

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Neue und gründliche mathematische Friedens- und Kriegs-Schule

Gruber, Johann Sebastian

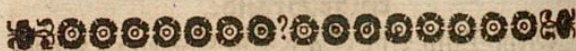
Nürnberg, 1697

Caput XII. Wie die einfachen und doppelte Patronen [...]

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

Zu 3. und 4. Pf. Bränden.

Mehl 9. Pf. Salp. 1½. Pf. Schwef. 1. Pf. 4. L.
Kohlen 3. Pf. 8. L. der erste Brand wird nur an
derthalben Diamet. eingeraumet. Vid. Fig. à 44.
usq. 54.



CAPUT XII.

Wie die einfachen und doppelte
Patrouen/brennende Röhren/oder
Pompen/Schläge und Cannen zu
verfertigen und zu ver-
setzen.

Wenn etliche hundert oder mehr Patrouen
unterschiedlicher Verfekung bey einem
Feuerwercke sind/machen solche nebst den
steigenden Raggeten/zumal wenn viele
auf einmal gefeuert/und allerhand Sorten bren-
nende Röhren zugleich für die Patrouen gefeket
werden/den Zuschauern eine grosse Lust. Die
Patrouen werden entweder von Holke/von gepap-
peten Papier/oder starcken Kupffern Bleche ge-
macht/und ihre Stärcke und Länge nach den Ver-
fekungen proportioniret: Wenn sie von Holke
sind/

Wie die einfachen u. doppelt. Patronen zc. 645

sind/ sollen die Fugen also gemacht werden / daß sie nicht leichte zu erkennen / sondern nachdem sie zusammen gesetzt/ gleichsam einen Cylinder aus einem Stück fürstellen ; Wenn sie aber aus gepappten Pappier gemacht / sollen bey den Böden jeder Patrone auswendig andere Überschläge / ohngefehr einer Hand hoch / und inwendig so weit/ als die untere Circumferenz der Patrone ist / angeleimet / und also über den Boden hinabgelassen werden / damit man die unterste einer halben Hand hoch in die obere fügen könne: Die Böden zu diesen gepappten Patronen sind von Holze/ werden / wenn sie trocken / darein eingeleimet/ und damit sie desto fester an den Patronen bleiben / mit eisern Zwecken von aussen befestiget. Es wird aber eine einfache Patrone auf nachfolgende Weise verfertigt: (1) Wird die Ladung von Haken = Pulver in die Patrone gethan. (2) Wird auf die Ladung eingepappter Spiegel 7. Zolls starck / so etwan 5. oder 6. kleine Löcher haben / und auf beeden Seiten mit Brandewein = Feige bestrichen seyn soll / fein dichte eingesehet. (3) Wird auf dem Spiegel etwas Mehl = Pulver geschüttet / und die wohl angestochene und mit Brandewein = Feige eingeräumte Schwermer also hinein gesetzt / daß sie mit ihren Hülsen auf dem Spiegel zu stehen kommen / der rechte grosse Brand aber / so von einer starck-rauschenden / und Funcken = auswerfenden Composition geschlagen seyn soll / wird

in der Mitten mit dem Halse oben und unten ganz offen eingefeset / damit / wenn er oben gezündet / und durchgebrannt / er zu lest das Feuer niter die Schwermmer bringe / welche dann hernach von der Ladung des Hacken Pulvers muß gegossen werden. (4) Werden die Lücken / oder Spacia zwischen den Schwermern und dem Brande mit gelinden Papier ausgestopffet / und die Patrone oben mit gesottenem Wercke in Salpeter Lauche / Säg Spähne / oder alten Saß fein eben und völlig ausgefüllet. (5) Wird die Patrone mit einem Deckel feste verschlossen und geleimet / und weil der Brand über die Patrone heraus reichet / muß mitten in dem Deckel ein Loch kommen / wodurch solcher Brand gehe / so hernach entweder mit zweyfachen Papier überleimet / oder nur mit einem hölgern gedrechselten / oder auch von Papier gepappten Büchsgen und Käpgen überstülpet wird / zumal wenn solche gleich soll gebrauchet werden. Doppelte Patronen werden diese genennet / wenn 2. Patronen über einander kommen / und geseset werden / doch darff die unterste keinen Deckel haben / sondern sie wird mit der obersten ihren Boden / wodurch ein Loch zu dem untersten Brand / welcher von der obern Patrone ihrer Ladung Feuer bekömmet / gehen muß / bedecket / die obere aber hat einen Deckel / wie die einfache : Wenn nun dergleichen Patronen mehr als zwey über einander kommen / werden sie brennende

Wie die einfachen u. doppelt. Patronen zc. 647

nende Röhren / Pumpen oder Kannen genennt/
welche / wann sie angezündet / sich nach und nach
verfürzen / indem eine Patrone von der andern
biß auf die letzte abgeworffen wird / und werden
solche bey deren Verbrennung in ein darzu ge-
machte lang Fäßgen eingefeket / und um und
um das Spatium mit Sande ausgefüllet : Man
kan auch eine brennende Röhre von einem gan-
zen Stück Holze / etwan anderthalb Ellen
hoch / und ein Drittel Elle stark machen / sol-
ches inwendig ein Drittel oder Viertel Diamo-
ter gemeldter Holzes / Stärke glatt ausbohren/
biß auf einen halben Diameter , und nach Be-
lieben 4. 5. 6. eckigt auswendig abhobeln. Auf
diesen glatt-gehobelten Seiten werden unter-
schiedliche Löcher in der Tieffe $\frac{3}{4}$ Zoll eingelaf-
sen / durch welche man hernach kleine Brand-
löcher biß in die Röhre bohret / und mit einem
glühenden eisern Pfriemen fein glatt ausgebrei-
net. Um besser Haltens willen / muß die Röhre
auswendig eben / in der Mitten / und unten et-
was ausgedrehet / und mit starcken Klaffter
Scheuren umwunden und geleimet werden ;
oder man kan an deren statt eiserne Ringe
um die Röhre legen lassen : Inwendig kan sol-
che mit einer guten Brand - Rütte / daß das
Feuer dem Holze so bald keinen Schaden thue /
2. oder 3. mal ausgestrichen werden. Wenn
nun dieses alles verrichtet / und die Röhre tro-
cken / kan man solche mit einer guten / und vor-

hero probirten Composition fein harte ausfüllen ; Hernach werden die auf den Seiten gemachte Lünd = Löcher gen mit Lauff = oder Mehl Pulver versehen / und in die eingelassenen grossen Löcher / blechene / gepappte oder hölzerne kleine Röhren eingeleimet / oder sonst befestiget / auch wird jede Röhre mit 1. Quintlein Haken = Pulver geladen / und alle mit perfecten Schwermern / und Regen = Pulzen wechsels = Weise ausgefeket / so ist auch diese Manier von brennenden Röhren fertig. Will man nun / daß solche ein besser Ansehen bekommen soll / kan ein Fuß = Schämel / welcher eine Hohl = Kehle / und auf den Seiten der Röhren etliche Leisten / und oben Quer = Hölzer hat / darzu gemachet werden ; an gemeldte Leisten kan um und um Papier einfach geleimet werden / welches man hernach nach Belieben wie ein Thurm / oder eine andere Invention mahlen läset. Man kan auch eine einfache oder doppelte Patrone darauf setzen / und unten bey dem Fuß etliche papierne Schläge anmachen / welche hernach / wenn die Röhre bald ausgebrannt / und von oben angefeuert worden / vollends beschliessen. Wie nun diese Röhre von aussen ist erzehlter massen versehen worden / so kan man auch andere Röhren machen / welche ihre Verfekung inwendig haben : Dergleichen brennende Röhren nun werden gleichfalls von Holze / wer es aber haben kan / von nicht leicht schmelkendem Metalle gemacht / und muß inwendig

dig so weit seyn/ daß eine versezte Patrone oder
Lust- Kugel geraum hinein gehe : Die Stärke
des Holzes ist rund herum zwey bis 3. Zoll dicke/
wann die Röhre von Holze ist/ wird auswendig
mit drey eisern Ringen oder Bind-Leinen wohl
versehen / und auf nachfolgende Weise versezet:
(1) Wird unten auf dem Boden etliche Loth Ha-
cken- Pulver/ und dvr auf ein Spiegel von Papp
mit Anfeuerung / wie bey den Versezen der
Patronen erwöhnet / gethan; Auf den Spiegel
werden Regen- Puzen oder Schwermer gese-
zet/ und die Spacia mit etwas Raggeten- Sack
fein eben ausgefüllet / und noch ein dergleichen
Papp- Spiegel auf diese Versezung gethan.
(2) Auf diesen andern Spiegel wird eine Com-
position von zwey oder drey Zoll hoch gefüllet/
oben mit Mehl- Pulver bestreuet / und etwas
untermenget. (3) Auf dieses Mehl- Pulver
wird ein doppelt Papier mit etlichen Löchern ge-
leget / und darauf wieder etliche Loth Haken-
Pulver zu der Ladung und Auswerffung einge-
setzet. (4) Auf diese andere Ladung kömmt wie-
der ein Papp- Spiegel mit Raggeten- Sack
oder Mehl- Pulver bestreuet / und dann eine
Patrone oder kleine Lust- Kugel mit einem auf
ein Tempo eingerichteten Brande / die Lücken
darzwischen füllet man mit Raggeten- Sack
aus. (5) Auf die Patrone oder Lust- Kugel
kömmt Composition oben mit Mehl- Pulver
vermenget / und mit einem doppelten durchsto-
chene n

trochenen Papier überleget / worauf hernach
 abermals eine Ladung von Hacken = Pulver und
 entweder eine versezte Patrone / Lust = Kugel/
 Regen = Puzen oder Schwermer können einge-
 setzet / und darmit wechsels-Weise / bis die Röh-
 re gang voll / kan continuiret werden. Einfache
 Röhren oder Pumpen werden ur mit Com-
 position ausgefület / und auswändig papierne
 Schläge angemachet / oder auch wohl kleine
 Patronen daran befestiget / welches man auch
 bey den Röhren / so auswändig rund / nach ei-
 ner gezogenen Schnecken oder gewundenen Li-
 nie thun / oder an statt der Schläge kleine Röh-
 ren oder Patronen von aussen in dieselbe anma-
 chen kan : Hat aber die brennende Röhre aus-
 wändig Hohl- Kehlen / können darein kleine höl-
 zerne Feuer = Mörsen / welche mit dünnen
 Bind = Leinen gang umwunden / inwändig mit
 Kupffer = Bleche gefüttert / und mit einer eisern
 Cammer versehen / befestiget / und Lust = Kuge-
 lein daraus geworffen werden. Mit diesen
 brennenden Röhren nun / wornach leicht andere
 zu inventiren / zumal wer mit den Versekun-
 gen / und Leite = Feuer recht weiß umzugehen /
 können Postamenta, Figuren und ganze Feuer-
 Werke versezet und ausgezieret werden. Die
 Schläge / derer bisshero vielmal gedacht worden /
 werden also verfertiget : Man nimmt einen
 Winder / und windet so viel Papier darauf / als
 man die Schläge starck oder schwach haben will ;
 her

Hernach wird/ wie bey den Raggeten/ das Papier = Fächgen abgeschnitten / und die Hülse an einem Ende dichte zugezogen / auch auf der Warge der Gewölb = Schlag formiret / darauf füllet man Pirsch-Pulver hinein/ und unterbinde- det dasselbige / so ist ein Schlag gemachet; An demselben kömmt wieder von neuen eine Unter- bindung / und gut Pirsch = Pulver darein / so abermals wieder zugebunden / und also ferner damit continuiret wird / bis daß von der Hülse oder Papier nichts mehr übrig ist. Zu letzt wer- den die Schläge zwischen den zweyen Unterbin- dungen abgeschnitten/ und kan man also / wenn das Papier lang/ viel Schläge an einander bes- ser und geschwinder machen / als wenn man al- lezeit erstlich hierzu das Papier wollte kleine schneiden / und nur einen Schlag absonderlich verfertigen. Man kan auch aus dünnen Kupf- fer = und Eisen = Blechen/ oder auch aus dün- nen Bley Schläge zu dem Luft = Feuer = Werck machen / und an statt der papiernen brauchen/ Vid. Simienowiz, part. 1. pag. 120. Sonst werden auch bisweilen bey dem Luft = Feuer- Werck die starcken eisern Schläge / so man bey den Ernst = Feuern gebrauchet / auf eine Pfoste oder Bret angemachet / mit Pulver ge- laden/ ein Lauff = Feuer zum Anzündn verfert- get / und also an statt einer Compagnie Mus- quetirer loßgebrennet. Was die Kannen an- veichet / können solche auf zweyerley Manieren ver-

verfertigt werden / als in aufrecht stehende / und
 liegende Kannen. Die stehende Kannen wer-
 den also bereitet : Man läset bey dem Drechsler
 einen Cylinder von ohngefahr 4. Zoll starck von
 guten harten und trockenem Holze verfertigen/
 und in der Mitten etwann einen Zoll weit und
 breit bis auf einen ganzen Diameter nach der
 Stärke des Cylinders / so zwey oder 2. $\frac{1}{2}$. Schuh
 lang seyn kan / ein rund und glattes Loch ein-
 bohren / solches wird inwendig mit guter Brand-
 Rütte zwey / bis drey mal auch angestrichen/
 und der Cylinder von aussen mit Bind- / Leinen
 feste bewunden und geleimet / damit das Feuer
 solchen nicht so bald angreifen / und Schaden
 thun könne. Solche nun zu füllen / muß man
 im Vorrath hierzu einige Kuglein von Stern-
 Feuer = Saß rund so groß gemacht haben / daß
 sie selber in die Kanne rollen können / alsdann
 wird zu erst in die Kanne auf dem Boden der
 halbe Theil / so schwehr als das Kuglein wie-
 get / ganz Pulver zur Ladung gethan / darauf
 kömmt gleich ein Kuglein / so aber zuvor in
 Mehl = Pulver muß wohl herum gewälket seyn/
 auf dasselbige setzet man Kannen = Saß drey
 Quer = Finger hoch / etwas hart an / jedoch daß
 das Kuglein nicht zerdrücket werde ; Darauf
 wiederum halb Kugel schwehr Korn = Pulver
 gethan / und wie zuvor in allen operiret / auch
 damit so lange continuiret / bis daß die Kanne
 von vier oder mehr dergleichen Tempi angefül-
 let.

let. Wann solche gefüllte Kanne oben angezündet wird / thut es eine gute Weile mit klaren Feuer arbeiten / erreicht es dann das erste Tempo, so wirffts das Kugelein brennend in die Luft / und so fort / bis es ganz ausgebrannt / welches dann wie eine feurige Fontaine läset / und anzuschauen ist: Die Kanne muß aber entweder unten etwas in die Erden gegraben / oder auf einem Fusse feste angemachet werden.

Die liegende Kanne wird gleichwie die vorige gemacht / und 3. Loth ganz Pulver zu erst in dieselbe gethan / darauf vier oder fünf Stücklein einer Erbiß ohngefahr groß Stern Feuer oder geschmelzten Zeug gesetzt / und solches mit dem zugehörigen nachfolgenden Saß und Composition drey Quer Fingern hoch bedeutet / und mit einem hierzu gemachten Seker sachte angezet / damit die kleinen gedachten Stücklein nicht mögen in zwey gehen / ferner wieder von neuen so viel Korn Pulver eingefüllt / und in allen darmit continuiret / bis die Kanne ganz voll worden.

Bei deren Gebrauch werden dergleichen Kannen an ferne Orter gestellet / daß sie entweder ganz gerade liegen / oder mit dem Munde gegen dem Boden sich etwas neigen / da sie dann ein dickes Funcken Feuer von sich geben / und inzwischen ihre Tempi mit Auswerffung
der

der Stern-Feuer oder geschmelzten Zeuges auch gute Effecte verrichten. Vid. Buchner part. 2. pag. 22. Braun part. 6. c. 6. Simienowiz lib. 5. c. 10. Furttenbach part. 1. num. 10.

Sätze zu den Patronen.

Mehl: Pulver 12. Loth / Salpeter 1. lb. 16. Loth Schwefel / 8. Loth / Kohlen 9. Loth. Item Mehl: Pulver 28. Loth / Salpeter 10. Loth / Schwefel 4. Loth / Kohlen 6. Loth. It. Mehl: Pulver 1. lb. Salpeter $\frac{1}{2}$ lb. Schwefel 9. Loth Gerberloh oder Säg: Spähne 4. Loth. Kohlen 8. Loth.

Sätze zu den brennenden Röhren.

Mehl: Pulver 6. lb. Salpeter 4. lb. Kohlen 2. lb. Coloph. $\frac{1}{2}$ Pfund / Gerberloh 10. Loth mit Lein: Del ein wenig angefeuchtet. Item Mehl: Pulver $\frac{1}{2}$ lb. Salpeter 4. lb. Schwefel 20. Loth Säg: Spähne 8. Loth. Diesen Satz nur trocken gebrauchet. Item Mehl: Pulver 5. Pfund. Salpeter 3. Pfund Kohlen 1. Pfund 12. Loth. Coloph. $\frac{1}{2}$ lb. Säg: Spähne $\frac{1}{2}$ und nicht angefeuchtet.

Satz zu der aufrecht stehenden Kanne. 655

Satz zu der aufrecht stehenden
Kanne.

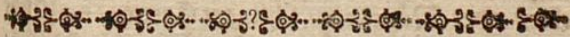
Mehl-Pulver 16. Loth. Salpeter 2. lb. Schwefel
16. Loth.

Satz zu der liegenden Kanne.

Mehl = Pulver 24. Loth/ Schwefel 2. Loth/ Koh-
len 6. Loth.

Brand-Kütt-Satz.

Ziegel-Mehl/ Asche und Feil-Spähne von Ei-
sen/ eines so viel als das andere zusammen in eis-
nem Topff gethan/ Leim = Wasser darauf gegos-
sen/ bey dem Feuer lassen warm werden / dar-
auf wohl umrühren / und dann darmit 2. oder
3. mal/ wenn es allezeit trocken erst worden/ das
Holzwerck bestrichen/ es conserviret solches für
das Feuer. Vid. Fig. 55. usque 63.



CAPUT XIII.

Wie die brennende Buchsta-
ben oder Namen zu verferti-
gen.

Es können die brennende Buchstaben auf
unterschiedliche Manieren präsentiret wer-
den/