen wir als in unsern inventis stolsieren und hoffärtiglich prangen/ und die Autores der vorz mahls bessern und auch weiseren Zeiten gänglich verachten. Doch verdienen wir darinnen Lob/ so wir anderer inventis ein mehrers mit Vernunft zu setzen können/ oder was wir für uns dienlich erachten/wieder herfür suchen/ von dem alten Moder reinigen/ und wieder außpolieren. Von dieser Meinung/ die ich schon etliche mahl in diesen Werck vorgetragen/ bis ich mich durch keine Beweißgründe/ ob sie gleich dem Ansehen nach noch so stark wären/ jemahls bringen; Denn ich bekenne/ das der alten Wercke ohne unser Schießpulver nur Stückwerck/ und glaube feste/ das sie nur den Schatten/ nicht aber den wahren Vorbildern unserer herrlichen Inventionen gefolget. Ich habe derselben etliche allbereit oben erkläret/ und nach dem ich sie gegen unsere neuen gehalten/ erwiesen/ wie

wie weit ihnen die Unseren vorgehen: Es werden noch mehr nachfolgen/und erstlich zwar werde ich in diesem Capitel durch der Auctorum Zeugnisse beweisen/ daß die Sturmblöcker ein uhralt inventum der Alten/und hernach anzeigen/was die neuen zu denselbigen gethan.

Unter ander tritt Vegetius auff/ und bringt sein Zeugniß von den Blöckern oder Cylindern bey/denn also sagt er im 4. Buch/8. Capit. da er vierley Arten zur Defension der Mauern zusammen machen und præpariren lehret: Es werden auch grosse Walzen von grünen Holz zubereitet/oder von starcken Bäumen außgehauene Cylinder/(welche *Talæx* genennet werden/) und damit sie besser zu welszen/ werden sie gleich gemacht: Welche für sich hinab fallend/ die Krieger mit grosser Gewalt nieder zu schlagen und die Pferde zu scheuchen pflegen.

Dem folget Ammianus Marcellus. Und erzehlet auß dem 31. Buch nachfolgendes: Etliche trugen Leitern und wolten an gar vielen Orten auff die Mauern steigen/ sie wurden aber unter den Lasten erdrucket/ in dem von oben grosse Steine und stücken Seulen und Blöcker herab gerollet wurden.

Ist also offenbahr auß dieser Auctorum Zeugnissen/andere iso zu übergehen/daß sich die Alten der Blöcker gebrauchet: Aber nur alleindurch derselben Last die auff die Mauer steigenden Feinde herab zu werffen/ und wurden die Soldaten dazumahl nur wund davon/oder wurden die Leitern oder andere Machinae der Belägerer zerbrochen/auff welche nemlich diese Corpora gefallen: Die entferntern Soldaten aber/und die weiter abstehenden Werke waren außser aller Gefahr. Ders halben sind iso unsere Blöcker und Cylinder bey weitem künstlicher/denn sie zerquetschen nicht allein durch ihre grausame Last alles/worauf sie fallen/ ganz und gar: Sondern bringen auch den weit abstehenden Machinis und Soldaten den gewissen und unvermeidlichen Verderb: In dem durch des Pulvers Gewalt/so mitten in dem Block verborgen/Steine/Riez/stücken Eisen/und dergleichen zu beyden Seiten eingeladen/aller Orten wie Hagel herauf fliegen/ und alles was sie antreffen/niederschlagen. Aber umb mehrer Festigkeit willen werden sie an den Enden und in der Mitten wo das Pulver liegt/mit starcken eisernen Rincken gefasset. Und dis ist die eine Art unserer Blöcker/ deren Figur ich bey No. 212. gesezet/da bey lit. A. eine hölzerne Scheibe angedeutet wird/ damit die Mundlöcher der Blöcker verschlossen werden.

Die andere Art/so dieser an gleichsten/ist in der Figur No. 213. zu sehen/ welche mit spizigen Wiederhacken beschlagen/damit die Anlauffenden/ und dem Walle der Befestigung nahenden Feinde beydes durch ihre schwere/ und auch durch ihre mörderliche inwendig verborgene Eingeweyde und mächtiges Feuer/ (in welchen allen sie mit der vorigen Art überein kömmt/) endlich auch durch ihre Stacheln mögen umbgebracht werden: Diese ist auch zu beyden Seiten mit starcken Rincken eingefasset.

Die dritte Art der Cylinder/so in der Figur Num. 114. angedeutet/ist künstlicher als die andern zwey/und dem Feind auch schädlicher: Denn sie wird mit vielen Hand-Granaten und mit vielfältigen Schlägen die nach ihrer Art geladen/aufgesezet/ und das ledige darzwischen wird mit ganzem Pulver aufgefüllet: Es wird aber dieser Block von 2. halben Cylindern zusammen gesezet/die also aufgehölet wie die untere Figur bey lit. A. weist/und damit sie über einander geleget fest beyammen bleiben/so werden durch den Diameter der Dicke des zusammen gelegten Cylinders 2. hölzerne Riegel durchgestecket/die oben verkeilet/daß sie nicht herauf gehen/sondern das ganze Corpus binden und zusammen halten.

Die hölzernen Brände aller dieser Blöcken werden über dem Pulver eingesezet und mit solcher Composition, wie ich zu den Brandröhren der Granaten beschrieben/angefüllet.

Endlich seh ich auch die 4. Art unserer Blöcker/welche/wie auß dem Fragmento des Salustij zu sehen/ denen Alten auch bekandt gewesen/denn da find ich dieses: Es wurden grosse Steine und mit Riegeln zusammen gefasste Blöcker fürwerts hinab getrieben/ über die Riegel giengen fast wie an den Spanischen Reutern 2. Schuch lange Spizen herfür. Aber hilff Gott/umb wie viel haben wir durch unser Pulver diese Art verbessert? Daß die alte Invention iso nur ein blosser Schatten gegen der Unsern/derer Figur ich bey Num. 215. vorstelle. Da mit man aber sehe/was alt/und was von uns neu hinzu gethan/so ist ihre Zubereitung zu vernehmen/welche auch Hanzellettus in seiner Pyrotechni beschrieben: Nimm einen Cylinder/der also aufgehölet/wie unsere Luströhren pflegen aufgehölet zu werden/daß nemlich das Loch 3. oder 4. Finger weit

weit sey/den fülle mit solcher Composition, damit ich die Luströhren habe füllen heissen/ aufzuendig beschlage ihn mit langen Spizen/und zwischen dieselben setze etliche grosse Granaten/derer Brandröhren in den Cylinder gehen: Aber die Brandröhren müssen eiseru seyn/ und in die Zündlöcher der Granaten eingeschraubet werden/auch der Theil der Röhre so in den Cylinder gehet/ soll mit einer Schrauben Spitze versehen seyn (besiehe die Figur A.) damit sie desto fester an dem Blocke sitze/ und sollen dieselben Brandröhren so lang seyn/das sie durch die dicke des Cylinders gehen/ und bis an die Composition reichen. Wenn diß also fertig/ so werden gemeine hölzerne Wagenräder mit ihren Achsen an dem Blocke fest gemachet/deren Dicke just in die Zündlöcher des Blockes passen: Sie sollen auch nach der Länge durchbohret werden/ und die Löcher sollen eines Fingers breit seyn und mit solcher Composition gefüllet werden/ wie zu den Brand-Röhren der Granaten gebrauchet wird. Letzlich übergieße diese ganze Masse (welche man wegen ihrer Tugend und künstlichen Zubereitung nicht unbillich eine Machinam nennen könnte/mit zerlassenen Bech/und laß sie also an beyden Seiten angezündet/ unter die Feinde hinab lauffen: da sie denn gewiß eine grössere Niederlage anrichten wird/als 1000. andere/derer sich die alten vormahls gebrauchet. Auff was Weise solches aber geschehe/kan ein jeder/der nur ein wenig hierinnen exerciret leicht ermessen/ und hab ich nicht Zeit in einer so klaren Sache viel Wort zu machen/sondern muß zu Beschreibung der andern eilen.

## CAPUT V.

## Von den Sturm-Säcken.

Unsere Säcke werden in den Stürmen und feindlichen Anläuffen auff gleiche Art gebrauchet/ wie die vorhergehende Blöcker/ ihre Zubereitung ist nachfolgende: Laß einen grossen und etliche Schuch langen Balcken auff Art eines parallelepipedum zurichten/das beyde Enden in einen zugespizten pyramidem zu lauffen/darnach durchbohre den Balcken 2. mahl zu gleichen Winckeln/ und stecke in dieselben Löcher Stangen mit eisernen Spizen beschlagen/wie diß alles in der Fig. No. 216. bey lit. A. zu sehen. Über diesen Balcken befestige einen Sack von zwillichen oder häuffenen starcken leinenen Tuch/der groß und weit/damit eine gute Quantität Feuerballen Sas darein gehe. Binde die enden fest an den Balcken schütte die Composition durch das obere Mundloch hinein/ und treibe sie wol zusammen/das sie so harte werde/ wie einer Feuerballen gebühret/ und ganz voll werde. Darnach mache mit einen spizigen Eisen viel Löcher/und treibe solche Schläge darein/wie insgemein zu den Feuerballen gebrauchet werden. Letzlich übertauffe die ganze Masse mit zerlassenen Bech/und umbwinde sie mit Werk: Besiehe die Figur No. 217.

Die andere Figur des Sackes bey No. 218. ist nur darinne von der ersten unterschieden/ das sie überall gleich dicke und in der Mitten keinen Bauch hat/ wie der vorige Sack/ sondern ganz langrand/ wie ein Cylinder/ und ohne durchgehende Achs; denn es werden nur an beyden Seiten Röhren/ so mit langsamen Sas gefüllet/ an die Enden des Sackes angebunden. Das übrige ist aus dem vorhergehenden Sack zu nehmen/und etliches erhält auch aus der Figur.

## CAPUT VI.

## Von Sturm-Ruffen oder Fässern.

Als auch der Fässer/ so wol als der obenbeschriebenen Blöcker Gebrauch unter andern Abwehungs- und Detention Wercken bey den alten Griechen und Römern/und andern streitbaren Völkern derselben Zeit/zünftig gemein gewesen/kan man aus dem/so ich hier nachsehen werde/ ersehen. Erstlich redet D o Cassius von dem Tiberio, der eine Stadt in Dalmatien so auff einem hohen Fels gelegen besetzte/im 56 Buch/also: Etliche von den Dalmatiern wurffen viel Steine entweder mit der Schleuder/oder mit der Hand herab/andere Räder/andere ganze Wagen mit Steinen beladen/andere Kasten oder runde Fässer/nach des Landes Manier gemachet/und mit Steine gefüllet. Dergleichen etwas hat Hero cap. 1. Seule/Räder/oder Walzen/Wagen mit Steinen beladen/Körbe/ mit Steinen oder nassen Erdreich angefüllet/wie diese sind/so von bretten in die runde zusammen gesetzt/darinnen Wein/Del und dergleichen liquores behalten werden. Auf gleichem Schlag sagt auch Ammianus l. 20:

Als die Flechten oder Gallerien getrost fort rücketen/und an die Mauern kamen/sielen Fässer/Wühlsteine und stücken Seulen herab/ durch deren Last die Soldaten tod gedrucket worden.

Hier ist abermahl zu sehen/das alle diese von den Autoribus erzehlte Defensio- Werke nur durch ihre Last und Schwere die feindlichen Machinas, und die Feinde selbst erdrucket: Welches alles wir gleichfalls auch gebrauchen dürffen: Aber unser blißendes Pulver hat uns noch ein Mehers zum Verderb derjenigen/ die unserer Wolfarth und Gütern schaden wollen/hinzu zu thun gelehret. Derohalben verfertigen wir iso grosse Rufen/ in derer Mitten wir entweder ein Gefäß voll Pulver an die Achs fügen/ oder eine grosse Granate/ die umb und umb mit Steinen oder Stücken Eisen umbsetzet/ und die Vacua darzwischen mit lebendigen Kalk aufgefüllet/ die umbgeben wir mit eisernen Reifen/und fügen leßlich einen Brand daran/der das Pulver anzündet/ und stossen sie also von dem Wall oder von der Mauer unter dem Feind hinab.

Es wird niemand glauben/ was diese Rufen für Schadenthun können/ wer es nicht selbst mit Augen gesehen. Es hat in Wahrheit keine schädlichere Pest/wider die so eine Bestung mit Gewalt bestürmen/und in dieselbe einbrechen wollen/jemahls können erdacht werden. Man hat ihren grausamen Effect in der Belägerung der Stadt St. Andrea in Schottland umb das Jahr Christi 1524. gespühret: Da eine Kuffe mit Pulver/ Steinen/ und stücken Eisen angefüllet von oben unter die Belägerer geworffen worden/ und durch des Pulvers Gewalt zersprungen/mehr den 600. Soldaten/welche im Anlauff waren/ beschädiget/von welchen auch 321. tod blieben. Diese Historie erzehlet Hieronymus Ruscelli der Italiäner in Præcep. Milit. Modern.

Die Belägerer könnten gleichfalls solche Ruffen (auch Blöcker und Säcke) unter die besagung werffen/wenn sie tüchtige Machinas hierzu hätten/ sie hätten sie aber wol/ wenn sie der alten Ballistas wieder hervor suchten: Davon ich auch schon anderswo Meldung gethan/ und hier derselben geschweige.

Vergleichen Rufen können auch zu weilen in einen engen Durchgang oder für dem Thor der Bestung in die Erde vergraben werden: Inwendig aber in das Pulver muß ein Feuerloch/ mit einem Radt und Feuerhahn/verborgen werden/an dessen Zünglein ein Faden gebunden/welcher mit grossem Fleiß durch eine unter der Erde verborgene Röhre/wohin man wil geleitet wird; Oder wenn dis nicht gefällig/ kan man auff eine gewisse Zeit/wenn man meinet das der Feind kommen soll/ eine gewisse Länge Lunte oder zusammen gestopfte Stoppen hinein thun: Aber das Ende/welches angezündet/ muß durch eine küpferne oder eiserne Röhre über die Erde geleitet werden/ damit das Feuer nicht erstücket. Doch muß sich der Angeber nach dem Nothfall und andern Umständen zu richten wissen.

Es hatte auch zu einer Zeit die Noth denen Belägerten an die Hand gegeben/ nicht allein mit Steinen und schweren Lasten/ die Sturm Machinas, der Feinde abzutreiben/ sondern auch mit Feuer zu verbrennen: Derohalben füllten sie auch unter andern darzu bequemen Erfindungen Rufen oder Fässer mit feuerigen Materien/und wälzen sie auff des Feindes Werke/ solches bezeuget Caesar, Civil. lib. 2. vonden belägerten Massilitanern: Nach dem sie gesehen/ das sie von demselben Thurn alle Werke in der Nähe herumb beschützen könnten/ haben sie eine Schnecke 60. Schuch lang von 2. Schuch breiten Holz welche sie von dem Ziegelthurn gegen den Thurn und Mauer der Feinde erstrecketen/zu machen vorgenommen: Die Gestalt der Schnecke war diese: Erstlich legten sie 2. Balcken auf die Erde so gleich lang/ und 4. Schuch breit von einander/ darein machten sie Seulen 5. schuch hoch. Die sie mit Creuzbogen unter einander mit ein wenig ablauffenden Gipffeln verbunden/ darauff sie die Balcken zu dem Tach der Schnecke legten/über dieselben legten sie 2. Schuch breite Balcken/und bunden sie mit Eisen und Nägeln zusammen: Zulezt schlugen sie an das obere Tach und sperrē viereckete Latten 4. Finger breit von einander/welche die Ziegel so über die Schnecke gedeckert wurden hielten. Als nun das Tach also zugemachet/und ordentlich verfertiget/wird die ganze Schnecke mit Ziegeln und Leimen aufgemauert/damit sie für dem Feuer/so von der Mauer geworffen würde/ sicher wäre: Über die Ziegel wurden heute gezogen/ damit das herab gegossene Wasser die Ziegel nicht von einander risse. Die Häute aber wurden wiederumb damit sie vom Feuer und Steinen nicht verderbet würden mit alten Lumpen bedeckert.

Diß

Diß ganze Werck machten sie hinter ein Schirmdach bey dem Thurn / und rückten geschwind ehe sichs der Feind versehen / wie ein Schiff auff Walzen an den feindlichen Thurn / daß es an dem Gebäude stunde / durch welches jehlinge Unglücke die in der Stadt erschrocken die größten Steine / die sie hatten / mit Hebebäumen fortgehoben und von der Mauer auff die Schnecke gerollet. Das feste Holz hielt den Schlag auß / und was auff das Dach der Schnecke fiel / das fiel herab / da sie das sahen / wurden sie anders Raths / sie zündeten Kufen mit Rühholz und Pech an / und stürzten sie von der Mauer auff die Schnecke. Die denn auff die Schnecke fielen / und wenn sie darauff gefallen / wurden sie von den Ziegeln mit langen Latten und Habeln von dem Werck herunter gestossen. Indessen stießen die Soldaten unter der Schnecke mit den Brechstangen die untersten Steine an den feindlichen Thurn loß / da nun viel Steine auß dem Thurn hinweg waren / fiel ein groß Stücke jähling von demselben Thurn ein.

Ich laß mir die Invention gefallen: Aber der Effect gefället mir nicht / die armen Leute würden in Wahrheit einen andern Effect gesehen haben wenn ihnen unser Pulver wär bekandt gewesen / und sie die Kufen auff besagte Weise außgerüstet hätten. Es würden weder Flechten / noch alte Lumpen / noch Leder / noch gepanzerete Soldaten so häßliche Schläge der Steine haben aussiechen können. Und würden nicht die mit Schlägen und Granaten verfesten Kufen wie sie zu weilen von uns bereitet werden / haben dürffen abstossen; sondern würden haben laufen / das Werck stehen lassen / und ihr Leben retten müssen / ehe das Feuer das Pulver erreicht / und dieses seinen mörderlichen Samen außgestreuet hätte.

Die Gestalt unserer Kufen hab ich bey Num. 219. 220. und 221. abgemahlet. Aber diese letzte Figur stellet 2. derselben vor / so an einer starcken eisernen Ax gefüget / welche zwar nicht mit Steinen / sondern mit Granaten und Schlägen sollen gefüllet / und mit starcken eisernen Reifen beschlagen werden / ungleich auch mit eisernen Spitzen besetzt seyn; deswegen vornehmlich / damit sie nicht / ehe das Feuer durch die Brandröhre zu dem Pulver gelanget / und die Kufen zerspringen / von den Waghälßen zersäget und verschüttet werden: Darumb werden sie auch an eine starcke eiserne Ax gemacht / und die Räder mit eisernen Radeschienen beschlagen.

Aber diß können auch dergleichen Fässer / wenn man sie forttragen kan / in denen Seetreffen in die feindlichen Schiffe geworffen werden / wie unsere Sturmtopffe. Die Brandröhren sollen fleißig darein fest gemacht werden: Denn darin bestehet die ganze Kunst / und würde anders das ganze Werck vergeblich seyn.

Weiter in den ersten 2. Figuren bedeutet lit. A. ein Fäßlein voll Pulver / und eine Granate. Das übrige ist auß den Figuren zu ersehen.

## CAPUT VII.

## Von den Feuerwercker-Fackeln.

Ich wil hier keine andere Fackeln verstanden haben / als welche die feindlichen Werke entweder in der Nähe / oder von Ferne anzuzünden gewidmet sind. Sie werden iziger Zeit gar wenig / oder gar nicht gebrauchet / bey den Alten aber sehr offte: Dieses bekräftiget unter andern Vitruvius lib. 2. cap. 9. Als der Römische Käyser einen Hauffen Krieges-Volk am Alp-Gebürgen bey einander hatte / und dem Landvolcke geboten / sein Lager mit Proviant zu versehen / war ein Castell oder Burg Larignum genannt / welches starck und wol verwahret / darauff sich die / welche den Ort innne hatten verlassen / und wolten dem Käyserlichen Geboth nicht pariren / daher denn der Käyser mit seinem Volk dafür gerücket. Es war aber für dem Thor dieses Castellles ein Thurn von Bäumen oder Balken in die Höhe auffgerichtet / die also quer über einander gelegt wie eine Pyra: Und so hoch / daß man auff demselben den Feind mit Geschöß und Steinen leichtlich abtreiben kunte. Als man aber gemercket / daß sie auf solcher Wehre keine andere Geschöß nicht hatten / denn Pfäle oder Stangen / damit sie keinender ferne von der Mauer / wegen ihrer Schwere erreichen möchten / hat der Käyser Geboth den daß man Büschel-Holz mit brennenden Fackeln zu solchen hölzernen Thurn brächte denselben anzuzünden / und zu verbrennen / welches auch gar schnell von dem Krieges-Volk außgerichtet worden.

Als nun das Feuer umb denselben Thurn herumb das Reißholz ergriffen und die Flamme Himmelhoch anschlug/hat man vermeinet es würde das ganze Gebäue mit einander einfallen; Als es aber das Reißholz für sich alleine verbrennet/ und die Flamme fiel und nachließ / sah man daß der hölzerne Thurn ganz unverfehret und unbeschädiget/ war: Dessen sich der Käyser hoch verwundert / und befohlen/ daß sie rings herumb/ so weit ihr Geschosß nicht reichen möcht/ umbläget würden. Als sich aber die Einwohner auß Furcht ergeben / und gefragt wurden / woher sie solch Holz hätten / dem das Feuer keinen Schaden thäte? haben sie ihm eine grosse Menge Bäume am Fluß Pado gezeiget/von welchen dieses Schloß Larignum, und dis Holz oder materia Larigna genennet worden.

Und Silius in der Cannensischen Schlacht.

Ullum nec desit, &c.

Lucanus in der Pharfalischen:

--- inde Sagittæ, &c.

Und Virgilius:

Jamque faces & laxa, &c.

Lipius beschreibet die materie darauf die Alten ihr Fackeln macht l. 5. Poliorcet. mit nachgehenden Worten: Dieselben Fackeln waren in gemein von rothen und weissen Tannen/ Lerchenbaum und dergleichen Holz/so sie im Hauß an statt der Liechte brauchten: Wie wol ich glaube/daß diese etwas stärker und grösser. Sie wurffen sie mit der Hand auff die nahen Machinas, und stritten auch darmit.

Dis ist ganz alt: Aber neulicher gedencket Paulus Piazzius, Bischoff zu Premistitz / der Fackeln und ihres Effects/im Jahr Christi 1580. da er die Belägerung und Eroberung einer Moscovitischen Stadt Wielkoluki genant/da sie Stephanus König in Pohlen belägete/ beschreibet / und zwar mit diesen folgenden Worten: Das Schloß war mit einem tieffen Graben umgeben/ und an statt der Mauer war eine Wand von einer grossen Menge in die Breite und in die Höhe zusammen gefügten Eichen/ welche der anstossende mit Rasen bewachsene gleich hohe Wall/ feste und zu aller Gewalt der Machinarum unbeweglich machte/daß sie durch keine andere Gewalt/als durch Feuer umbzureissen /ic. Und dar auff bald hernach: Zamoyscius der Cansler hatte seine Regimenter auff die andere seite des Flusses dem Schloß gegen über gebracht / und daselbst Batterien auffgeworffen und die Geschütz wider die fürnehmsten Bollwerke des Schlosses an zweyen Orten gepflanzet / auff der andern Seite ließ der König approachiren, und die Geschütze auff die Bestung richten / nach dem nun 2. Tagedamit zugebracht / hat man den 1. September auß den Stücken zu spielen angefangen / und 4. Tage damit continuiert: Aber ganz vergeblich/ weil die mit Erde außgefüllte und von Walle gehaltene Wände der Stück Kugeln nicht achtete/bis durch unter Minirung das eine Bollwerk gesprengt/und vonden Pulver/welches daselbst verwahret worden/ angezündet. Als nun die Moscoviter mit aller Macht dasselbe löschten/sind von der andern Seite geschwefelte Fackeln gegen Abend an die Wand geleget worden / welche etliche Stunden stille liegend durch die Masse des Orths außgelöschet geglaubet worden / biß zur Mitternacht/da sich ein starcker Wind erhoben / sind sie wiederumb angebrand/ und hat die Flamme gar bald überhand genommen/ und ist das ganze Schloß den 5. September eingäschert worden. Die Moscoviter/welche auß dem Brand entrinnen wolten/ wurden von den Soldaten niedergemacht / und ist kaum der dritte Theil von allen die darin gewesen/bey Leben blieben / ic.

Das mag also von dem Gebrauch und Effect der Fackeln genug seyn: Wie sie aber nach den Regeln unserer Kunst sollen zubereitet werden/wenn eine Zeit vorfiele/ daß man ihrer bedürffte / so mercke nachfolgendes:

Nimm

Nimm 8. Theil Schwefel/2. Theil Colofonium, 4. Theil Salpeter/1. Theil schwarze Bech/  
2. Theil Wachs/ 1. Theil Terpentin: thue alles in ein verglässirten oder in ein kuppfern Geschirr/  
laf es auff glüenden Kohlen zergehen / und wenn es zergangen/ so wirff abgetragene wol ausge-  
waschene und getrocknete Lumpen/oder Leinwand oder Werck hinein/und laf es die Materie wol an-  
nehmen/zeuch sie heraus/und winde sie/weil sie noch warm/umb eine Stange etliche Schuch lang/  
und überbinde sie mit Eisen oder Kupffer: Drat: du must aber zuvor etliche Nägel in die Stange  
schlagen/damit dieselbe composition feste an der Stange bleibe. Wenn sie also zugerichtet und  
einmahl angebrandt/so kan sie von keinem Wind oder Regen ausgelöschet werden/ja sie brennet auch  
im Wasser und unter dem Wasser ungehindert/bis sie verzehret/und kan durch nichts als durch über-  
geworffenen Sand oder Asche ersticket werden.

## CAPUT VIII.

## Von den Feuer-Pfeilen.

Als ich hier Feuer Pfeile nenne/das waren bey den alten malleoli. Aber etliche von den Auro-  
ribus, confundiren sie mit den Fackeln/und mit den Bündlein. Also sagt Nonius Mareel-  
lus: Malleoli sind reissigte Bündlein mit Pech bedeckt / welche angezündet auff die  
Mauern oder auff die Sturmtächer geworffen werden. Und Festus: Malleoli werden  
nicht allein die kleinen Hämmer genennet / sondern auch die/ so zum anstecken bereitet  
werden/weil sie nemlich dem ersten gleich. Auch Livius: Andere trugen Werck/Bech/  
und Malleolos, und kamen also in ganzer Schlacht Ordnung von Flammen leuchtend.  
Herodianus beschreibet die Gestalt der Malleolorum etwas klärer: Nichts desto weniger nennet  
er sie auch Fackeln denn also redet er von ihnen lib. 5. in der Belägerung Aquileja: Sie rückten  
aber auch die Machinas hinan und wurffen Fackeln hinein/ die mit Bech und Harz be-  
schmieret waren/und am Ende eine Pfeil Spitze hatten / welche wenn sie angezündet  
geschossen/und in den Machinis behangen blieben / verbrandten sie dieselben leichtlich.  
Aber niemand beschreibet ihre Gestalt/Gebrauch und Zubereitung besser und deutlicher/ als Am-  
mianus lib. 23. seine Worte sind diese: Malleoli, sind eine Art Pfeile welche solcher Gestalt  
zubereitet werden: Es ist ein langer Pfeil/der zwischen der Spitze und dem Rohre ei-  
ne vielfältige eiserne Spitze hat/die wie ein Weiber-Rocken/ daran gespunnen wird in  
der Mitten subtil ausgehölet/und unten voneinander gehend und in dem Bauch hat  
er Feuer nebenst einer verbrennlichen Materie/und so er langsam von einen schwachen  
Bogen geschossen wird/denn von einen gar zu schnellen Schuß verlischet er / (hier ist der  
Mangel unsers Pulvers und Salpeters zu merken durch derer Hülffe unsere Feuer Pfeile wenn sie  
einmahl angebrandt/auch von den stärcksten Winden und in den aller stärcksten Flug nicht angele-  
set werden; sondern durch derselben Widerstand nur mehr und mehr anbrennen/so es wo feste  
stecken bleibt/so brennet es/und wenns mit Wasser begossen wird/wird die Brunst nur  
größer und kan durch kein Mittel als durch Staub gedämpffet werden. Auff gleichen  
Schlag sagt Vegetius lib. 4. Cap. 15. von den Malleolis: Malleoli sind wie Pfeile/und wo sie  
behangen bleiben/so verbrennen sie (weil sie brennend sind/ ) alles Aeneas ein ganz alter  
Scribent in lib. Poliorcet cap. 32. nennet solche Pfeile nach unserer Art nur schlecht Feuer Pfeile/  
wie aus seinen Worten/die Isaacus Calaubonus übersetzt: zu sehen. Wieder die grossen Ma-  
chinas. sagt er/Darauff viel Soldaten an die Statt gerückt werden / und von welchen  
Pfeile geschossen werden/sind so wol andere Segenwehren / als auch Catapultz und  
Schleudern/und in gleichen auff die mit Rohr gedeckten Tächer/Feuer Pfeile.

So viel von den Pfeilen der alten: Wie aber die unsern zu bereiten/ will ich kürzlich erklären/  
ich hab hie dreyerley Pfeile abgemahlet. Nemlich bey No. 222. 223. 224. der erste wird also  
bereitet.

Mache einen Sack so groß als ein Gänse oder Schwanen-Ey/länglichlich rund oder Oval, oder  
rund nach einer Art von denen/die ich oben zu Bereitung der Feuerballen Säck abgemahlet und be-  
schrieben/den fülle mit einer composition, so von 4. Pf. geläuterten Salpeter/1. Pf. Schwefel/1. Pf.  
Mehlpulver/2. Pf. Campher/2. Pf. Colofonium bestehet. Oder mit dieser so von 2. Pf. Pulver/  
2. Pf. Salpeter/1. Pf. Schwefel/2. Pf. Colofonium bereitet.

Sf iij

Dazu

Darzu nimb auch die dritte so dir's gefället/welche gleicher Tugend/mit den 2. vorhergehenden/zu der kommen. Pf. Salpeter/6. Pf. Pulver/4. Pf. Schwefel.

Wenn nun der Sack gefüllet/so mache durch den Diametrum ein Loch/darein stecke ein gemeine Pfeil/wie vonden Bogen und Armbrüsten geschossen wird.

Die scharffe eiserne Spitze soll ganz über den Sack herfür gehen; unten aber soll gleich unter dem Sack ein kleiner Keil/durch den Pfeil/oder 2. oder 3. Nägel geschlagen werden/damit der Sack an dem Pfeil befestiget werde/und nicht etwa gegen die Federn/in dem er durch die Luft flucht/oder in ein objectum geschossen wird/zurück weiche.

Umbinde ihn hernach mit Bindfaden/welcher auff solche Manier soll gebunden und geschlungen werden/wie die Figur weiset/ oder auff eine Manier/wie die Feuerballen pflegen gebunden zu werden. Zuletzt übertauffe den ganzen Sack mit zerlassenen Bech/darunter Reispulver gemengeset/mache bey der Spitze 2. Zündlöcher/brenne die Materie an/ und schiß den Pfeil von den Bogen oder Armbrust wohin du willst.

Von den andern beyden Pfeilen hat der eine bey No. 223 an der Spitze eine hohle halbe Kugel angemacht/und in derselben eine Handgranate oder Feuer-Kugel.

Die dritte endlich/ist oben wie eine Köhre oder Pfeiff-Köhr formiret/welche mit einer von den obgesetzten Compositionen angefüllet wird. Ein mehrers wird ein fleissiger bey dem Brechtel Cap. 3. seiner Büchsen-Reiserey im andern Theil/vonder Zubereitung der Pfeile. Und bey dem Ulano, Tract. 3. c. 23. Hanzelett. p. 162. und 166. Fronspurger, part. 2. pag. 109. Hieronymo Cataneo, pag. 30. Hieronym. Rulcelli, pag. 48. Und bey allen Feuerwerckern hin und wieder.

Ferner so ist aus vorhergehenden offenbar/was für Nutz unsere Feuer-Pfeile haben. Aber zu dieser Zeit sind sie etlicher massen verachtet worden/und werden von den Unerfahrenen/ und die der Sack nicht recht kundig/ zum Anstecken unüchtig geachtet; aber es hat sich vielleicht in den neulichen Belägerungen keine Gelegenheit gezeigt/ihnen dergleichen Ampt auffzutragen; Nichts desto weniger erzehlet Ulanus im 3. Tract. seiner Artiller. cap. 23. das sie vonden Spaniern in den Belägerungen Pyren und Ostende mit gewünschten Effect gebrauchet worden. Aber wenn ich weiter gehen wolte/so könnte ich fast unzählige Exempel anführen/dadurch zu erweisen/ daß ihre Wirkung nicht zu verachten. Und damit ich nicht erst andere Autores zum Zeugniß anführen darff/ so wird diß genug seyn/was bey Martino Cromero, vonden Pohlischen Geschichten also zu lesen/ im 26. Buch als König Casimir umb das Jahr Christi 1466. Comies belagerte: Und nicht lange hernach haben die unsern (er verstehet die Polacken/) des Nachts Feuer geschossen/ dadurch sie die Stadt also angestecket/daß der vierdte Theil mit Getrände verbrandte. Andere Nachrichten hiervon sind bey andern zu finden. Aber wo könnten solche Pfeile wol besser und bequemer/als in See-treffen gebrauchet werden/den Feinden die Schiff-Segel anzubrennen/ und sonderlich dienendie mit Spizen gut dazu: Es wäre fürwar zu solchen Werck nichts schädlichs/dann wenn sie in die Tücher geschossen/könnten sie keines Weges heraus gezogen werden/ und verbrennen dieselben mit Gewalt/ es könnte auch das Feuer nicht anders als durch Niederlassung der Segel gelöscht werden: Was nun zu solcher Zeit der Gegenpart in Angreifung und Befreyung des Schiffes für Vortheil haben würde/lasse ich Verständige urtheilen.

Dem was ist ein Schiff welches von keinen Rudern getrieben wird/ ohne Segel mitten im Meer stehend und von den Feinden umgeben/ anders als ein Vogel in der Luft ohne Flügel/ ein Mensch ohne Hand und Füße/oder ein Leib ohne Seele.

Endlich können auch alle diese Arten Pfeile unangebrand auff die Häuser eines belägerten Orts zu Nacht geschossen werden/damit also ein augenblickliches und denen Belägerten unverhofftes und unvorsehenes Feuer ausbreche/ und die Gebäude verbrenne. Aber solches zu praxiren wird erfordert/ daß in die Zündlöcher des Sackes oder in die Mundlöcher der andern zwey Arthen ein wenig Zündschwamm fest gemacht werde/welcher auff die Art die ich im 25. Cap. des 2. Buchs gelehret/zugerichtet sey. Ein mehrers wird die Noth und die Erfahrung lehren.

#### C A P U T IX.

#### Von den Sturm-oder Feuerspießen.

Unsere Spiesse sind gleichsam wie grosse Pfeile. Vor Zeiten wurden sie Phalaticz genennet/ und

und entweder durch die machinas, oder mit der Hand auff den Feind geworffen. Vom ersten sagt Vegetius: Wenn sich die in der Stadt nicht heraus wagen so schieffen sie auff einer grossen Balista Malleolos oder Feuerpfeile/ oder Phalaricas das ist Wurffeisen/ mit ansteckenden Materien hinein. Vom letzteren will ich hernach Zeugniß beybringen. Die Beschreibung aber ihrer Gestalt/ Zubereitung/ und ihres Effects ist diese/ aus den Autoribus. Vorgedachter Autor saget lib. 4. cap. 18. Nachdem er den Feuerpfeil beschrieben: Phalarica aber ist wie ein Spieß/ wird mit starcken Eisen beschlagen/ zwischen dem Schaft und dem Spieß Eisen/ wird sie mit Schwefel/ Harz / Bergharz und Berck umbwickelt/ und mit ansteckenden Del befeuchtet/ welche auff der Balista abgeschossen/ durch die Schutzwärke dringet/ im Holz brennend stecken bleibt/ und die aufgethürmeten machinas zum öfftern anstecket. Livius. Decad. 3. lib. 1. sagt / das Phalarica eigentlich ein Saguntisch Pfeil gewesen: Phalarica war ein Wurffpfeil der Sagunter, mit einem langen und runden Schaft bis an das Ende/ da das Eisen herfür glenge/ das ware wie an den Wurffpfeilen 4. ecket/ sie bunden Berck darumb und beschmirtten es mit Bech/ das Eisen aber hatte in der Länge 3. Schuch/ daß es durch einen gewaffneten Leib gehen kunte/ und machte/ ob es gleich nur im Schilde stecken bliebe / und nicht durch den Leib gegangen ein grosses schrecken. Liphius über diesen Ort des Livij setzt diese Wort hinzu: Ein erschrecklich Pfeil/ so mans nach seiner Gestalt und Effect anseheth: was sind dieses anders gewesen als Vorspiele unserer Donner?

Silius saget aus dem Livio von gedachten Phalaricis der Sagunter dieses:

Armavit clausos, &c.

Lucanus lib. 1. Pharsal. v. 195.

Quid nunc vefani jaculis, &c.

Virgilius schreibet auch grausame Dinge von dem Effect dieses Pfeils/ lib. 9. Aeneid.

Non jaculo, neque enim jaculo, &c.

Und über diesen Ort des Virgilij schreibet Servius folgendes/ da er auch die derivation dieses Pfeils und seine Gestalt zur Gnüge erkläret: Von diesem Pfeil liest man / daß es groß und gedrehet gewesen/ und ein eisen einer Ehlen lang gehabt / über welchen gleichsam eine Kugel derer Gewicht durch Bley vermehret wird/ denn man sagt/ daß sie Feuer habe mit Berck umbwickelt und mit Bech überzogen/ und wenn es angezündet/ so bringet es den Feind entweder durch Verwundung/ oder durch Brand umb: Mit diesem Pfeil wird von den Thürnen gestritten/ welche/ wie bekand Phala genennet werden/ daher werden auch im Thurmer Platz Rhala genennet / die Abtheilung zwischen dem uripo und dem Ziele / weil daselbst eine zeitlang Thürne gebauet gewesen und von denselben mit dergleichen Pfeilen gestritten werden/ daher hat Phalarica hasta den Nahmen / wie sonst andere murales genennet werden.

Tacitus lib. 4. Histor. Nennet es einen brennenden Spieß: Als sie Hirten und Gallen zurichteten/ wurden von den Geschützen brennende Spieße geschossen. Welchen Nahmen ich auch behalten und zwar nach aller unserer Feuerwerker Gutachten. Denn die Italiäner nennet dergleichen Waffen Dardi di tuoco, die Franzosen Lances und Piques a feu, die Holländer Vyerspissen und wir Pohlen Ogniste Wloeznie, oder Kopije.

Die Figur unserer Spieße hab ich bey No. 225. vorgestellt/ die Zubereitung aber ist aus dem/ was ich oben von den Pfeilen erster Art gesaget/ klar genug.

Nur dieser einzige Unterschied ist zwischen ihnen/ daß sie mehr eiserne Schläge erfordern / die gebührend geladen/ und zwar solche wie zu den Feuerballen genommen werden. Und in diesem Stück übertreffen sie auch die Phalaricas der alten: Oder werden vielleicht im Gegentheil von den Phalaricis wider übertroffen/ denn wir können die Unsere kaum so weit bringen/ aus unsern Stücken/ wie die alten ihre Phalaricas vor Zeiten von den Balistis und catapultis schossen / wie solches aus ob angeführten Zeugniß der Autorum zu sehen. Aber wir haben igo noch über die Spieße andere Geschöß/ damit wir dergleichen ausrichten können/ was die Phalarica vor alters gethan: die wir aus unsern Stücken schieffen: derohalben werden sie nur in feindlichen Angriffen/ der Bestungen/ und der Schiffe/ von den Soldaten in den Händen getragen. Und in Wahrheit/ es sind recht grausame Waffen/ wenn man ihre Tugend und Würckung recht überleget / denn es sind so viel  
einen

Soldaten mit Musqueten ausgerüstet/als eiserne Schläge eingeschlagen sind/und ein Soldat den einen solchen Spieß trägt/ist an vieler Musquetirer Statt: Ja er gehet denselben noch weit vor/ denn er streitet mit Musqueten Kugeln und mit Feuer und mit einem Spieße/und wenn der feindliche Angriff bey Nacht geschieht/so leuchtet er auch den seinen/das nach vertriebener Finsternis der Nacht des Feindes Vorhaben entdeckt werde.

## CAPUT X.

## Von brennenden Röhren.

**I**ch habe zwar nur eine Art brennende Krieges Röhren abgemahlet/bey No. 226. welche derselben Art der Luft Röhren bey No. 295. gleich ist. Aber es hindert nichts/ das nicht alle die brennenden Luft Röhren in Kriegs Occasionen zu gebrauchen/wenn man nur davon thut/ was zu den Fest und Freuden Feuern gehörig/und an desselben statt hinzu thut/ was ich zu Beschädigung der Feinde habe zu bereiten gelehret/als Handgranaten/Schläge und dergleichen/ wie ich solches auch in der beygesetzten Figur angedeutet/da ich an statt der pappiernen Schläge unsere Ernst Schläge auswendig an der Röhre befestiget. Ferner ist auch noch etwas/ darinnen die Luft Röhren von diesen Ernst Röhren unterschieden seyn sollen: das nemlich diese jederzeit müssen also bereitet werden/das man sie tragen könne/ wie die vorherbeschriebenen Sturm Spieße. Sonst erinnere ich/das alle Schläge also einzusetzen/das sie gegen das Gesicht des Feindes gerichtet/ und nach denselben los gebrennet werden.

## Beschluß.

Nun hab ich/geneigter Leser/meine fürgenommene Arbeit des ersten Theils meiner Artillerie/so gut ich gekont/vollenbracht. Wenn du oder andere gute Leute einigen Nutz daraus schöpfen wirst/so soll mich keine Arbeit/ keine auffgewandte Kosten oder Zeit tauern. Ja wenn ich vernehmen werde/das dir dieses lieb und angenehm gewesen/ so werde ich höhere Dinge zu beschreiben angefrischet werden: denn dis ist nur ein Vorspiel von dem/was ich dem gemeinen Besten zu widmen gesonnen/wo mir Gott Genade verleyhet. Ich gestehe/das ich in diesem Wercklein viel/beydes die Fest und Freuden/als auch die Ernst Feuer betreffend/aufgelassen; nicht so wol/ weil ichs nicht gewußt/als weil ichs nicht geachtet/oder verschoben; Etwilches auch/ weil ich darinne praoccupiret/so ist auch der Ungestümigkeit des eilenden Truckers etwas zuzuschreiben: So ich nun geirret/oder etwas ungeschickt vorgebracht/wie ich den weiß/das solches offit geschehen/so bitte ich umb Verzeihung/und will mich gerne weisen lassen/wenn es nur von guten Freunden/und freundlich geschicht: denn das Schmähen und Durchhecheln ist den Narren und neidischen Lumpen/Gesundlein eygen. Deren verkehrte judicia pfleg ich vielmehr zu vernichten/als zu bitten mich damit zu verschonen. Aber wäre es nicht viel besser gewesen/nich bey denen/die mich wol kennen/ in gutem zeltim zu erhalten/das ich geschwiegen/als das ich mich so viel erkühnet? Und zwar in einer solchen Materia, die mehr als einer Facultat Wissenschaft erfordert/das es also schwer gefallen/ nicht in einem Stück einen Fehler zu begehen: Und das ich denen mißgünstigen/(derer ich sehr viel habe) welche jederzeit auff ehrlicher Leute gutes Bericht erpicht zu seyn pflegen/nicht die geringste Ursache zu tadeln und durchzuziehen gegeben hätte. Daher schreckt mich dieses alles nicht/ denn verständige Freunde werden thun was Freunden zukommt: Mit Narren und gleichen Feinden streiten/ ist ihre Natur annehmlich wollen.

Im übrigen laß ich mich die Liebe meiner Arbeit nicht verführen/ich gestehe gerne/ das ich ein Mensch/ und allen Fehlern und Irrthümern unterworfen. Es sind doch sonst in allen menschlichen Dingen viel Eitelkeiten/viel Vermessenheit/viel Aberglauben/und viel Thorheiten/ darunter auch die meinen mit zu rechnen/bekenne und schliesse ich mit Scaligero.

Dem Anfang ohne Anfang/dem Ende ohne Ende/dem Tag ohne Nacht/dem Werckmeister ohne Lohn/dem Schöpffer ohne Verlust/der Wissenschaft ohne Unterrichts/  
dem Sieger ohne Krieg/der Ewigkeit ohne Zeit/ sey Lob Ehr  
und Preis.

Regl