

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

Caput II.- Von den Luft-Kugeln/so auff der Erden springen

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

leichter als das Wasser gleich ist. Es sey zum Exempel ein hölzerner Staab oder Cylinder/welcher in der Luft 12. Unzen schwer/daran hänge man 11. Unzen Bley / die ihn unter das Wasser zögen: Weil dieses Bley unter dem Wasser nur 10. Unzen schwer / so wird das Wasser Corpus so dem Bleye gleich: Unze seyn. Nun wären aber beyde in das Wasser gedauchte Corpora 16. Unzen schwer/da sie zuvor in der Luft 23. Unzen gewesen/so zeigt der Unterscheid/nemlich 7. an/das die Wasser Last/ so dem Staab und dem Bleye gleich/7. Unzen sey/von solchen die Last einer Unze Wassers / so dem Bleye gleich/abgezogen/wird die Last von 6. Unzen so dem Staabe gleich/überbleiben. Eben also ist es auch wenn man andere Corpora, die leichter als das Wasser / vermittelst des Bleyes oder eines andern Corporis, welches schwerer als das Wasser / eingedaucht werden.

Doch soll man zu sehen/das das Corpus, so in der Luft leichter oder schwerer/nicht Wasser in sich ziehe/und also in der Luft schwerer erfunden werde als es vor sich selbst ist/wiewo man diesem Unrath begegnen kan/wenn man das Corpus mit Wachs/Pech/oder einer andern Materie überziehet/denn nachdem die Wasser schwere/so dem Wachs oder andern überzug gleich/abgezogen/wird die übrige Wasser schwere des porösen Körpers schwere anzeigen. Aber man muß zuvor zusehen/was die schwere des Überzugs/damit man Holz / Stein oder ein ander porösich Corpus umgeben/auftrage/und wie sich desselben schwere gegen die schwere des Wassers verhalte.

Zum Exempel/wenn das überzogene Wachs in der Luft 22. Unzen wäre/so wird sein gleiches Wasser Corpus/21. Unzen auftragen / und ist also das Wasser Corpus von 21. Unzen erstlich abzuziehen/damit des übrigen gleichen Wasser Corporis seine schwere des Corporis schwere aufweise/wie vorhin gemeldet worden.

Ein mehrers von dieser Art die schweren corpora zu wägen/finde man bey obgedachten Autoren in des angeführten Werckes propol. 43. 44. 45. 47. &c. ingleichen bey Galileo Galilei, und Nicolao Tartaglia in seinem Italienschen Buch/ welches intituliret: Ragionamenti de Nicolao Tartaglia, sopra la sua travagliata invention; und dem andern / dessen überschrifft: Regola generale da sollevare è misura non solamente ogni affondata nave: ma una torre solida di metallo, trovata da Nicolao Tartaglia.

CAPUT II.

Von den Luft-Kugeln/so auff der Erden springen.

1. Arth.

Nim eine hölzerne/runde/aufgehölzte Kugel/die ihr Zündloch und Cylinder/die Kugel zu verschliessen und anzubrennen hat/sast der Proportion und Forme / wie die Kugel der ersten Art Wasser-Kugeln/so im vorigten Capit. von mir abgebildet und beschrieben; fülle sie mit der Materie/damit die Wasser-Kugeln gefüllet werden. Laß hernach 4. oder mehr eiserne Schläge machen/von solcher Forme wie ich in der Figur Num. 93. bey lit. A. B. C. D. abgemahlet. Die Fülle mit gutem Kornpulver bis oben an / und vermache sie mit zusammen gedruckten Papier oder mit flächsen oder Häuffenen Werck: Und bohre solche Löcher in die Kugel / das die Schläge gehebe darein gehen/und zwecke sie aussen an der Kugel an/so ist die Kugel fertig/ welche so sie angezündet anff ebene Erde geworffen wird/so wird sie so viel Springethun / als Schläge darein gethan worden.

2. Arth.

Überschmiere eine hölzerne runde und dichte Kugel allenthalben mit warmen Wachs/schneide hernach lange Stricken Papier 2. oder 3. Finger breit/bestreiche sie auff einer Seite mit Leim/und lege sie hin und wider auff die Kugel/bis sie ganz bedecket werde/und das Papier/1. oder 2. Gemercke dicke wrrde: oder welches besser/nim die Massa, davon das Papier gemacht wird / feuchte sie mit Leimwasser an/und überziehe damit die ganze Kugel/ laß sie hernach bey sanffter warme trocknen/und wenn sie getrocknet/schneide sie in zwey Theil. Denn lege die Kugel ans Feuer / so wird das Wachs schmelzen und die zwey papiernen halben Kugeln leichtlich abzuziehen seyn / davon kanstu auff

auff folgende Art eine springende Kugel machen. Nimm 3. gemeine Raggeten/die also gefüllet und gehohret/wie ich in der ersten Art der steigenden Raggeten gelehret: Doch sind hier keine Schläge von ganzem Pulver nöthig. Diese Raggeten sollen nicht länger seyn als der inwendige Diameter der halben Kugeln. Denn setze die Raggeten in eine unter dem beyden halben Kugeln in solcher Ordnung/ daß wo der einen Hals oder unterster Theil ist der andern Mundloch und oberster theil zu stehen komme. Und dieses geschieht darumb/ damit so bald die eine aufgebrand/ die andere angehe und die Kugel wieder zurück treibe. Doch ist fleißig acht zu haben und zu verhüten/damit das Feuer nicht ehe die eine aufgebrandt/ die andere heimlich ergreiffe: Welchem leicht zu begegnen/wenn das/was ich oben von den Schnurfeuern da zwey Raggeten zusammen gebunden/gesaget/hier wiederholet wird/zu Anzündung der ersten Raggete/mache in die papierne halbe Kugel ein Loch wie bey lit. D. in der Figur Num. 94. zu sehen/wenn dis alles nach Gebühr verrichtet/ so lege die andere halbe Kugel drauff/und leime über die Fugen Papier/ und vermache sie wol/damit nicht in dem Lauffen eine vonder andern gehe/ und alle Mühe und Arbeit vergeblich sey: Zünde also die erste Raggete an/ und wirff die Kugel auff eine gleiche ebene; die in die halbe Kugel gelegte Raggeten/ sind in derselben Figur mit lit. A.B.C. bezeichnet.

3. Art.

Diese Kugel ist von der so in der ersten Art beschrieben worden/wenig unterschieden: Nur daß hier viel papierne Schläge aussen an der Kugel angemacht/in solcher Ordnung/wie die Figur/ Num. 95. anweist/ in welcher die Schläge mit lit. A, das Zündloch aber mit lit. B. angedeutet:

CAPUT III.

Von den Luft- Lust- Kugeln/ die auß denen Mörsern geworffen werden.

Wenn man eine Luft- Kugel machen wil/ die auß einem Feuer- Mörser soll geworffen werden/ so nimmt man für allen Dingen/den Diameter seiner Mündung/ der wird in 12. gleiche Theil getheilet/so giebt $\frac{1}{12}$. den Spielraum der Kugel/die übrigen $\frac{11}{12}$. geben den Diameter der Kugel: Diesen Diameter theile wieder in 6. gleiche Theil; die Höhe der Kugel von A. bis in C. soll der Breite oder dem Diameter der Kugel gleich seyn/der Semidiameter des halben Circels/ C.J. soll $\frac{1}{2}$. oder die halbe Höhe oder Breite der Kugel haben die Holzdicke an der Seite H.J. soll $\frac{1}{12}$. gedachtes Diametri halten. Aber der Deckel A.K. wird $\frac{1}{2}$. gedachtes Diametri Dicke gemacht/ inwendig soll die Kugel im Diametro G.H. $\frac{1}{2}$. der Kugel Breite haben/die Zündkammer B.F. wird $\frac{1}{2}$. und $\frac{1}{2}$. des Diametri tieff/und $\frac{1}{2}$. breit/oder die Breite ist $\frac{1}{2}$. von der Höhe. Zu der Breite des Zündlochs ist $\frac{1}{2}$. von $\frac{1}{2}$. genug. Und so viel von der Proportion dieser Art Kugeln/ wie sie nemlich auß Holz zu machen sind. Wie sie aber sollen verseset oder gefüllet werden/ erhellet auß denennachfolgenden Arten. Die Forme dieser Kugel davon nachfolgende erste Art gemachet wird/und noch etliche andere/ist in der Figur No. 96. zu sehen.

Nota. Diese proportion der Kugeln/ihre Forme betreffend/ist nur von solchen zu verstehen/die auß den grossen Mörsern (welche 30. 40. 60. auch 100. und mehr Pfund Stein in denen Diametris ihrer Mündung führen) sollen geworffen werden: Zu den kleinen aber/welche 6. 10. 15. und 20. Pfund Stein werffen/ können diese Kugeln von zusammen gewundenen und geleimeten Papier gemachet werden/ doch müssen sie unten hölzerne Böden mit Kammern und Zündlöchern haben.

1. Art.

Es wird gemein Rohr so lang geschnitten/ daß es der inwendigen Höhe der Kugel gleich sey/ und mit langsamer Composition, von 3. Theil Mehlpulver/2. Theil Kohlen/und 1. Theil Schwefel/ und mit ein wenig Petroleo angefeuchtet/gefüllet/ihre unterer Theil aber/ so auff dem Boden der Kugel zu stehen kömmt/ wird mit Mehlpulver/ das auch mit petroleo oder Brandwein angefeuchtet/ und wieder getrocknet angefüllet/damit sie desto leichter anbrennen/auff den Boden der Kugel wird etwas Mehlpulver mit ganzen Pulver vermischet gestreuet. Wenn die Röhre gefüllet/ so setzt man sie in die Kugel/so ich vorher beschrieben/so viel ihrer nemlich hinein gehen. Darnach wird

die