

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Die Lustfeuerwerkerei zur Verschönerung öffentlicher und häuslicher Feste

Büttner, Friedrich Christian August

Weimar, 1864

III. Abschnitt. Von den festen und um ihren Mittelpunkt beweglichen
Landlustfeuern, mit welchen auch viele andere schöne und künstliche
Veränderungen und Vorstellungen bey einem Feuerwerke ...

[urn:nbn:de:bsz:31-100488](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-100488)

stellung davor. Wenn man auf diese Art einen auf feines nicht allzu stark geleimtes Papier mit Farben gemahlten Gegenstand vorstellen will, so wird, um das Papier recht licht und durchsichtig zu machen, auf der nicht bemahlten Seite frisches Baum-, Mandel- oder Nußöhl mit Baumwolle aufgetragen, und nachdem das Öhl an der Sonne oder einem warmen Ofen wohl durchzogen, und das Papier gut durchscheinend geworden ist, reibt man es noch mit Weizenfleyen trocken ab. Eben so verfährt man bey den andern auf Papier mit Farben ausgedrückten Figuren. Der äußere gegen die Zuschauer gewendete Theil des Kastens und vorgestellten Bretes oder Pappendeckels wird mit einer schwarzen Farbe überstrichen.

III. Abschnitt.

Von den festen und um ihren Mittelpunkt beweglichen Landlustfeuern, mit welchen auch viele andere schöne und künstliche Veränderungen und Vorstellungen bey einem Feuerwerke vorgenommen werden können.

I. Feuerräder.

§. 228. Die Feuerräder werden bey einem Feuerwerke auch mit zu den schönsten Stücken

gezählt. Sie sind ein treibendes Feuer, und bestehen aus einem von leichtem Holz gemachten Rade mit 3, 4, 5, 6 oder mehr geraden Felchen, auf welchen Hohlfehlen ausgestoßen sind, um die Brandhülsen darauf befestigen zu können, welche durch die Gewalt ihres Feuers das Rad so geschwind herum drehen, daß der von ihnen ausfahrende Feuerstrahl einen ordentlichen Zirkel in der Luft vorstellt. Damit die Räder einen leichten Trieb und mehr Festigkeit erhalten, werden ihre aus Erlen- oder Lindenholz gemachten Naben inwendig mit schwachem Blech ausgefüllert, die Speichen und Felchen aber aus Lannenholz nur so stark gemacht, daß sie den Trieb aushalten können. Sind diese Räder nur von sehr kleinen Caliber, so bedarf man keines besondern Rades. In diesem Falle ist ein gleichseitiges Dreyeck aus einem schwachen Bretchen hinreichend, mit Hohlfehlen und in der Mitte mit einem Loche versehen, auf das die Brandhülsen gebunden werden. Die Größe der Brandhülsen wird übrigens durch die Entfernung und durch die Absicht der Feuerräder bestimmt. Doch werden am häufigsten 8- 12- oder 16löthige Brandhülsen angewendet. Man wählt

am gewöhnlichsten die sechseckige Figur der Räder, weil hier die Sehne des abgeschnittenen Bogens dem Halbmesser, und folglich die Speiche des Rades der Felche gleich ist.

§. 229. Die besten Sätze zu den Feuerrädern sind folgende:

Gattung des Feuerz.	Ge- meines Feuer			Brilliantes Feuer.			
	Nr. 1	2	3	1	2	3	4
Mehlpulver.	52	—	32	24	32	32	32
Salpeter.	—	32	16	8	4	6	—
Schwefel.	—	—	4	2	—	3	—
Feine Kohlen.	—	—	8	—	—	—	—
Grobe Kohlen.	8	8	—	—	—	—	—
Spanische Soda.	—	—	—	—	—	—	—
Goldsand.	—	—	—	—	—	—	—
Goldglätte.	—	—	—	—	8	—	—
Steinkohlen.	—	—	—	—	—	—	—
Gestobener Feuerstein.	—	—	—	—	—	8	—
Messingspäne.	—	—	—	8	—	—	—
Stahlspäne.	—	—	—	—	—	—	—
Eisenspäne.	—	—	—	—	—	—	8
Kupferspäne.	—	—	—	—	—	—	—
Gestobenes Eisen.	—	—	—	—	—	—	—

	Gattung des Feuers.									
	Weißes		Roths		Strahlen- feuer		Weißes	Grünes	Eisenerregen	Goldregen
	chinesische									
Mr.	1	2	1	2	1	2				
Mehlpulver.		32	32	32	10	10	32	10	10	28
Salpeter.	8	32	32	12	—	—	32	—	1	—
Schwefel.	3	16	8	2	—	—	16	—	1	—
Feine Kohlen.	3	—	8	—	—	—	—	—	—	—
Grobe Kohlen.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Span. Soda.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Goldsand.	—	—	—	—	2	1	—	—	—	—
Goldglätte.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Steinkohlen.	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
Gestossener Feuerstein.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Messingspäne.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12
Stahlspäne.	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—
Eisenspäne.	10	28	28	—	—	—	—	—	—	—
Kupferspäne.	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—
Gestoss. Eisen.	—	—	—	6	—	—	—	—	—	—

Wey der Bearbeitung und dem Gebrauch vorstehender Säze ist alles dasjenige zu beobachten, was in §. 173 und 174 bey den Fontainen und Brilliantbrändern vorgeschrieben worden ist.

§. 230. Die zu einem Feuerrade gehörigen Hülsen sind alle bis auf die letzte oder Schlußhülse, ganz voll und massiv geschlagen, die

Schlußhülse aber wird mit einem Schlag versehen, fest zugeritten und verbunden, auch mit der Feuerwerksfülle gut bestrichen, damit dieser Schlag nicht von dem Feuer der zuerst brennenden Hülse angezündet werden kann. Am gewöhnlichsten werden die Brandhülsen zu einem Feuerrade so eingerichtet, daß die zuerst brennenden mit gewöhnlichem Saß, die anderen aber mit Brilliant- oder chinesischem Saß geschlagen, und erstere zur Vermehrung des Triebes in etwas angebohrt werden. Oder es werden auch wohl in der nämlichen Absicht die erste und vierte Brandhülse zugleich angezündet; da es überhaupt bey allen Lustfeuerwerken zur Belustigung keinesweges auf eine längere Dauer, sondern vielmehr auf ein lebhafteres, und mehr in die Augen fallendes Feuer ankömmt.

§. 231. Die fertig geschlagenen Hülsen werden aber so auf den Felchen angeleimt, und jede zweymahl mit einem Feuerwerksknoten angebunden, daß der Kopf der einen immer an das Ende der anderen stößt; dann wird der Zwischenraum zwischen zwey zusammenstoßenden Hülsen mit dem gewöhnlichen Anfeuerungssteig angefüllt, und mit einem darüber gepap-

ten Papier verwahrt. Ebenfalls werden die auf den Felchen befestigten Hülfsen noch mit darüber gepapten Papier verwahrt, damit man von dem, was auf dem Rade ist, nichts sehen möge. Auch können oben auf den Hülfsen die kleinen Schläge nach schon bekannter Art befestigt werden.

§. 232. Die Feuerräder werden immer paarweise bey dem Gebrauch in einer Vertikalstellung so angeordnet, daß sie gegen einander laufen, und es wird durch das Nabenloch ein hölzerner oder eiserner Stab gesteckt, welcher die Achse vorstellt, um welche sich das Rad bewegt. Und damit das Rad wegen des Herumdrehens nicht von dieser Achse falle, wird am Ende derselben eine Splinte durchgeschlagen; welche man aber doch so einrichten muß, daß die zirkelförmige Bewegung des Rades dadurch nicht verhindert werde. Die fertigen Räder werden gemeiniglich mit einer solchen Farbe überstrichen, die sich zu dem Orte, wo man sie haben will, schickt. Die schönsten Veränderungen und Vorstellungen aber, welche mit den Feuerrädern vorgenommen werden können sind folgende.

A. Rechts und links umlaufende Feuerräder.

§. 233. Diese werden gemacht, um die Dauer eines Feuerrades zu verlängern; wobey man 2 Reihen Brandhülsen neben einander auf die Felchen so befestigt, daß die zwente Reihe das Rad nach der entgegen gesetzten Seite treibt. Man kann jedoch dasselbe auch bey einer einfachen Reihe Brandhülsen bewirken, indem man sie gegen einander legt, und von dem Ende der dritten Brandhülse (bey einem sechseckigten Rade) die Feuerleitung nach dem Kopfe der sechsten Brandhülse führt. Eine noch andere Art ist aus der Labelle XX. Figur 6. zu ersehen.

B. Ueber und unter sich werfende horizontale Feuerräder oder sogenannte Kaprizen.

§. 234. In einer zylindrischen Nabe, welche an den beyden etwas vorspringenden Enden mit Messingblech beschlagen, auch inwendig etwas ausgefütert seyn muß, werden am obern Ende 3, und am untern 4 kurze und etwas breite horizontale Speichen angebracht. Oben auf die

zylindrische Nabe wird eine Brandhülse senkrecht, an die Speichen 7 andere Brandhülsen so gegen einander angeordnet, befestigt, und mit Feuerleitungen versehen, wie die hierher gehörige Tabelle XXI. Figur i. sehr deutlich anzeigt. Die Brandhülsen a, b, c und d werden mit einem Satz von 16 Theilen Mehlpulver und 5 Theilen groben Kohlen, die Brandhülsen e, f, g und h aber mit einem Satz von 16 Theilen Mehlpulver, 8 Theilen Salpeter, 3 Theilen feinen Kohlen, 3 Theilen Schwefel, und 10 Theilen groben und feinen Eisenfeilspänen vollgeschlagen. Beim Gebrauch werden die Kaprizen auf einen eisernen Spieß gesteckt, welcher in einem hölzernen Pfahl vertikal eingeschraubt werden muß.

C. Horizontale Feuerräder mit Versetzungen.

§. 235. Diese bestehen aus einer hölzernen Scheibe, an deren Peripherie die Brandhülsen auf die gehörige Weise befestigt sind, und auf deren Oberfläche allerhand kleine Schwärmer-, Lustschläg- und Leuchtflugelfässer sich befinden, die durch das Feuer der Brandhülsen nach und

nach durch Leitfeuer angezündet werden; folglich während dem Umlaufen des Rades, ihre Versetzungen von Zeit zu Zeit auswerfen. Auch können auf der Oberfläche der Scheibe Raketten mit Flügeln angebracht werden, die man so einrichtet, daß immer eine gleiche Anzahl auf einmal in die Höhe steigen; daher die Anfeuerung abtheilungsweise gut verwahrt seyn muß, damit sie nicht vor der Zeit Feuer bekömmt.

D. Feuerige umlaufende Säulen.

§. 236. Hierzu nimmt man einen von Tannenholz gemachten Stab, der sich in Ansehung seiner Länge und Dicke nach der Beschaffenheit der vorzustellenden Säule richten muß; oben und unten werden zwey gleiche Feuerräder befestigt, die ihren Lauf mit der Säule durch die an beyden Enden des Stabs eingeschraubten spizigen Dorne in eisernen Pfannen erhalten. An dem hölzernen Stabe werden in einer Entfernung von $1\frac{1}{2}$ bis 2' in der Schneckenordnung kleine Speichen eingeleimt, um die man leichte hölzerne, mit horizontal und vertikal brennenden Hellsfeuerhülsen versehene Reife befestigt, und alles gut mit dem gehörigen Leitfeuer verbindet.

E. Umlaufende Pyramiden.

§. 237. Man nimmt eine nach §. 182. gefertigte Pyramide, bey welcher aber zwischen den Scheiben, statt des Balkens, ein hohler hölzerner Zylinder angebracht seyn muß; befestigt an den Sehnen oder Seiten der untern Scheibe leichte hölzerne doppelte Hohlkehlen, leimt und verbindet in selben die gehörigen Brandhülsen, und richtet das Feuerrad so ein, daß allezeit zwey Hülsen mit einander brennen, und die Pyramide herum treiben, letztere aber nicht eher Feuer empfängt, bis die zwey ersten Brandhülsen ausgebrannt haben. Diese Pyramiden werden auf einen eisernen Spieß gestellt, welcher mit seinem untern Theile in einen hölzernen Pfahl senkrecht eingeschraubt seyn muß. Um einen rechten leichten Trieb bey diesen Pyramiden zu erhalten, ist es gut, den hölzernen Zylinder oben und unten mit einem Blech zu beschlagen, in welchem letzteren ein etwas kleineres Loch befindlich ist, als der Zylinder in seiner Ausbohrung hat. Zu den Brandhülsen werden gemeinlich Brilliantbränder genommen, und wenn man der Pyramide noch ein besonderes Ansehen

verschaffen will; so schneidet man an jeder Vierecksseite der untern Scheibe in der Mitte ein rundes Loch ein, befestigt in diese Löcher abwechselungsweise über und unter sich brennende Brilliantbränder mit den gehörigen Leitfeuern, und schraubt noch an jeder Ecke einen horizontalen Firstern dergestalt von den Brandhülsen entfernt in die Scheibe ein, damit seine Hülse von den Brandhülsen nicht angezündet werden kann.

F. Umlaufende Kasfaden.

S. 238. Hierzu wird eine 1" starke, und 6' lange eiserne Spindel, welche unten ein Schraubengewinde hat, in eine aufrecht eingegrabene 10' hohe starke Säule eingeschraubt. Die Spindel hat in dieser Absicht über dem Schraubengewinde ein Loch, um einen kleinen eisernen Zylinder hindurch stecken, und sie desto fester einschrauben zu können. Auf die Spindel wird nun eine durchlöcherete hölzerne Kugel, und über diese ein sechseckiges Feuerrad geschoben, das auf der obern Seite seiner Felchen hölzerne Keilstücke mit Hohlkehlen hat, um zpfündige Brilliantbränder aufleimen und drey-mahl mit

starken Bindfaden aufbinden zu können. Durch ein zweytes Loch in der halben Länge der Spindel wird ein eiserner Splint gesteckt, und auf diesen abermahls eine hölzerne Kugel geschoben, die ein viereckiges Feuerrad mit 1 pfündigen Bränden auf seinen Felchen trägt. Die Naben beyder Feuerräder haben oben und unten schwache Blechplatten, deren Löcher nicht viel größer sind, als die Durchmesser der Spindel, um die Reibung auf den hölzernen Kugeln zu verringern, und das Schländern der Räder an der Spindel zu verhindern. Die letztere ist oben mit einer aufgeschraubten hölzernen Büchse versehen, in welcher ein 4 pfündiger Brand senkrecht aufgesteckt und gut befestigt wird. Die Feuerleitung bey diesen umlaufenden Kaskaden wird eben so angeordnet, wie in §. 184. gezeigt worden ist.

G. Stehende Kaskaden mit Feuerrädern.

§. 239. Hierzu nimmt man ein leichtes Feuerrad, welches 2, 3 oder 4' im Durchmesser, und 12 Speichen nebst 12 Felchen hat, woran immer 2 Brandhülsen das Rad treiben. Auf jede Speiche bindet man einen Brand so horizontal an, daß selber mit seinem Kopf über die

an den Felchen befestigten Brandhülsen etwas erhoben ist, an diesen Brand setzt man aber zwey andere Bränder, die über und unter sich brennen; verbindet die Feuerleitung so, daß, wenn das Feuerrad ausgelaufen ist, die horizontal und perpendicular angebundenen Bränder alle zugleich Feuer fangen, so wird alsdann das Rad stille stehen, und einen Wasserfall formiren. Dieses Feuerrad wird auf einen vertikalen Pfahl, auf welchem ein eiserner Dorn vertikal in die Höhe steht, horizontal gestellt.

II. Laufende Sonnen.

§. 240. Zu diesen werden 1- und 2pfündige Brilliantbränder genommen, welche mit nachstehendem Saße geschlagen seyn müssen.

Zu den Brändern von	Mehl- pulver.	Muske- tenpul- ver.	Gestossenes Eisen von der			
			1.	2.	3.	4.
Ordnung.						
L o t h e.						
1 } Pfund.	64	4	8	12	6	6
2 } Pfund.	48	2	8	12	4	—

Zwey oder vier dieser Bränder werden auf ein viereckiges, mit Hohlkehlen versehenes Bretchen so aufgeleimt und aufgebunden, daß der

erste und dritte sein Brandloch oben im Kessel des Kopfes, der zweyte und vierte aber dasselbe an der Seite hat, um den Trieb zu befördern. Vor letzteres Loch wird ein gebogenes Stückchen Blech mit einem eben so großen Loch durchaus geglühtem Eisendraht befestigt, damit das Brandloch nicht zu sehr ausbrennt, sondern einen mehr gleichförmigen Trieb behält. Die beyden mit einem Kopf versehenen Bränder werden jeder mit dem Brandloche des seitwärts gebohrten durch einen Stoppinensaden verbunden, so daß immer zwey zugleich Feuer bekommen. Diese Sonnen können einen vertikalen und horizontalen Umlauf erhalten.

III. Umlaufende Stäbe.

§. 241. Die umlaufenden Stäbe sind treibende Feuer in der Gestalt eines Stabes, welche so, wie die Feuerräder, in der Luft einen feurigen Kreis vorstellen, und auf nachstehende Arten verfertiget werden können.

A. Einfache umlaufende Stäbe.

§. 242. Man läßt eine kugelförmige Nabe oder Nuß mit einem zylindrischen Absatz dreh-

feln, welcher letztere so lang und dick seyn muß,
 damit man eine Brandhülse über denselben 1 Ca-
 liber tief gut befestigen kann. Die Brandhülse,
 welche von beliebigem Caliber und beliebiger
 Länge seyn kann, wird an einem Ende fest zu-
 geritten, gebunden, beschnitten, geklopft und
 geleimt. Sonach gibt man etwas Lhon oder
 feuchtes Papier in die Hülse, schlägt solches
 fest, damit das Feuer beym Wunde nicht durch-
 dringen kann; und wenn hierauf die Hülse in
 einem auf dem Schlagbocke angebrachten Loche
 mit etwas Berg befestigt worden ist, wird in
 dieselbe einer von nachstehenden Sägen, bis auf
 1 Caliber vom obern Rande, recht fest geschla-
 gen, die Hülse aus dem Loche genommen, und
 an den Absatz der Nuß recht fest angeleimt.
 Sonach wird nach Tabelle XXII. Figur 5. bey a
 und b mit einem sehr scharfen Hohlbohrer ein Loch
 von $\frac{1}{6}$ Caliber weit bis in den Satz hinein ge-
 bohrt, das Loch bey a dient als Brand- und
 Triebloch, und wird mit Mehlpulver und Stop-
 pinen zur Anfeuerung geschickt gemacht, über
 das Loch b aber wird ein kleiner Schlag, nach
 bekannter Art, befestigt, damit der umlaufende
 Stab den Beschluß des Herumdrehens mit einem

Knall macht. Beym Gebrauch dieser umlaufenden Stäbe wird ein Nagel durch die Nabe oder Naß in einem vertikal stehenden Pfahl so eingeschlagen, daß die Nabe sich noch frey herum drehen kann. Die Sätze zu den umlaufenden Stäben aber sind folgende:

Nummer der Sätze.	Mehl- pulver.	Muske- tenpul- ver.	Salpe- ter.	Schwe- fel.	Kohlen.
1	32	—	—	—	4
2	32	—	2	4	8
3	56	2	16	—	8
4	40	—	12	6	5

B. Doppelte umlaufende Stäbe.

§. 243. Hierzu nimmt man eine kugelförmige Nabe mit zwey zylindrischen Absätzen, an welche nach vorbesagter Art zwey gleiche Brandhülsen befestigt, und bohrt nach Tabelle XXII. Figur 6. bey a, b, d, e und f kleine Löcher bis in den Saß. Das Loch a wird als Brand- und Triebloch der zuerst brennenden Hülse angefeuert, von dem Loch b wird eine verdeckte Stoppine bis zum Brand- und Triebloch d der zuletzt brennenden

Hülse geführt, und über die Löcher e und f werden kleine Schläge befestigt. Um den umlaufenden Stäben mehr Ansehen zu verschaffen, pflegt man auch bey g und h kleine mit Sulfurfeuerfäßen angefüllte blecherne Büchsen zu befestigen, damit sich im Brennen ein kleiner rother Zirkel, und in dessen Mitte noch ein anderer weißer Zirkel dem Auge präsentirt.

C. Zwey Arten von kleinen umlaufenden Stäben.

§. 244. Zur ersten Art nimmt man 1-2- oder 3löthige Schwärmerhülsen, theilt sie in fünf gleiche Theile, schlägt die Hülse $\frac{2}{3}$ hoch mit Saß an, reitet sie zu, macht mit einer Pfrieme ein kleines Communicationsloch, füllt das folgende Fünftel mit feinem Musketenpulver an, reitet es ebenfalls zu, dann schlägt man die übrigen zwey Fünftel mit Saß voll, reitet und bindet das Ende gut zu, bohrt hernach die Hülse nach Tabelle XXII. Figur 8. bey a und b bis in den Saß an, und versieht die Löcher mit Stoppinen.

§. 245. Zur zweyten Art nimmt man ebenfalls auch Schwärmerhülsen, welche man aber ganz mit Saß anschlägt, und nach Figur 10.

bey c und d mit ihren Brandlöchern und Anfeuerungen versteht. Beyde Arten können gut zu Versetzungen angewendet werden.

IV. Feurige Rosen.

§. 246. Die feurigen Rosen werden aus sieben doppelten umlaufenden Stäben zusammen gesetzt, welche, so wie die Figur zeigt, an einem 8- bis 10' langen Kreuzpfahl dergestalt befestigt werden, daß alle mit ihrer Feuerleitung in der Mitte zusammen treffen, um sie auf einmal anzünden zu können.

V. Umlaufende Sterne.

§. 247. Die umlaufenden Sterne werden aus sechs einfachen umlaufenden Stäben so wie die Figur zeigt, gefertigt, und so eingerichtet, daß immer zwey Stäbe zugleich brennen, und den Stern herum treiben. Auf den Stäben werden entweder kleine Schläge, oder kleine mit Hellfeuer versehene blecherne Büchsen angebracht, welche letztere so lange brennen müssen, als die Stäbe den Stern treiben.

VI. W i n d m ü h l e n.

§. 248. Die Windmühlen geben auch bey einem Feuerwerke dem Zuschauer eine angenehme Vorstellung und Belustigung ab. Hierzu läßt man sich von Tannenholz eine $1\frac{1}{2}$ " dicke, und nach Belieben lange Latte, je länger desto besser, machen, deren mittlere Breite 6" beträgt, und an beyden Seiten etwas verjüngt zuläuft. In der Mitte der Latte ist ein Loch, in welchem eine beyderseits vorstehende Nabe befestigt ist, welche des besseren Umlaufes wegen inwendig mit schwachem Blech ausgefütert, und auswendig mit solchem beschlagen seyn muß. An beyden Enden der Latte bindet man sechs Brilliantbränder fest darauf, verbindet sie so, daß beständig zwey Bränder brennen, und die Latte herum treiben, in der Mitte aber bringt man etliche mit Hellfeuer garnirte Reife an, und versieht alles mit den gehörigen Feuerleitungen.

§. 249. Aus den hierher gehörigen Figuren sind noch zwey andere Arten von Windmühlen zu ersehen, die keiner weiteren Beschreibung benöthigen, da ihre Einrichtung aus der Figur deutlich abgenommen werden kann. Beym Ge-

brauch werden die Windmühlen mit einem star-
ken Nagel an einem Balken befestigt, an wel-
chem sie sich herum drehen können. Bey jenen
Windmühlen aber, welche mit 4 laufenden Flü-
geln versehen sind, wird die in der Mitte be-
findliche hölzerne Scheibe an einen Balken ganz
unbeweglich und fest angenagelt.

VII. S c h n u r f e u e r.

§. 250. Der S c h n u r f e u e r bedient man
sich hauptsächlich um ein Feuerwerk anzuzünden.
Solches besteht aus einer sehr gut geschla-
genen und gebohrten Rakete, die an ein, mit
einer Hohlkehle versehenes Holzstück, fest gebun-
den wird. Zwey kleine, auf der obern Seite des
Holzes eingeschraubte messingene Rollen dienen
zur Bewegung der Rakete an einer von dem
Platze der Zuschauer nach der Hauptdekoration
des Feuerwerks gespannten Schnur; weil jedoch
das Zünden auf diese Weise unsicher, und man-
chen Zufällen unterworfen ist, so geschieht es
am besten im bestimmten Augenblick durch dazu
angestellte Leute.

§. 251. Man kann auch durch Hülfe des
Schnurfeuers allerhand Figuren in der Luft sich

von einem Orte zu dem andern bewegen lassen, wozu man gewöhnlich die Figur eines Vogels, Engels, Drachens u. s. w. erwählt, und solche so einrichtet, daß, wenn sie bis zu dem Ende der Schnur gelaufen sind, dann allerhand Feuer an diesem Orte auszuspielen anfangen, und das Feuerwerk gemeiniglich anzünden. Die Schnuren, an welchen sich die Figuren bewegen sollen, müssen ohne Knoten, ziemlich stark gespannt, und um die Reibung desto besser zu vermeiden, gut mit Seife gestrichen seyn. Die Schnuren sollen auch nicht zu lang seyn, damit sie in der Mitte keinen Zug bekommen, und das Schnurfeuer im Laufe verhindern. Bey großen Schnurfeuern nimmt man gewöhnlich einen 5- bis 6 Caliber langen hohlen Zylinder von festem Holz, welcher äußerlich mit einer Hohlkehle für die fest zu bindende Rakete versehen ist, und läßt durch diesen hohlen Zylinder die Schnur gehen. Einige Arten von Schnurfeuern sind folgende:

A. Einfache Schnurfeuer.

§. 252. Diese laufen nur einmahl längs der angespannten Schnur von einem Orte zu einem

andern, bestehen daher nur aus einer an einen hohlen Zylinder gebundenen Rakete, die zuletzt einen Schlag gibt.

B. Hin- und herlaufende Schnurfeuer.

§. 253. Bey einem Feuerwerke nimmt es sich sehr gut aus, wenn sich verschiedene Figuren mehrere Male von einem Orte zum andern hin- und her bewegen. Hierzu nimmt man 2, 3 oder mehrere Raketen, bindet diese so an einem hohlen Zylinder, daß immer der Kopf der einen neben oder über dem Hintertheil der andern zu liegen komme, verbindet den Hintertheil der zuerst treibenden Rakete mit dem Kopfe der zweyten, sodann den Hintertheil der zweyten Rakete mit dem Kopfe der dritten u. s. w. gut mit Stoppinen und Anfeuerungszeug, und verwahrt diese Feuerleitungen gut mit darüber gepapptem Doppelpapier und Rütte. Die zuletzt brennende Rakete ist eine Schlagrakete. Eine andere Art von hin- und herlaufenden Schnurfeuern ist aus der hierher gehörigen Tabelle XXV. Figur 3. sehr deutlich zu ersehen, und nachzumachen.

C. Schnurfeuer mit Umlaufen.

§. 254. Wie man es anzufangen habe, die vorbesagten Schnurfeuer während ihres Laufes an der Schnur, auch zugleich in eine drehende Bewegung zu bringen; kann sehr deutlich aus der hierher gehörigen Tabelle XXV. Fig. 4. 5. ersehen und abgenommen werden.