

# **Badische Landesbibliothek Karlsruhe**

**Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe**

## **Neue und gründliche mathematische Friedens- und Kriegs-Schule**

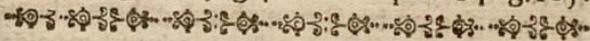
**Gruber, Johann Sebastian**

**Nürnberg, 1697**

Caput XLII. Wie ein Feuerwerck zu inventiren [...]

[urn:nbn:de:bsz:31-97907](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-97907)

starck wird. Die höchsten Reifen werden  $\frac{3}{4}$ . hoch.  
Die Stärcke um die Cammer ist  $\frac{1}{4}$ . Theil. Vid.  
Buchner part. 2. pag. 41. Simien. part. 1. pag. 115.



## CAPIT XLII.

Wie ein Feuerwerck zu inven-  
tiren/und wie die grossen Machina  
zusammen zu setzen.

**D**ie vorher beschriebene Manieren Lust-  
Feuerwerck sind zu einem gangen Feu-  
erwerck die gehörigen Essential-Stücke  
oder Glieder / woraus hernach ein an-  
sehliches Corpus formiret / und zusammen gese-  
zet wird. Es bestehet aber solche Zusammense-  
tzung meistens in 2. Stücken / als in Decore  
oder Auspugung / welche die zierliche Anschauung  
des vollbrachten Wercks ist / wenn nemlich alle  
Theile mit höchster Geschicklichkeit wohl vollbracht  
worden / welches dann von dem Nachdencken / und  
stäten Fleiß herkömmet / dadurch ein Liebhaber der-  
gleichen Inventa entweder selbst ausdencket / und  
andern proponiret / oder die Inventiones aus al-  
ten Römischen oder andern Historien / sinnreichen  
Fabeln des Aesopi und Ovidii, oder nachdencklichen  
Sinne = Bildern unterschiedlicher Autoren her-  
nimmet / so nach der Zeit / Ort und Beschaffenheit  
der Personē und ihren Ansehen alle müssen accom-  
modiret

modiret seyn ; Insonderheit sind nachfolgende  
 Autores von unterschiedlichen Nationen wegen  
 ihrer herausgegebenen Sinn-Bilder und Inscrि-  
 ptionen, so man bey Triumph und andern Ehren-  
 Wfforten wohl gebrauchen kan/ nachzusehen/ als:  
 Ex Italis: Paulus Jovius, Ludovicus Domeni-  
 cus, Hieronymus & Vincentius Ruscelli, Scipio  
 Ammiratus, Alexander Farra, Bartholomæus  
 Tægius, Lucas Congalius, Torquatus & Her-  
 cules Tassi, Julius Cæsar Capacius, Albertus  
 Bernardertus, Jacobus Saffus, Andreas Chioc-  
 cus, Johannes Baptista Licimus, Horatius Mon-  
 taldus, Joannes Baptista Personus, Paulus Are-  
 sius, Abbas Ferrus, Silvester Petra Sancta, Con-  
 stantius & Pamphilus Landi, Cæsar Trevisanus,  
 Felix Milensius, Stephanus Guazzus, Thomas  
 Garzonus, Petrus Gritius, Johannes Bellonus,  
 Rudolphus Mojeschinus Pius, Johannes Bapti-  
 sta Piccaglia, Guido Casonus, Franciscus Lan-  
 cus, Franciscus Contarenus, Ruggerius Pe-  
 scus, Hieronymus Alexander, Marinus Boliz-  
 za, Johannes Baptista Albertus, EMANUEL  
 THESAURUS, Petrus Abbas, Franciscus Car-  
 menus, Philippus Pincinellus, Aurelius Corbel-  
 linus, Gabriel Simeonius, Bernardinus Perci-  
 valius, Alcibiades Lucarinus, Johannes Bap-  
 tista Pittonus, Bartholomæus Arnigius, Vale-  
 rius Zanus, Octavius Strada, Ulysses Aldro-  
 vandus, Johannes Paulus Reinoldus, Simon  
 Biraldus, Principius Fabricius. Ex Anglis  
 Abra-

Abrahamus Frans. Ex Hispanis Didacus SAVEDRA, Johannes Orascius Covarruvia, Johannes Franciscus de Villava, Andreas Mendo, Alphonsus de Ledesma, Johannes Baptista Christianæus, Johannes Pineda, Balthasar Corderus, Didacus Ortunefius de Calaorira, Petrus la Sierra, Marcus Martinesius. Ex Germanis: Anselmus Botius, Athanasius Kircherus, Jacobus Masenius, Academici Altorfini, Henricus Engelgravius, Carolus Regius, Martinus Bresserius, Julius Guilielmus Zingrefius, Jacobus Typotius, Joachimus Camerarius, Salomo Neugebauerus. Ex Gallis: Franciscus & Adrianus Ambrosius, Andreas Alciatus, CLAUDUS PARADINUS, Claudius Mino, Ludovicus Brettanus, Henricus Stephanus, Mauritius Sevus, Carolus Povius, Petrus Moanæus & Dominicus Buharsius, Henricus Ludovicus Habertus de Montmor. Dominus Clemens d' Oorier, Chapelain, Charpentier, Perrant, Quinault, Bourzeys, Talemannus, Bussieres & Mademois. de la Vigne &c. Alle diese Autores citiret ein Franckösischer Jesuita, Namens/ Menetrerius, in seinem Buch/ quem artem emblematum intitulative, hernach bestehet auch die Zusammensetzung des Feuerwercks in distributione oder Austheilung/ welche die Handgriffe und genaue Verbindung aller Glieder und Verstand/ was / wie oder warum solches an diesen oder jenem Ort zu setzen/ in sich be- greiffet. Was das erste/ die Ausstaffirung und In-

ven-



vention, so bey den Machinis der Lust-Feuer zu observiren anlanget/ ist zu wissen/ daß die künstl. Lust-Feuer so wol vor Alters/ als jeko zu vielerley Zeiten/ und zwar fürnemlich wie folget/ gebrauchet/ und noch gebrauchet werde/nemlich. (1) Bey Solennmen Einweyhungen und Erönungen oder Huldigungen/ Kayser/ Könige und Fürsten/ auch bey Erwählung neuer Obrigkeit der Republicquen. (2) Nach einem zu Wasser oder Lande erhaltenen Sieg/ oder wenn Städte erobert und entsetzet/ feindliche Reiche und Provinzien eingenommen/ eine grosse Anzahl Feinde erleget und gefangen werden. (3) Bey Erlangung eines allgemeinen Friedens/ dadurch der verderbliche Krieg geendet/ und alles in erwünschte Ruhe und friedlichen Wohlstand gesetzt wird. (4) Bey Beylagern und Hochzeiten grosser Herren/ wenn sie sich zum ersten/ oder andern/ und mehrmalen wieder vermählen. (5) Bey Geburts- und Namens-Tagen. (6) Bey Einsegnungen oder Kind-Tauffen (7) Endlich bey Banqueten/ Gastereyen und Frölichkeiten.

### Ben Erönungen und Huldigungen.

Man können statt finden Cronen / Scepter/ Churzhüte/ Kränze/ Stammbäume/ ein Majestätisch groß Bild/ so/ entweder auf ein Schild gesetzt/ welches des Königes Tapferkeit im Kriege anzeigt/ oder auch unterschiedliche Wappen und Schlüsselfeln der Provinzen un Städte sich lehnet/ die Stimmen und freywilligen Vota derselben zu bezeugen. Es können auch die neu- erwählten Regenten

bey

der Abwechslung weltlicher Dinge / und der Ungewißheit / und geschwinden Veränderung aller unser Glückseligkeit durch das gemeine Glücks-Rad erinnert werden / so dann durch ein Feuer-Rad gar süglich kan präsentiret werden. Ingleichen durch das Bild der fortuna, so auf einer Kugel stehet mit ausgebreiteter und Wind voller Fahne / und an der Stirn haarig. Item durch ein nacktigtes Knäblein / so durch einen Strohhalm Wasser-Blasen blöset / und dergleichen.

Hey einer erhaltenen Victorie.

Man man brauchen Triumphbogen / Pyramides / Säulen / Pfeiler / darauf allerhand Kriegs- und Siegs-Zeichen zu sehen; Ingleichen ein Bild mit einem Lorbeer-Cranz auf dem Haupt / und einem Lorbeer-Zweig in der Hand / wenn eine victoria im Felde erhalten worden: Wenn eine Stadt erobert / Cronen von Zinn; Wenn eine Schiff-Schlacht gewonnen / Cronen mit Schiff-Schnäbeln: Wenn die Inwohner eine Stadt erhalten / Cränze von Eichen; wenn eine Stadt entsetzet / Cränze von Graße. Zu den Triumph werden können Festinen gemacht werden / in welchen wenig Blumen / aber viel Früchte mit Epheu oder Lorbeer-Blättern eingeflochten seynd. Die gewonnenen Wasser oder Berge kan man in menschlicher Gestalt formiren / daß sie sich zu des Ueberwinders Füßen niederlegen / nemlichen die Wasser

31

also

also/ wenn mit den Händen allerhand Fische offeriret werden; Die Berge aber/ wenn man Metall præsentiret/ oder aus einem Schubfarrn etliche Stücke Metall ausschüttert; It. man kan auch dem Triumphirenden zu Ehren/ wenn etliches darzu/ und etliches davon kömmt/ auch etliches verändert wird/ nachdem es die Zeit/ Gelegenheit/ Ort/ Personen und Unkosten erfordern/ und mit sich bringen/ einige heydnische Götter aufstellen/ als Martem, welchen die Alten ganz erhibt/ bald auf einen Wagen/ bald zu Pferdte und mit einem Speiß und Peitsche gewapnet; bißweilen mahlten sie zu ihm einen Hahn wegen der Wachtsamkeit der Soldaten. Item Bellonam, welche mit fliegenden Haaren abgemahlet/ und mit einer Fackel gerüstet wurde/ sie hielt auch mit einer Hand eine Sichel empor/in der andern trug sie einen Schild. Item das Bild der Victorie und deß Sieges so eine geflügelte fliegende Jungfrau war/welche einen Kranz oder Palm-Zweig für sich trug; sie wurde auch ohne Flügel auf einer Kugel sitzend roth und weiß abgemahlet. Item Nemefin, welche war eine Richter in der bösen Thaten/ und eine Belohnerin in deß Guten/ihr Bild war geflügelt/ und stund auf einem Rad; bißweilen wurde sie auch mit einem Zaum und Maasstab abgebildet/ so zu solcher Zeit dienen kan / wenn ein Herz rebellische/ und Bund-brüchige Unterthanen überwunden. Item Minervam, so auch Pallas heisset / deren Bild trug in der rechten Hand einen Granat-Appfel/ und in

der  
Am  
Nep  
führ  
Sch  
tride  
das  
stem  
oder  
mit e  
in de  
einen  
Kran  
Fug  
und h  
soller  
Mee  
gen /  
Sta  
stürn  
ger  
de u  
eine  
Jung  
Ehre  
win

der linken eine Sturm-Haube. Item wenn ein Ammiral eine Victorie zur See erhalten / kan der Neptunus triumphirend von Meer-Pferden geführt im Wasser präzenciret werden / mit einer Schiff-Crone gekrönet in der linken Hand seinen trident schwingend / und mit der Rechten sich auf das Schiff / so mit ausgespannten Segeln gehet / stemmend / in welches Schiffs fördern Theil Honos oder die Ehre sitzet / in Gestalt eines Jüngling / es / mit einem kurzen Rocke und Fürstlichen Mantel / in der Linken Hand einen Spieß / in der Rechten einen Scepter tragend / und mit einem Lorbeer-Kranz gezieret : Bey dem Steuer-Ruder soll die Tugend sitzen in Gestalt einer Matronæ ; vorne und hinten / auch zu beyden Seiten des Neptuni sollen viel Nymphen und Nereiden / auch andere Meerwunder / welche Trompeten und Crank tragen / sich sehen lassen. Item, wenn man eine Stadt / so vom Feinde lange bloquirt / und bestürmet worden / entsetzet / und ihr wieder zu vorzüglicher Freyheit hilfft / kan die Fabel der Andromede und Cassiopes appliciret werden. Item wenn eine Stadt erobert / kan ein Bild in Gestalt einer Jungfrau an dem Eingange eines Portals der Ehren-Pforten gestellet werden / welche dem Uberswinder ein Gebund Schlüssel präzenciret / um damit anzuzeigen / daß ihme alles offen stehe.



## Ben einem allgemeinen erlangten Frieden

An man präsentiren / das Bild der Minelva, so auch eine Göttin des Friedens war / mit einem Oel-Zweige. Item ein ander Bild des Friedens mit einem Cranz von Aehren / oder von Lorbeer-Blättern / oder auch von Rosen. Item das Bild der Glückseligkeit / welches in Gestalt einer Jungfrau auf einen Königlichen erhabenen Throne sitzet / und in der Rechten Hand einen Friedens-Stab / in der Linken aber ein cornu copiae oder Horn des Überflusses. Item Martis Bild schlaffend und die Waffen zu seinen Füßen. Die blossen Bilder können alle ganz alleine auf ein postument gestellet werden.

## Ben Belagern und Vermählungen

An statt finden das Bild der Junonis, welches die Heyden in Gestalt einer Jungfrau auf einen Thron sitzend abmahleten / so in der rechten Hand einen Scepter hielte / ihr Haupt über der Crone / welche sie auf hatte / war mit Wolcken umgeben / in welchen auch ein Regenbogen umb sie gieng; Zu ihren Füßen lag die Iris in Gestalt einer Magd / die bereit war ihrer Frauen aufzuwarten; zur linken und rechten Seiten stunden Pfauen. Item das Bild der Dianæ, so in Gestalt einer Weibes

Weibs-Person abgemahlet wurde mit fliegendem Haar; In der Hand hatte sie einen Bogen und Pfeil/ und an der Stirne den zunehmenden Mond. Item das Bild der Veneris, so unterschiedlich präsentiret worden/ denn zu weilen wurde sie in Gestalt eines Mägdleins/ so aus dem Meer herfür kömmt/ abgemahlet; bißweilen hatte sie die Gestalt eines Weibes/ welche die Hand für die Scham hielt mit einem Crank von Rosen oder bundten Blumen auf dem Haupte; ihren Wagen zogen zuweilen Tauben/ zuweilen auch Schwahnen. It. der Venus wurff im Spiel/ wenn nemlichen alle Würffel auf eine Seite fallen/ durch solches wird eines Fürsten Glückseligkeit zuverstehen gegeben/ der durch Heyrath seine Herrschaffen vermehret. Item das Bild Cupidinis, so wie ein Kind gemacht wird mit Flügeln/ und Pfeilen in einem Köcher. Er wurde auch auf einem Löwen sitzend abgemahlet/ ingleichen/ daß er dem Jovi seinen Donnerkeil/ dem Apollini seine Köcher/ dem Mercurio seine Flügel/ dem Herculi seine Keile/ dem Marti sein Schwerdt/ dem Bacho seinen tyrlum, dem Neptuno seinen tridenten entführet/ solches kan gebrauchet werden auf dem Beylager eines daffern und streitbahren Heldens. So können auch Kränze von allerhand Blumen in gleichen unterschiedliche Fürchte allhier statt finden/ welche alle in die Bestung mit Oel- oder Neben-Blättern können gesetzt/ oder an unterschiedliche Orter gefüget werden.

## Ben Geburts- und Namens-Tagen.

Man brauchen die vier Jahrs-Zeiten / welche ein Fürst und Regent noch lange Jahr wider erleben soll. Item ein springender Hirsch / welcher allezeit hurtig auf seinen Beinen / und sehr lange leben soll. Item ein Paradeis-Vogel / so aus seiner Asche wieder erneuert und jung werden solle. Item eine Danne / so gerade in die Höhe gehet / auch Winters und Sommers grünet. Item ein Thurm auf einem Felsen / welchen weder Wind noch Regen schaden thun kan / und lange Jahr beständig ist.

## Ben Einsegnungen und Kind-Tauffen

Läßt sich präsentiren ein Baum / welcher mit seinen Aesten sich ausbreitet. Item ein Adler mit seinen Jungen / so sich in die Luft schwingen will. Item eine aufgehende Sonne / worbey viel Lampen und Fackeln brennen. Sind Zwillinge gebohren / kan man solche in Gestalt zweyer Kinder / so einander umbfangen / und mit Rosen-Kränken gezieret seyn / vorstellen. Allerhand Blumen-Werck muß man allhier in den Festunen aufzuhengen nicht vergessen. So kan auch ein Weibes Bild mit grossen Brüsten / so ein Kind in Armen trägt / aufgestellet werden.

Ben

**Ben Panqueten / Gastereyen und Frölichkeiten.**

**A**n Bacchus auf einem Faß sitzend präsentiret werden / mit einem Cranz von Wein-Laube auf seinem Haupte / einen Becher in der rechten / und Weintrauben / wie auch andere Früchte in seiner linken Hand. Item eine Fontaine, wodurch kein Mangel an Essen und Trinken auch angedeutet werden kan. Item Es können allerhand instrumenta gemahlet und geschnitet hizu werden. Alle lustige Erfindungen haben allhier Platz / und können auch allerhand Sinnbilder mit ihren Beschriften gleichfalls wohl employret werden. Insgemein nun ist bey allen Wercken dahin zu stehen / daß man nicht so gar gemeine und schon vielmals gebrauchte Inventiones habe / sondern dergleichen zum Bauen und Ausstaffirung des Feuerwercks aussinne / welche über alles Verhoffen der Zuschauer Gemüther in Verwunderung und Entsetzen bringen / dann was nur gewöhnlich geschiehet / wird zwar gelobet / aber niemals verwundert. Vid. Simien. part. 1. pag. 215. Was das andere die Distribution und Austheilung der Machinarum betrifft / für allen Dingen diese general Regul zu beobachten / in welcher alle Zierde der Kunst / so fern sie würckend ist / und mit der disposition der Feuer zu thun hat / bestehet / daß nemlich kein Theil der Machinæ von Feuerwercken ledig / sondern alles /

was körperlich ist / soll entweder mit Schlägen/  
 oder Stern-Feuer / Feuerbügen / Schwermern/  
 Steig-Raggeten/ Röhren oder kleinen Mörsern/  
 so mit Kugeln geladen/versezet seyn / und also dar-  
 mit umbgewechselt werden / daß bald dieses / bald  
 jenes nacheinander in die Luft fliege. Ingleichen/  
 so es rathsam scheinet/ oder der Patron es also an-  
 befohlen/ daß etliche Stücke zugleich sollen zu sehen  
 kommen/ oder daß viel Schläge auf einmahl loß  
 gehen/ so maß man auch mehr Zündlöcher in un-  
 terschiedenen Theilen der Machinæ geordnet ha-  
 ben/ dadurch man die inwendig verborgene Wer-  
 cke/ wenn es einem gefällig/ anzünden könne; denn  
 einige sind gewohnet/ nicht mehr als ein Zündloch zu  
 oberst in der Machina zu machen / daß also das  
 ganze Werk in einer continüirlichen Ordnung  
 verbrenne/ man muß aber hierinnen den Willen  
 und Befehl des Principalen folgen/ und ist diese  
 Manier ein Werk auszubrennen künstlicher / jene  
 aber sicherer und gewisser. Die Feuer von unter-  
 schiedlichen Farben/ davon cap. 53. hujus lib. ge-  
 dacht worden/ werden bey den Lust-Feuerwerken  
 sehr gelobet/ und sonderlich / wenn man entweder  
 einen Regenbogen/ oder eine höllische Flamme/ oder  
 Wasser/ oder einen Stern/ und dergleichen etwas  
 præsentiren kan / welches durch töpfferne Röhren  
 auf solche Form/ als einer etwas will præsentiren/  
 gemacht geschehen muß/ diese Röhren sollen unten  
 breit seyn/ damit sie die Zündlöcher der Röhren der  
 Kugeln wohl bedecken; Die Composition darenin  
 sollen

sollen so schwach seyn/ als es möglich / und gewisse  
 Theile der Materien/ so bunte Farben haben und  
 viel Funcken werffen / bey sich vermischet haben.  
 Der Blitz/oder ein häufig groß Liecht/ so in einem  
 Augenblick wieder vergehet/ kan vermittelst des  
 Nigsteines oder Colophonii, Wachholder Harz  
 oder Schiffbech/ die ganz subtil gepülvert seyn  
 müssen/ geschehen. Vid. Simien. part. 1. pag.  
 218. Wenn ein groß Feuerwerk von grossen  
 Machinis, als Palatien/Castellen/ Schiffen/ Tri-  
 umpff Pforten und dergleichen soll präsentiret  
 werden/ muß derjenige / so solches fürstellen will/  
 und die Form der Machinæ in seine Gedancken ge-  
 fasset/ solche durch den Grundriß zuvor entworfen/  
 oder die Gestalt des künftigen Gebäudes nach ei-  
 nem verjüngten Maasstab von Holze/ Wachs/  
 Gips/ Leimen oder Pappier in einem Modell für-  
 stellen/ damit man desto eher die Unkosten ohnge-  
 fehr also überschlagen könne. Wenn es nun zur  
 Handarbeit kömmet/ muß man fleißig zusehen/ daß  
 die Künstler / Handwerker und Handlanger die  
 Sachen und Materien mit Fleiß und nach den  
 Regeln der Kunst zurichten und verfertigen inson-  
 derheit/ daß die Raggeten/ Schläge/ Kugeln/ Röh-  
 ren und Leithe-Feuer wohl also zugerichtet werden/  
 damit hernach der erwünschte effect erfolgen / nie-  
 mand einigen Schaden darvon tragen / der Ubr-  
 heber Ehre haben / und die Unkosten nicht vergeb-  
 lich seyn mögen. Wie nun einige corpora und  
 Machinæ zu versehen / und in allen zu verfertigen/

Kan aus nachfolgenden/wornach auch andere Dinge leicht einzurichten / ersehen / und erlernet werden / als nemlichen

### Wie ein Postument zu versehen.

Die Postumenten/worauf man unterschiedliche versehte Figuren stellet / werden bloß alleine entweder mit einfachen oder doppelten Patronen/oder dreysfachen Röhren versehen. Vid.fig. 103.

### Wie die Pyramiden oder Säulen zu versehen.

Die Pyramiden und Säulen / wenn solche auf allen Seiten sich präsidentiren / werden mit mancherley versehenen patronen durch langsames Leithe-Feuer / ingleichen mit unterschiedlichen Röhren oder Bränden ausgefeket / auch nach jedes Belieben mit glümmenden Laubwerck / oder sonst ausgezieret : Wenn aber die Pyramiden flach sind / und sich nur von forne präsidentiren / kan man auf der andern Seiten ein viertel Zoll lang Hohlkehlen zur Feuerführung mit 1. 2. 3. und 4. bemerket austrecken lassen / solche wenn sie gefüllet / mit einfachen Pappier verkleiden / und mit dem Leim-Pensel überstreichen ; hernach leimet man hölzerne Röhren über gedachte Feuer-Führungen also feste an / daß die Zündlöcher oder Röhren just auf die Leithe-Feuerung respondiren / und jede Mündung

ding der Röhren sich etwas in die Höhe kehren möge/ welche hernach mit Schwermern oder Puzen versehen werden. Vid. fig. 102.

### Wie die Festunen zu machen und zu versehen.

Je Festunen machet man gemeiniglich von Pappier/ und befestiget solche auf einen dazugeschnittenen hölzernen Bogen/ welcher auf der verkehrten Seiten einige Hohlkehlen/ und auf der andern etliche durchbohrte Zündlöcher haben muß. Bey Anmachung der Papp Früchte und derselben Laubwerck können etliche kleine Patronen ohne Brände mit Regen-Feuer oder kleinen Schwermern zwischen selbe vorsezet/ und aufgeleimet werden/ es ist aber wohl zu observiren / daß sich die in den Patronen gehörige Zündlöcher just auf die eingebohrten/ und in die Leithe-Feuerung gehende Löcher schicken möge.

### Wie die Bilder und Statuen der Menschen und allerhand Thiere zu formiren und zu versehen.

Je Bilder der Menschen und Thiere können auf zweyerley Weise gemacht werden. (1.) Läßet man bey dem Bildhauer die verlangten corpora mit allen Lineamenten nach der fürgeschriebenen Forme und Maaß entweder nackend oder in Kleidern/

Kleidern / jedoch in einem ganz alten Römischen habit, verfertigen; überziehet hernach solche Form, wenn solche zuvor mit Seife oder Wachs wohl aller Orten bestrichen / mit einem Zeige von Pappier / so in Leim-Wasser eingeweicht ist / läffet solches bey einer gelinden Wärme trocknen / schneidet hernach den ganzen Überzug mit einem scharffen Messer von oben an / bis unten hinaus in 2. Theile / so wird man die ganze pappierne Haut / die einem Menschen oder Thiere gleich / herab ziehen können: Diese inwendige Höhlung kan 2. oder 3. Röhren in sich fassen / die nach der Krümmung und Positur des Leibes-Glieder müssen gefüget / und feste aneinander gemacht und geleimet werden / damit sie von des Pulvers Gewalt nicht voneinander gehen / und werden auf eine ganz stehende / Basis, so das Bild hält / feste gemacht / auch mit Pappier oder in Leim getränkter Leinwad überzogen (2.)

Setzen einige nach Grösse und Gestalt eines Ohrs pers die mittlere Leibes-Dicke / welche die Brust / Rücken und Bauch begreiffet aus vielen Röhren zusammen / und leimen solche ; formiren darnach Hals / Kopff / Arme / Schenckel / Hände / Füße / und andere Gliedmassen aus kleinen Röhren / und krümmen oder fügen alles nach Belieben über hölzernerunde Kugeln / so mit langsamen Sacke gefüllet / und also an zweyen Oertern durchbohret / wie es die Beigung des Gliedes erfordert. In diese Löcher werden hernach Röhrlein / so in die Böden der grossen Röhren gehen / eingefüget / durch welche

Wie die Bilder un Statuen der Mensch. 2c. 733

welche das Feuer aus einer Röhre zu der andern kömmt/ endlich wird das Werk mit etwas überzogen. Wer geschwinde davon seyn will/ kan eine brennende Röhre mit Leinwad überziehen/ derselben eine Gestalt geben/ auch wo sich schicket/ etliche Patronen dahin verordnen. Wenn die Bilder klein/ und nur etwan eine oder anderthalb Ellen hoch sind/ und auf Säulen oder Pyramiden/ worzu die Gestalt der Planeten am süglichsten/ gestellet werden sollen/ können die Corpora von Weiden-Ruthen auf die Art/ wie die Gärtner ihre Portale machen/ aufs leichteste geflochten/ mit einem Gewand überzogen/ mit brändgen Zündern hin und wieder ausgeset / auch wo die Anfeuerungen/ herfür gehen/ mit aufgeleitnen Feuerführungen/ oder über und über mit dinne aufgelegten blauen Namen = Feuer versehen werden. An die Röhre / welche den Kopff des Bildes giebet / wird eine pappierne Larve gesüget / die Füße und Hände werden mit Schuen und Handschuen entweder von Pappier oder Leder überzogen; in dem Kopff wird insgemein eine runde Kugel / so mit langsamem Satz gefüllet/ eingemacht; dergleichen Kugeln werden/ so es regnet / oder wenn man will / daß sich das Feuer in viel Ströhme wie Wasser zertheilen/ oben her etliche mahl angebohret. Die Thiere / was für Art sie auch sind / sollen mit ihren Fellen / damit sie desto warhafftiger und natürlicher scheinen / überzogen werden / jedoch muß man solche Felle in  
kleine

kleine Stücklein zerschneiden / und gar subtil wieder zusammen nähen / damit die von inwendig heraus brechende Wercke nichts haben das sie aufhalte/ oder zwingen stecken zu bleiben/sondern daß sie gang frey/ und ungehindert in die Luft fliegen können/ so gleichfalls von den pappirnen oder Leinwadenen Überzuge der menschlichen Statuen soll verstanden werden/wenn nemlichen etliche Wercke versehet/die nicht allein perpendiculariter, sondern auch seitwärts allenthalben heraus fahren. Das Faß Bacchi kan inwendig mit Röhren/ an den Böden aber auswendig mit Schlägen versehet werden. Vid. Ellrich part. 2. lib. 5. c. 3. pag. 83. Vid. fig. 103.

### Wie ein Becher mit Feuerwerck zu versehen.

**M**An kan einen Becher von Holze oder Bleche unten mit einem kurzen Fuße lassen verfertigen/den Boden inwendig hinein durchbohren/und eine hölzerne oder küpferne Röhre darein stecken/ so mit folgender Composition, die eine finstere Flamme giebet / kan gefüllet werden / als 8 Loth Pulver / 4 ℔ Schwefel 2 ℔ Kohlen / 4 ℔ Antimonium und 2 Loth gemein Salk: Inwendig auf den Boden des Bechers streuet man ein wenig Mehl-Pulver mit Korn-Pulver vermischet / setzet den Becher voll Schwermere/bedecket solche mit einer hölzernen Scheibe/ welche in die Weite des Bechers

Bechers wohl schliesse/darnach wird solches alles zusammen dergestalt wohl ausgepichet/ daß alles feste im Becher stehe/ und kein Rislein von oben bleibe: auf den inwendig noch ledigen Raum des Bechers kan man einen Liquor eingiessen/die Röhre am Boden anzünden/ einem eine Gesundheit zu bringen/ den Becher geschwind austrincken/ ihn über den Kopff halten und warten/ bis die angezündeten Schwermer aus dem Becher fahren. Vid. Simien. part. 1. pag. 189. Vid. fig. 103.

### Wie ein Baum mit Feuerwerck zu versehen.

**M**An nimmt einen Stock von ohngefahr 8. bis 9. Schuh lang/welcher unten ziemlich starck/ oben aber zum wenigsten 2. bis 3. Zoll im Diameter haben muß: In der Mitten von oben wird ein Loch  $1\frac{1}{2}$ . Fuß lang/ und 1. Zoll weit/ oder auch etwas mehr eingebohret/ von aussen herum kommen unterschiedliche Löcher hin und wieder zu den Patronen mit den behörigen kleinen Zündlöchern bis auf die inwendige mittlere Höhlung/ und wird der Stock zwischen diesen Löchern mit Leinen bewunden und geleimet/ darauf füllet man das Mittel Loch mit folgender Composition, 4 L. Pulver / 5 L. Salpeter / 3 L. Schwefel / 4 L. Kohlen / steckt die kleinen kuppffernen Zünd-Röhren in ihre Zündlöcher/ füllet solche wohl voll Mehl-Pulver / besetzt darauf die Patronen Hülsen in ihre Löcher/ doch

doch also, daß die kleinen Röhrlein just in die Mit-  
ten in etwas durch der Patronen Boden gehen/  
streuet ein wenig Mehl-Pulver / worunter gut  
Korn-Pulver gemischt/hinein/setzet die Schwer-  
mer oder Raggeten/ so alle wohl eingeräumet seyn  
müssen/darauf leimet über die mittlere Ausholung  
eine hölzerne Brandröhre / deren Loch eines hal-  
ben Zolles weit/ und mit Brandröhren-Satz zum  
Anzündun voll geschlagen ist / überziehet das ganze  
Werck mit grober Leinwad / formiret oben einige  
Neste/ unten aber Wurkeln/ füllet die Leinwad mit  
Segspähnen aus / überstreichet solche mit Farben  
als ein Baum/ und zündet selben von oben an. Vid.  
Elrich part. 2. c. 13. lib. 3. pag. 65. Vid. fig. 104.

### Wie eine Fontaine zu machen und zu versehen.

**S** kan eine fontaine unten mit ihren Kasten/  
3. Muscheln über einander / da die unterste die  
Größte/ die oberste aber die Kleinste ist / und ganz  
oben mit dem Glücks-Bilde / so auf einer Kugel  
stehet/ und eine Wind-volle Fahne in Händen hat/  
gar wohl präsentiret werden. Auf den Kasten/  
wenn solcher zumahl eckigt/ kan man grosse Kugeln  
auf die Ecken setzen/ die mit einem langsamem Satz  
gefüllet sind / und eine ziemliche Flamme geben:  
Ohne diese Kugeln können Röhren / oder so ge-  
nannte Pompen Röhren stehen / worzu unten an  
dem Fulse die Lündlöcher gebohret werden / oder  
man

man kan an statt deren die Kugeln behalten / und den Kasten von aussen mit Schlägen versehen. Von den Pompen Röhren / davon Cap. 27. und Cap. 12. von andern Röhren ist gedacht worden / ist allhier zu mercken / daß man aus hartem vier-spältigem Holze auf 3. Schuh lang und  $\frac{1}{2}$  Schuh dicke ein Rohr drehen / und solches durch und durch in die Länge 2. quer Finger weit ausbohren lasse / daß das Holz am Rohr völlig  $1\frac{1}{2}$ . Zoll Dicke und Stärke behalte; Dann läset man von beyden Enden unten und oben zwey quer Finger breit einwärts einen vierten Theil eines Zolles dicke eindrehen / also daß es unten und oben einen Absatz 2. quer Finer behalte / und zwischen ist besagten beyden Absätzen durch ab das ganze Rohr umb 1. viertel Zolles dinner abgedrehet sey / welches Spatium hernach geleinträncket / mit Seilern bewunden und wieder über leimet wird ; nach diesen läst man auch einen starcken Zapffen in solch Pompen Rohr drehen / der auch zwey quer Finger einen Absatz habe / daß solcher Zapffen gedräng bis auf den Absatz hinein zu treiben und einzuleimen sey / so unterhalb des Absatzes zugespitzt / oder viereckigt nach Belieben / und wie der Gebrauch an die Hand giebet / gemacht werden mag. Vid. Ellrich part. 2. pag. 66. Aus dem Kasten nun bis in die Mitten der untersten Muschel gehet eine grosse Röhren / so mit allerhand Feuerwerck wechsels Weise versehen kan werden ; Die Muscheln kan man mit Schlägen auch versehen. Von dieser grossen Röhre gehet

Uaa

eine

andere/ so halb so groß / wieder biß in die Mitten der mittleren Muschel / so zwischen diesen beiden Muscheln oder Becken am Holze etwas starck kan gelassen/ eingebohret und mit Schwermern von aussen besetzt werden / die Zündungen bekommen solche von innen heraus durch die kleinen Zündlöcher. Von dieser andern Röhre gehet wieder eine kleinere biß in die Mitten der obersten Muschel/ so aber nicht versetzt / sondern nur inwendig mit einem raschen Satz angefüllet ist / will man solche etwas starck von Holze lassen/ kan man sie auch von aussen/vermittelst der eingebohrten Löcher mit einigen Schwermern besetzen. Von dieser Röhre gehet in die Höhe eine gefülte Brandröhre / so wie ein Conus formiret/ worauf eine ausgehölte Kugel hernach stehet und feste angemachet/ auch mit einer guten raschen Composition gefüllet ist / oben hat diese Kugel etliche Löcher / umb das Feuer als Wasser auszuwerffen; auf dieser Kugel stehet das Bild der Fortuna, und gehet von der Kugel biß an den Leib des Bildes zwischen die Beine nur eine kleine Brandröhre / der Leib ist mit einer Röhre mit Schwermern gefüllet versetzt / von solcher durch den Hals gehet wieder eine Brandröhre zu der Kugel/ die in dem Kopffe stehet / welche auch zu erst gezündet wird. Sonst muß unten der Kasten mit allerhand Schnecken und bunden Steinen ausstaffirt seyn/ welches entweder durch Kunst nachgemachet/ oder natürlich seyn kan; ingleichen mit sonst allerhand Ungeziefer / als Frösche/ Kroten zc.

ten. 2c. Item mit Löwen oder Bähren-Köpfen/  
so den Rachen aufsperrren. Vid. fig. 105.

## Wie ein Festungs-Werck zu ver- setzen.

**M**An kan dergleichen Werck mit 4. 5. oder 6.  
Vollwercken / und in der Mitten mit einem  
Thurn präsentiren / und die Form mit bretternen  
Wänden / gleich etlichen aneinander gefügten Kä-  
sten in der Tieffe und Breite nach den Patronen ma-  
chen / so hernach mit Farben müssen gestrichen / und  
auf ein hölzern Gerüst gestellet werden. Der middle-  
re Theil des Thurms kan ganz voll entweder mit  
einfachen / oder doppelten Patronen versetzt wer-  
den / der obere Theil aber kan nur eine brennende  
Röhr- oder Pump-Feuer mit einer doppelten Pa-  
tronen haben. Die Fortificatiõ wird mit lau-  
ter einfachen Patronen unterschiedlicher Ver-  
setzung ausgesetzt / deswegen man in die Courinen /  
Flanquen und Facen einige Unterschiede machen  
soll / damit bey Verbrennung des Werckes so viel  
Patronen / als man auf eine Rinne eingetheilet / zu  
gleich gefeuert werden könten. Umb das versetzte  
Feuerwerck kan man ein bretern Geländer oder  
hölzerne Schrancken mit grünen Reistwerck nach  
Gefallen machen ; auf den Seiten kan man unter-  
schiedliche groß und kleine Raggeten-Stühle mit  
Raggeten / hinter denselben aber etliche Feuer-  
Mörser mit Lust-Kugeln setzen: Für dem Wercke  
N a a 2 können

Können Pyramiden mit oder ohne Festunen / an welche unterschiedliche Namen zu hengen / gestellt werden. Ingleichen Pyramiden mit brennenden Buchstaben / darzwischen Feuer-Räder stehen / oder Pyramiden / hinter welche man grosse Raggeten anhänget / woran kleine leichte Bilder von Platter Golde geheftet / jedes in seiner gehörigen Distanz, daß der Zuschauer Augen / so viel möglich / alles ersähen mögen / wiewohl man sich alle Zeit nur nach dem Stande der hohen Persohnen richten soll. Will man das Werck / als wenn es auf einem Felsen stünde / fürstellen / werden so viel Wände als Courtinen von einer Bastion Spitze zur andern von Leinwad zugerichtet / und an hölzerne Leisten angeschlagen ; unter die Leinwad / wo solche schlaff / befestiget man Reißer / und sprieket solche hin und wieder aus / ziehet hernach die Leinwad mit starcken Windsaden an unterschiedlichen Orten wieder an sich / damit sich groß und kleine Buckel ereignen / und läffet solche Wände festlich auf Felsen Art mahlen. Ein Schloß kan gleichfalls mit Röhren / versehenen Kasten / und von aussen herum gemacht Schwermern fast auf gleiche Manier mit einem Thurme / daran an statt des Seigers ein umlanffendes Feuer-Rad gestellt ist / gemacht werden. Vid. Elrich. part. 2. lib. 5. c. 1. pag. 79. Vid. fig. 106.

⚔ (o) ⚔



Wie

Wie ein grosser Wall/oder ander Fisch 2c. 741

Wie ein grosser Wall- oder andere  
Fisch/ingleichen Sirenen/oder sonst  
Monstra mit Feuerwerck zu versehen.

**E**inen Fisch zu versehen / wornach auch andere  
Dinge können gemacht werden / wird das  
Corpus von weidenen Ruthen gestochten / und mit  
Leinwad überzogen / worauf man von Pappen-  
werck ein Fisch-Corpus, doch also/formiret/das wo  
die Brände oder Versetzungen hinkommen/genug-  
samer Halt- und Befestigung angemacht/auch zu  
jedem der billige Raum gelassen werde. Das gros-  
se Wasser-Corpus, es sey ein Faß oder grosser  
doppelter Bien-Schwarm / so in die Mitten des  
Fisches kömmt/ kan mit 4. oder 6. löthigen Was-  
ser-Bränden/ deren ein jeder von etwas starcken  
messingenen Lanen- oder Flinter-Golde einen for-  
mirten Fisch-Kopff haben soll/ versehen werden.  
In das Maul oder Rachen kan man nach Gelegen-  
heit entweder eine doppelte Patrone, oder dreysach  
brennende Röhre mit ausfahrenden Wasser-  
Schwermern/ oder auch nur eine andere schlechte  
Röhre ohne Versetzung gebrauchen / sonst aber  
den Fisch an unterschiedlichen Orten durch Leithe-  
Feuer mit einfachen Patronen / langen Wasser-  
Bränden und Schlägen versehen: Wenn nun die  
Senckung zum gerade Schwimmen auch ange-  
machtet ist/ kan man auf Fisch-Art das ganze Cor-  
pus mahlen lassen. Dazern aber ein dergleichen  
Fisch oder Wasser-Pferdt etwan mit dem Nepu-

Ala 3

no,

Cap. XLII. Wie ein Drache zu machen u. 742

no, oder andern Wasser: Figuren soll beschwehret werden/ muß man ein Postument/ erwan von zwey zusammen gebundenen Rähnen/ oder ein Klotz/ Floß/ jedoch zimlich verdeckt gebrauchen. Vid Ellrich. part. 2. lib. 3. c. 15.

Wie ein Drache zu machen und zu versehen.

**D**as Corpus eines Drachens wird entweder auch von Flechtwerck / oder andern leichten Schachtel-Holze gemachet / in die Länge und Breite unterschieden / und ein jeglicher Unterschied mit einer Röhren versehen: In den Kopff und Rachen kan man eine Röhre von langsamen Sake/ welcher doch viel Funcken von sich giebet / machen. Der Schwanz wird absonderlich von Holze eingeleimet / ingleichen auch die ausgebreitete von Pappe gemachten Flügel und Füße: Das ganze Corpus wird endlich mit Leinwad überzogen / und am Halse/ Schwanze und Beinen mit Sägspähen ausgestopffet; den Kopff kan man von Holze oder Pappe machen / und das ganze Corpus zu lezt mahlen lassen; Vid. Simien. part. 1. pag. 194. seqq. Buchner part. 2. pag. 46. seqq. Ellrich. citatis locis. Vid. fig. 107.

Soli Deo Gloria.

FINIS.