

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Die Feuerwerkkunst in ihrem ganzen Umfange

Lehrbuch d. Lustfeuerwerkerei f. Künstler vom Fach u. Dilettanten...

Scharfenberg, August

Ulm, 1852

Inhalt des zweiten Bandes

[urn:nbn:de:bsz:31-100872](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-100872)

I n h a l t

des zweiten Bandes.

Erstes Kapitel.

	Seite
Ueber die verschiedenen Systeme der Feuerwerkunst	1

Zweites Kapitel.

Von den zur Verfertigung der Feuerwerkstücke nöthigen Werkzeugen und der Einrichtung des Laboratoriums	3
--	---

Drittes Kapitel.

Von den Vorarbeiten, der Zubereitung der Materialien, Ansetzen der Sätze, Verfertigen und Laden der Hülsen 2c.	13
Zerkleinerung der Materialien	13
Beschreibung des Reibebretts	15
Der Pulverstübentel oder das Kleinen der Kohle in einem ledernen Sack	16
Das Brechen des Salpeters	18
Das Sieben der gepulverten Materialien	19
Von der Zubereitung der verschiedenen Metallen zum Feuerwerkgebrauch	22
Von der Mischung der Materialien und dem Sätzen	23
Von der Arbeit mit der Mengetrommel und der Verfertigung des sogenannten Tonnenpulvers	27
Beschreibung einer verbesserten Mengetrommel zum Treten eingerichtet	28
Chertiers Manier, den Schellack zu kleinen	32
Löffersthon oder Letten zum Vorschlagen zu schleppen	34
Papier unverbrennlich zu machen	36
Art die Sätze anzufeuchten und in Leigmassen zu verwandeln	38
Von den Papierarbeiten und der Verfertigung der Hülsenpappe	40
Die beste Art, Hülsenpappe zu machen	42
Zurichten und Zuschneiden des Papiers und der Pappe	44
Das einfachste Verfahren ohne künstliche Werkzeuge gute Hülsen zu machen	52
Von dem Aufwinden des stärkeren Pappendeckels mittelst des Leierbretts und der Windebank	55
Das Kehlen oder Würgen der Hülsen mit der Reitschnur	60
Von dem Binden der gewürgten Hülsen oder dem Knoten der Feuerwerker	64
Von dem Gebrauch der verschiedenen Würgapparate insbesondere, der Strangelirmaschine mit einem Fußtritt und der sogenannten Würgscheere	66
Beschreibung einer Würgscheere mit Kerben und eines Hebelwürgapparats für die stärksten Hülsen	69
Ueber die Anfertigung der nicht gewürgten Hülsen mit konischen Mündungen	71
Von dem Laden der Hülsen im Allgemeinen, Schlagen, Rammen, Stopfen, Verfertigung der Ladefaufel, dem Gewicht der Schlägel	74

Das Schlagen der Hülßen aus freier Hand ohne Ramme oder Hebelpresse, Mastföschlagen und Schlagen über den Dorn	81
Arbeit mit der Rammmaschine	89
Die Bedienung der Rammmaschine	94

Viertes Kapitel.

Von den mit Bohrung oder hohlgeschlagenem Saße versehenen beweglichen Feuerwerkstücken, insbesondere von der Anfertigung der Raketen.

Die Rakete	97
Erläuterung des Steigens der Rakete	98
Ueber das richtige Verhältniß der einzelnen Theile einer Rakete zum Kaliber der Hülße	106
Die Bohrung	111
Mittel das richtige Verhältniß des Dorns bei allen Kalibern zu finden	118
Der Raketenstock	119
Die Seher	124
Die Ladeschaukel	128
Das Raketen schlagen	128
Verhältniß der Raketenzehrung	131
Verfetzte Raketen	137
Verfertigung des Raketenkopfs	138
Verfertigung des Huts	140
Die Garnitur oder Veretzung	141
Die Anfeuerung	144
Der Raketenstab	149
Einfach vorgeschuhete Raketen oder Raketen mit sogenannter falscher Kappe, auch italienische Raketen genannt	150
Chertiers Raketenköpfe, die vom Feuer sogleich völlig verzehrt werden, sobald dieses den Zündsatz erreicht	154
Stageraketen die mehrmals steigen	156
Rakete die in der Luft umbückt und aufs neue steigt, sobald sie ihre Veretzung ausgestoßen hat	161
Rakete, mit leuchtendem Stab	166
Die Pertrakete	168
Strahlrakete und Rakete mit auffahrenden Feuern	172
Die Flügelrakete	175
Mittel die Flügel gerad aufzusetzen	180
Die dreieckige Raketenpfeife oder der Conductor für Flügelraketen	181
Neue von Chertier erfundene Raketenpfeife für Flügelraketen von jedem Kaliber brauchbar	185
Ehrenraketen, Prachtraketen, Ordensraketen, Riesenbaum, Komet, Merkurstab, Schlange, Fallschirmrakete u. s. w.	188
Von der Verbesserung der fehlerhaften Raketen	199
Das Zerspringen oder Expiren auf dem Nagel	202

	Seite
Wenn der Saß zu rasch ist	203
Wenn der Saß zu saul ist	204
Wenn die Rakete defoncirt	205
Abblasen des Raketenkopfs	206
Windausstoßende Raketen	207
Frühzeitiges Köpfen	207
Fehlerhaftes Kompliment	208
Das Abgehen des Gefäßes oder Kessels	209
Allzufest oder zu locker geschlagene Raketen	210
Fehlerhafte Anfeuerung	210
Schwänzeln der Raketen	210
Abfeuerung der Raketen	213
Aufhängen auf den Nagel in vertikaler Richtung	213
Das Gerüste oder der Raketenbock	214
Ein Chevalet	216
Der Pfauenstweif	217
Gueridon zu großen Feuegarben	219
Bouquet oder Raketenstrauß	220
Girande oder Girandefeuere auch Niesenbouquet genannt	222
Von der Fabrikation der Raketen zum Verkauf	224

Fünftes Kapitel.

Von der Verfertigung verschiedener einfacher Feuerwerkkörper, insbesondere von den sogenannten Versetzungsfücken oder dem Garniturfeuerwerk.

Von einfachen Feuerwerkkörpern im Allgemeinen	240
Einfache Petarde	241
a) cylindrische Schläge	241
b) Lanzenpetarden	242
Cubische Kanonenschläge	244
Granaten oder Knallkastanien	246
Fedische	247
Leuchtkugeln und Leuchtkugelformen	248
Sternchen von geschmolzenem Zeug	251
Doppelsterne oder cylindrische Röhrchen mit Leuchtsaß gefüllt	256
Buntfarbige Körner	258
Von den Schwärmern im Allgemeinen	259
Serpentosen oder Schlangenschwärmer	263
Von den kleinen Versaßschwärmern (Vetilles)	264
Speiteusel. (Lardons)	266
Pirouettenschwärmer	267
Kreiselschwärmer mit farbigem Centrum	269
Sonnen- oder Wirbelschwärmer. Saxon	270
Der Purzelschwärmer (culbuteur)	271
Das Nöschchen oder der Rosettenschwärmer	273

	Seite
Der Balancirschwärmer	274
Sternschlangen oder Irrelichter	275
Eterne, welche sich in der Luft in feuerige Schlangen verwandeln und dann knallen	276
Der Quastenschwärmer	277
Schweißschwärmer oder fliegende Saucischen (Saucissons volantes)	277
Pirouettenserpentosen oder Drehschlangen	278
Pelrschwärmer	278
Zum Schluß über das Garniturfeuerwerk.	281

Sechstes Kapitel.

Von der Verfertigung der Tourbillons oder Tafelraketen, auch
Artischoken oder Feuerwirbel genannt.

Vorbemerkung über dieses Stück und seine Wirkung	283
Verfertigung eines einfachen Tourbillon	285
Vierarmiger Tourbillon	289
Zweimal steigender Tourbillon	290
Verfekte Tourbillons	291
Mit Flammenfeuer verzierter Tourbillon	292
Zum Schluß über die Tourbillons	293

Siebentes Kapitel.

Von den Feuerwerkstücken, die nicht aus eigener Kraft steigen, son-
dern durch Stosskraft einer Pulverladung aus Mörsern geworfen
werden müssen, insbesondere von der Verfertigung der Bomben,
Luftkugeln, Bombetten und cylindrischen Luftkörpern.

Die prächtige Bombe	295
Kunne oder Brandröhre der Bombe	299
Bombe mit einer langen Zündröhre	307
Die Leuchtbombe	309
Mörser für die Bomben	312
Verfegung der Bomben mit Bombetten	315
Bombetten, die man statt Bomben werfen kann	319
Zum Schluß über die Bomben	319

Achtes Kapitel.

Stehende Feuerwerkstücke, welche durch die Mannigfaltigkeit ihrer
schönen Garnituren, die sie in die Luft werfen, ein dem Auge
gefälliges, oft sehr überraschendes Schauspiel darbieten.

Terminologie, Eintheilung und Wirkung dieser Stücke	326
Einfache Fontaine	327
Feuergarben	328
Körnerfontaine oder Blumenstrauß	329
Uchatius-Röhren aus welchen Kobolde ausfahren	329
Römische Lichter oder Leuchtkugelfontaine	332
Römische Lichter nach der gewöhnlichen Art	333

Das Laden der römischen Lichter	339
Bestimmung der Pulverladung und Verfertigung eines Ladmaßes	341
Das Kalibrieren der Leuchtfugeln	347
Eine neue Art gefalzter Leuchtfugeln, welche man nicht zu kalibrieren braucht und welche bei den gewöhnlichen römischen Lichtern niemals versagen	349
Ein Mittel, wie man hygroskopische Leuchtfugeln von der Einwirkung feuchter Luft schützen kann	351
Abbildung römischer Lichter nach dem alten und neuen System	353
Neues System der römischen Lichter	355
Römische Lichter mit Leuchtfugeln, welche farbige Körner auswerfen	362
Beschreibung eines einfachen Instruments: um mit möglichster Genauigkeit auf der Oberfläche der Hülse den Punkt anzumerken, wie weit die Ladung geht	365
Von den Fehlern, die bei den römischen Lichtern vorkommen können und wie man dieselbe am sichersten vermeidet	369
1) Ungleiches Aufsteigen der Leuchtfugeln	367
2) Das Ausfahren mehrerer oder aller Leuchtfugeln zu gleicher Zeit	369
3) Das ganze oder theilweise Verbrennen der Leuchtfugeln in der Hülse	369
4) Blindgehende Leuchtfugeln	370
5) Schlechtbrennende Leuchtfugeln	370
6) Verlöschten des Zehrfasses	370
7) Das Herspringen der Leuchtfugeln	371
Schlussbemerkung zu den römischen Lichtern und deren wohlfeilere Fabrication zum Verkauf	371
Bienenschwarm	377
Füllhörner oder Blumenfässer (Trompen)	384
Schwärmerfässer mit Serpentinafen	388
Von der Fabrication wohlfeiler Schwärmerfässer zum Verkauf	392
Leuchtfugelfässer	393
Froschfässer	399
Feuertöpfe pots a feues auch zuweilen Landpatronen genannt	401
Garniturbatterien oder Schlagleisten	402

Neuntes Kapitel.

Von den um einen feststehenden Punkt sich drehenden einfachen und zusammengesetzten Feuerwerksstücken.

Terminologie, Eintheilung und Wirkung dieser Stücke	407
Umlaufender Stab oder einfacher Umläufer	406
Doppelarmiger Umläufer	406
Doppelte Umläufer mit Kanonenschlägen	411
Mit Farbenkreisen verzierte Umläufer	413
Umläufer mit Perlbrändern und römischen Lichtern	416
Feuerräder im engeren Sinne, deren verschiedene Construction und Anwendung	419
Einfache Triangel oder Feuerräder mit einem Feuer, zwei Wechsellern und drei Brändern	420

	Seite
Größere Feuerräder mit drei Brändern	422
Drehformen	424
Feuerrad mit vier Brändern und drei Wechsln	426
Wichtige Bemerkungen über die Fehler, welche bei einfach konstruirten Feuerrädern vorkommen können und wie man dieselben am leichtesten vermeidet	431
1) Das Anlaufen oder Festlaufen des Feuerrades	432
2) Das Crepiren der Feuerräder oder Versten der Bränder	432
3) Das Stocken und allzulangsame Drehen der Feuerräder	434
4) Das Abschlagen oder allzurache Drehen	435
5) Schlenbern auf der Spindel und unregelmäßiger Gang	435
6) Verlöschen der Communication oder schlechte Feuerleitung	435
7) Schlechter Hof oder dunkle Räder mit sparsamem Funkenauswurf, erstirtem oder wenig sichtbarem Farbenfeuer	436
8) Ausbrennen des Mundlochs, Durchbrennen der Hülse und Abfallen des Kopfes	437
Doppelte Triangel und andere Feuerräder von 6 Brändern, 5 Wechsln und einfachem Feuer	438
Feuerräder mit 5 Brändern, vier Wechsln und einfachem Feuer	442
Achteckige und zwölfeckige Feuerräder mit zwei und mehreren Feuern	443
Langsam drehende Räder mit mehreren Feuern	447
Guillochirte Feuerräder	449
Von den doppelt guillochirten Rädern und den sogenannten pyrischen Stücken	452
Ein pyrisches Stück von 5 Rädern verschiedner Größe, die auf derselben Axe angebracht sind und die erst einzelne Figuren, dann alle zusammen eine große Figur geben	459
Flügelräder oder Windmühlen	479
Verzierte vertikale Windmühlen	482
Einfache mit excentrischen Farbenkreisen verzierte Windmühlen	485
Mit Rädern und Umläufern geschmückte Windmühlen	487
Windmühlen mit concentrischen Farbenkreisen	492
Masfirte Windmühlen, Decoupirungen	493
Horizontale Windmühlen	498
Feuerschirme und feuervge Ellipsen	501
Capricen und deren Zusammensetzung	502
Knall- oder Prasselcapricen	507
Pasteten	509
Cascaden oder Wasserfälle	509
Pyramide und konische Spirale	512
Zum Schluß über die rotirenden Feuerwerkstücke	517

Zehntes Kapitel.

Die zum sogenannten Tafelfeuerwerk gehörigen Stücke,
beschrieben von Robert Scharfenberg.

Begriffsbestimmung was man unter Tafelfeuerwerk versteht	518
Frösche als Tafelfeuerwerk	519
Tafelschwärmer	519

	Seite
Knallkeigarren	520
Knallsäbibus	521
Knallpavilloten oder Knallbonbons	521
Knallbriefe	522
Knallerbsen	523
Knallzunder	523
Tafelraketen	524
Tafelfeuerrädchen oder Pastillen	524
Verzierte Pastillen oder Dahlien	538
Doppelte Pastillen mit einem Perlenhof	550
Schlussbemerkung über die Pastillen	555
Verirrschwärmer, Tafelsaucischen oder chinesische Petarden	558
Zwei horizontal sich stellende Raketen	559
Raketen, die in einer Schraubentlinie aufsteigen	560
Handschwärmerfässer	561
Tafelbienschwarm in einer Dose	561
Tafelcapricen	563
Tafelpasteten	564
Umlaufende Stäbe die sich um eine Scheibe bewegen	564
Das Tellerrad	565
Mechanisches Tellerrad	567
Kleine römische Lichtchen für Tafelfeuerverk	568
Farbige Stopinen	568
Opferflammen oder das Orakel	569
Marmorbilder	570
Schnurfeuer oder Drachen	571
Zum Schluß über das Schnurfeuer	574
Zum Schluß über das Tafelfeuerverk	576

Elftes Kapitel.

Die zum Theaterfeuerwerk gehörigen Stücke.

Vorbemerkung	578
Darstellung des Wlkes	578
Feuerflammen und Erscheinungen	580
Feuersbrünste	580
Scheiterhaufen	581
Feuerregen	581
Vulkanische Ausbrüche; Erdbeben u.	582
Stoß- und Dütenfeuer	583
Treffen mit Abfenerung von Schießgewehren	586
Anwendung der Theaterflammen	587
Funken von einem Brand	590
Flammende Schwerter, Furiensackeln und feuerspeiende Ungeheuer	591
Vom Himmel herabfallendes Feuer	592

	Seite
Ein Bombardement	593
Zum Schluß über das Theaterfeuerwerk	593

Zwölftes Kapitel.

Die zum sogenannten Wasserfeuerwerk gehörigen Stücke,
beschrieben von Theodor Scharfberg.

Begriffsbestimmung und Vorbemerkung	594
Wassertaucher	597
Wasserfontainen, Wassergarben, und Wasserbouquets	599
Römische Wasserlichter oder Wasserkerzen	600
Wasserläufer oder Wasserdrachen	603
Schwimmende und tauchende Enten	606
Wasserfontänen	609
Schwimmende Schnarcker	610
Wasserschwärmer	612
Wassernernschwärmer	615
Wasserschwärmer, welche sich in schwimmende Lichter verwandeln	615
Knieraketen oder Delfine	617
Wasserglorie	621
Wasserbomben	622
Wasserhosen oder Tromben	624
Vertikal über dem Wasser rotirende Stücke	625
Ein Schiff mit Lanzenfeuer geschmückt	626
Wasserwirbel	627
Taucher und Delfinensässer	629
Wasseryramiden und konische Wasserspiralen	631
Wassergirandol von Raketen	931
Feststehende Figuren über der Wasserfläche	633
Zum Schluß über das Wasserfeuerwerk	633

Dreizehntes Kapitel.

Von der Anordnung und dem Abbrennen eines Feuerwerks.

Wahl des Feuerwerkplatzes	638
Aufstellung der Lanzenfronten	640
Aufstellung der Bränderfronten	649
Anordnung der Akte und Abbrennen des Feuerwerks	653
Vergleichung des deutschen und französischen Mases	658