

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 XIV.- Wie das Pulver gemacht werde

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

Del zuzurichten/(welches sie auch Balsam nennen)welches so kräftig/das es keinen lebendigen noch todtten Körper faulen lässt/ sondern denselben also unverfehrt behält/ das ihm auch keine influenz des Himmels/oder vonden Elementen herrührende Feule schaden kan. Ingleichen wird(wie Trithemius lehret) aus seinen Blumen mit Borrax ein Feuer zugerichtet welches viel Jahre lang un- auslöschlich ist. Auch eine Lampe/bey derer Licht die Menschen ohne Köpff erscheinen.

CAPUT XII.

Wie das Dehl aus Schwefel und Salpeter zugleich zu machen.

An nimmet gleiche Theile Schwefel und Salpeter/und vermengest die zusammen/ reibet sie hernach zu einem subtielen Pulver/und siebt sie durch ein enge Sieb. Diese Materie thut man alle in einen neuen irdenen Topff/ und gießt so viel starcken weissen Essig oder Brandte Wein dazu/das die Materie wol bedeckt sey. Den Topff vermachet man gar wol das er keine Lufft habe/ und läßt ihn an einem warmen Orte stehen/bis der Essig davon gehet. Endlich ziehet man aus übrigen Materia so im Topffe bleibet durch Chymische Instrumenta das Del aus.

CAPUT XIII.

Wie die Kohlen zum Pulver und andern Gebrauch in der Pyrotechnie zuzurichten.

Schneide im May oder Brachmonat/wenn sich alle Baumrinden wegen überflüssiger Feuch- Stigkeit abschelen lassen eine gute Menge Hasel oder Weiden Ruden/ ein/zwey oder drey Schuch lang/und eines halben Zolles dicke / was knedicht/das schneide ab und wirffs weg/ die übrige scele gang/binde sie in Bündlein/und truckne sie in einem warmen Ofen wol aus/stelle sie hernach zu Haus/ fe auff einen gleichen Platz auffrechts/und brenne sie an: Wenn nun der ganze Hauffe wol brennet/ und zu flammenden Kohlen worden/so wirff alsobald Erde die ein wenig angefeuchtet darauf/das sie wol bedeckt werden und keine Lufft haben/ damit die Flamme also vollends ersticke und alleine die Kohlen so noch mit zu Asche gebrandt/übrig bleiben. Die kan man nach Verlauff eines Tages/wenn sie kalt worden/heraus nehmen und zu folgenden Gebrauch auffheben. Wenn man aber nicht genug Hasel oder Weiden/Kohlen daraus zu brennen/hätte/ kan an derer Statt trocken Linden-Holz genommen werden.

Willst du aber nur ein wenig Kohlen brennen/so schneide das obgedachte Keyß/ oder Linden- Holz/oder Wachholder Holz in kleine Stücken/trockne es wol/und vermachs in einen irdenen Geschirr/und klebe darauff einen Deckel mit Döppfer Loh/sez es in die glüenden Kohlen/und laß es in gleich starcken Feuer eine Stunde stehen/ hernach kalt werden/und nimm die Kohlen heraus. Etliche nahmen alte zuvor ausgewaschene und getrocknete Tücher und Leinen Zeug/ und brennen sie gleicher Weise zu Kohlen/derer Tugend in der Artillerie auch nicht zu verachten.

CAPUT XIV.

Wie das Pulver gemacht werde.

Die Manier das Pulver zumachen wissen nicht allein diejenigen/ die der Pyrotechnie er geben/ und von verfertigung desselben Profession machen/sondern auch viel/die mit dem kleinen Geschüße und Handbüchsen umbgehen. so wissen auch unsere Bauern mit eygner Hand ohne künstliche Instrumente oder Zurüstung solches zu machen. Denn ich habe(nur ein wenig allhier zu erzeh- len) viel Inwohner in Podolien und Ukraim gesehen/die wir Cosacken nennen/ ganz auff eine andere Art sehen Pulver machen. Sie thun nemlich Salpeter/Schwefel und Kohlen in gewisser pro- portion, (welche proportion einer Materie gegen die andere sie aus blosser Erfahrung gelernet) in einen irdenen Topff/giessen süße Wasser drauff/ und kochens bey sanfften Feuer bey zwey oder 3. Stunden lang bis das Wasser davon gerauchet und die Materie härter und dicker wird. Die neh- men sie den aus den Topff/trocknen sie ein wenig an der Sonne/oder einer warmen Stube/ sieben sie durch ein härin Sieb und granulirns. Andere reiben ihre Materie zum Pulver in einer köpfferen Schüssel/oder auff einen ebenen und glatten Stein/und incorporirns zusammen/ letztlich nessen sie dieselbe und körnen sie. Derowegen achte ich für unnötig/ viel Wort davon zu machen / und die Ordnung die in dessen verfertigung in acht genommen wird zu beschreiben: Denn es wird genug

sequ

seyñ / wenn ich etliche der besten und probiertesten Mixturen dreyerley Pulver zu machen lehren werde.

Pulver mixturen zu grofsen Geschützen:

1.
Salpeter / lb. 100.
Schwefel / lb. 25.
Kohlen / lb. 25.

2.
Salpeter / lb. 100.
Schwefel / lb. 20.
Kohlen / lb. 24.

Mixturen zu Hacken und Muffqueten /

1.
Salpeter / lb. 100.
Schwefel / lb. 18.
Kohlen / lb. 20.

2.
Salpeter / lb. 100.
Schwefel / lb. 15.
Kohlen / lb. 18.

Mixturen zu Pirschbüchsen Pistolen und andern

1.
Salpeter / lb. 100.
Schwefel / lb. 12.
Kohlen / lb. 15.

2.
Salpeter / lb. 100.
Schwefel / lb. 10.
Kohlen / lb. 8.

Die Pulver Mixturen zu den Stücken und Muffqueten können bey den Mengen entweder mit schlechten Wasser / oder mit Essig / Urin / oder Brandwein geseuchet und besprenget werden. Wäl man aber zu den kleinen Pirschbüchsen ein stärker und kräftiger Pulver haben / so können die obgesetzten zwey Mixturen mit dem folgenden liquor, oder mit dem Wasser / so aus Bomeranzen / Citronen / oder Limonienschalen in Chymischen Geschirren destilliret / offters besprenget / und bey 24. Stunden lang durchgearbeitet / und endlich zu ganz kleinen Körnern granuliret werden. Der liquor wird von 20. Rannen Brandwein / spiritus, so aus dem Essig von weissen Weine destilliret 12. Rannen / spiritus nitri 4. Rannen / schlechtes Wassers von Salomonias, 2. Rannen / 1. Ranne Campfer so mit Brandwein angemacht oder mit gestossenen Schwefel gepulvert / oder mit süßem Mandel Del zum Dele gemacht worden / componiret.

Die Figur einer Pulverstampffe will ich nebenst andern Zurüstungen und unterschiedenen Instrumenten / so man in Zeughäusern zu haben pfleget / in dem andern Theil meiner Artillerie vorstellen.

Das Wunder an dem Pulver / warumb es gekörnet mehr Macht und Stärke hat / als in Mehl zerrieben / will ich den curiösten Untersuchern der natürlichen Wunder Wercken auszusinnen überlassen. Ich weiß das aus der Erfahrung / daß wenn es in die Stücke mit dem Sez Kolben so frst eingewenget und angesetzt wird / daß es die Körner verlichret und zu Mehle wird / so verliert dieselbe Macht die Kugel auszustossen / die es gehabt hätte / wenn es mäßig angesetzt worden wäre / und treibt zu weilen die Kugel kaum zum Stücke aus : und geht ihm eben wie dem Pulver das von Wasser naß worden / welches aller Krafft zu treiben beraubet / ganz leichte wegbrennet / wenn es angezündet wird / und so es in ein Stücke geladen / und durch das Zündloch angezündet wird / so treibets die Kugel nicht zum Stücke aus / sondern fährt zum Zündloch heraus und höret nicht auff zu brennen bis daß es ganz ausgebrant: Was aber die Ursach sey / darumb das Pulver gar zu sehr zertrücket und zu Mehl gemacht seine austreibende Macht verliere: So halte ich / daß es daher komme / daß die Strahlen des Feuers / ob es gleich für das subtilste unter den andern Elementen gehalten wird / doch nicht eben so penetrant seyn / daß sie ein hart und compact corpus augenblicklich durchgehen können. Welches auch in den Metallen wahr ist / denn die dichten werden langsamer schmelzen / die poröse aber / oder die nicht so dichte schmelzen gar geschwinde / darumb weil sie poros haben und voller Hölen die mit Luft angefüllet / sind / dadurch das Feuer leicht hinein dringen kan. Eben also ist es mit dem Pulver / welches wenn es also zusammen gestossen / daß die Strahlen des Feuers die zu den Zündloch in das Stück hinein kommen / durch das compacte corpus nicht penetriren können / weil zwischen den Pulver Körnern nichts ledig geblieben / da sie durchlönten / so zünden sie auch nicht augenblicklich alles Pulver an (darinnen aber seine ganze Macht bestehet) daher verzehret daß Feuer das Pulver nur nach und nach / weil es eine bequeme Materie gefunden / und lescht nit aus / so lange dieselbe wäret / oder mit Gewalt ersticket wird. Fast dergleichen geschicht auch in den Pulver / welches hin und wieder zerstreuet und nicht zusammen angezündet wird / da zwar nicht die wesentliche Krafft des Pulvers / oder vielmehr das Feuer in den Pulver nicht geschwächet wird / sondern nur seine Wirkung / weil seine Theile nicht beysammen sind : denn es ist mehr als eine Wirkung da immer eine der andern folget / der Schwachen eine Neue. Daß

dieses wahr sey/ weiset die erfahrung in der Pyrotechnie. Und die vorangeführte Ursach kan zu der Frage/warumb das granulirte Pulver stärker als im Mehle sey/etlicher massen dienen: Weil in den Pulver Korn des Salpeters Tugend mit dem Schwefel und Kohlen besser vereiniget zu seyn scheint/als in dem Mehle. Dazzu ist noch diß zu mercken/ das wenn ein Stücke so lang an Kohre/ mit Pulver/nicht eben Mehl Pulver/ sondern gekörneten bis vornen an geladen und nicht bey der Zündpfanne/sondern fornen bey dem Mundloch angezündet wird/so wird das Feuer dem Stücke ganz keinen Schaden thun weil es nur nach und nach würcket/denn es kan nicht alles Pulver in einem Augenblick anzünden/noch von oben unterwärts operiren,welches ganz wider seine Natur. Oder noch besser/weil es nirgend eingeschlossen/oder in die Enge versperret/auch keine Hinternüß hat/ da es seine Freyheit zu suchen durchbrechen müße / sondern es hat einen ungehinderten Weg zum Mundloch des Stückes heraus.

Es ist auch diß nicht zu verschweigen/das der Linerfahrnen Meinung sey/ als sey das großörnige Pulver mächtiger und stärker dem das andere: welches zwar im ersten Anblick wahr zu seyn scheint/wegen ist angeführter Ursach/ weil nemlich in einem grossen Korn mehr Salpeter bey denen Kohlen und Schwefel ist: doch ist anderwärts falsch/ weil die grosseren Körner langsamer im Feuer resolviert werden/und die erfahrung in der Pyrotechnie lehret/ das das kleinörnige Pulver viel schneller und stärker sey/weil die kleinen Körner leichter vom Feuer verzehret/ und (worinne die ganze Sache bestehet) auch mehr Salpeter bey den Kohlen und Schwefel ist. Denn es wird nur zu den Pistolen und Handrohren / dergleichen Pulver gemacht, das zu den Stücken aber ist viel langsamer und auch unkräftiger gemacht. Und weil die grossen geschütze mehr Pulver fassen als die Handrohre/so muß auch das Stückpulver grössere Körner haben/ damit die Strahlen des Feuers desto geschwinder neben dem grossen Pulver - Körnern können durchkommen und alles Pulver in einem Moment anzünden. Das aber Nicolaus Tartaglia, lib. 3. sazet/es werde nur das Pulver zu den kleinen Büchsen gekörnt/ das man davon aus den Pulver Flaschen so viel man zu den Büchsen nötig hat/bequemer ausschütten könne/und das es durch das hohle Körlein/so ander Pulver Flaschen ist/(dadurch die Ladung der Büchse gewiß abgemessen wird)desto besser lauffen könnte: Welches wie er sagt schwerlich geschehen würde/wenn das Pulver in Mehle wäre. Weil entweder dieseselben kleinen Mehl Körlein mehr aneinander hängen/und wenn eines fällt/ so folget alsobald das andere/würde also auff ein mahl viel Mehl ausgeschüttet/welches dann gar schwer durch das eröffnete Körlein durchgehen würde/wegen der Luft/die durch dieses mit Pulver angefüllte Körlein nicht durch könnte/ und würde also kein Mehlpulver in das Körlein lassen oder solches mit Gewalt heraus stossen/also würde das Körlein niemahls nach Nothdurfft gefüllet. Welches so das Pulver gekörnet/niemals geschieht/weil die Luft zwischen den Pulver - Körnern Raum genug hat/nach dem das Pulver aus dem Körlein in die Pulverflaschen an statt des ausgeschütteten Pulvers ungehindert kommen. Bey den Stücken aber/da es mit der Ladtschaußel in das Stück geladen wird/ist dieses nicht zu befahren. Das ist zwar zum Theile war/ob es gleich nicht gänzlich die rechte Ursach ist / warumb das Pulver gekörnet wird. Daser aber spricht/das das Pulver zu den grossen Geschütze nicht gekörnet werde/das ist gerade falsch/und scheint das Tartaglia niemahls Stück Pulver gesehen/und noch weniger im Kriege viel gewesen sey.

CAPUT XV.

Von allerhand bundfarbigten Pulver.

Es gemeinen Pulvers Schwärze kömmt nur von den Kohlen. Doch kan es auch anders gefärbet werden: so man anstatt der Kohlen entweder Faulholts oder weiß Pappier/ das zuvor genetzt/hernach in einen heissen Ofen getrocknet und gepülvert/oder etwas anders dergleichen/ das leicht Feuer fänget und verbrennlich ist/(wie nachfolgendes zu sehen) nimmet / und allerhand Farben dazu thut. Derowegen will ich in diesen Capitel etliche Mixturen lehren/ aus welchen ich eygenhändig zum öfftern Bunde Pulver gemacht habe.

Weiß Pulver.

L.

Salpeter 6. lb. Schwefel 1. lb. Marck aus Hollunder so getrocknet 1. lb.

Salp