

# **Badische Landesbibliothek Karlsruhe**

**Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe**

## **Martin Websky's Lustfeuerwerkerei**

**Websky, Martin**

**Breslau, 1846**

b) Mit Flammenfeuer verzierte Pastillen

[urn:nbn:de:bsz:31-100139](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-100139)

Man macht auch wohl die Hülsen für die Pastillien von etwas weiterem Kaliber, bis drei Linien innerer Weite, um eine grössere Wirkung zu erlangen. Ueber drei Linien weit darf man aber nicht gehen, sonst wird das Rädchen zu schwer, auch bersten die Hülsen zu leicht während des spiralförmigen Aufrollens. Hülsen von drei Linien Weite lassen sich schon schwer biegen ohne zu bersten, und es ist nothwendig, um das Bersten zu verhindern, diese Hülsen, bevor man sie mit der genarbtten Walze platt drückt und narbt, noch mit einem zweiten Papierstreifen zu umgeben, einer Hülse von acht bis zehn Papierumgängen, welche ihr als schützende Einhülle dient und welche dann vor dem Aufrollen auf die Knopfform wieder heruntergenommen wird.

Nachdem die geladene Hülse genarbt und platt gedrückt worden, wird es bei diesen weitem Hülsen nothwendig, sie zuvor, ehe man sie auf die Kugelform aufrollt, noch erst *nach und nach* in die nöthige Kurve zu biegen, wobei man sich folgenden Verfahrens bedient.

Man nimmt einen ledernen Riemen, welcher steif und glatt, aber nicht zu hart sein muss, auf diesen Riemen legt man die genarbtte Hülse so, dass die ungenarbtte Seite derselben auf den Riemen zu liegen kommt.

Man fasst die Hülse mit dem Riemen fest an und biegt sie nach und nach über ein rundes Stück Holz krumm bis zu der Kurve, welche sie ohngefähr zur Aufrollung auf die Knopfform haben muss. Der auf der äussern Seite der Hülse liegende Riemen schützt die Hülse vor dem Entzweibersten, dem ohngeachtet ist bei dieser Arbeit langsam und sorgsam zu verfahren.

#### b) Mit Flammenfeuer verzierte Pastillien. Pastilles d'ahlia.

Es sind dies Pastillien, deren drehende Hülse noch mit einer andern mit Flammenfeuer geladenen Hülse verbunden ist, welche zugleich mit der drehenden Hülse brennt, wodurch ein überaus schöner Effect erreicht wird.

Man macht für diese Pastillien die drehende Hülse von drei Linien innerm Durchmesser, ganz so wie selbe für die einfachen Pastillien beschrieben worden. Ferner verfertigt man eine Hülse von zwei Linien Durchmesser von gleicher Länge der Drehhülse, welche jedoch nicht sehr dick an Papier sein darf, sondern deren Papier nur zwei Windungen um den Stab herum machen darf. Diese dünne Hülse wird mit einer andern von mehreren Papierumgängen überkleidet, um erstere vor dem Zerbersten zu schützen und dann wie folgt geladen.

Man stopft zuvörderst eine Quantität eines beliebigen Flammenfeuersatzes in die Hülse die Quantität desselben darf nicht grösser sein als einen Zoll hoch die Röhre anzufüllen, auf den Flammenfeuersatz stopft man zwei und ein viertel Zoll hoch trockene Sägespäne, dann wieder einen Zoll hoch eines andern Flammenfeuersatzes, dann wieder zwei und ein viertel Zoll hoch Sägespäne und fährt so fort, bis die Röhre voll ist. Man bezeichnet auswendig an der Röhre mit Dintenstrichen die Punkte, wo die Flammenfeuerladungen

zwischen den Sägespäneladungen liegen, immer da wo jede Flammenfeuersatzladung ihren Anfang in der Hülse nimmt. Ist die Hülse auf diese Art geladen, so wird sie auf einer glatten Tafel mit der genarbten Walze wie die Drehhülse platt gedrückt und genarbt, man ziehet dann die sie schützende äussere Hülse wieder herunter und bezeichnet nochmals die bemerkten Dintenstriche auf der geladenen Hülse an den gehörigen Stellen. Dann bestreicht man die genarbte Seite der drehenden Hülse mit Kleister, legt die mit Flammenfeuer geladene Hülse der Länge nach darauf, bestreicht die genarbte Seite letzterer wieder mit Kleister und rollt dann *beide Hülsen zusammen* auf die Knopfform spiralförmig auf.

Nachdem das Rädchen trocken geworden, sticht man mittelst eines Pfiemen an jeder mit den Dintenstrichen bezeichneten Stelle ein Loch in die Flammenfeuerhülse bis in die Mitte derselben und ebenfalls in die Drehhülse gegenüberstehend ein Loch, so dass an jeder Stelle, wo in der Flammenfeuerhülse der Flammenfeuersatz liegt, eine Communication mit der Drehhülse entsteht. Zu mehrerer Sicherheit der Communication kann man in die je zwei correspondirenden Löcher kleine Stückchen Stopinen stecken. Diese Communicationen werden dann mit einem Papierblättchen überklebt, damit sich keine zur Unzeit entzünde.

Wenn nun die Drehhülse verbrennt, so entzündet sie nach und nach die Flammensatzladungen in der unter ihr liegenden Nebenhülse, und es wechseln dann die Farben des Feuers nach der Reihenfolge in welcher man die Flammenfeuerhülse geladen hat.

Obschon diese Verfahrensart einen sehr schönen Effect macht, wenn sie gelingt, so entstehen dabei doch folgende Uebelstände. Zuweilen breant der Flammenfeuersatz die unter der Flammenfeuerhülse wieder liegende Windung der drehenden Hülse durch, wodurch das Rad in Unordnung kommt und missträth. Zuweilen versagen auch die Communicationen. Zuweilen verhindern auch die Rückstände der verbrennenden Drehhülse den freien Austritt des Feuers der Flammenfeuerhülse und es werden dann ganze Stückchen der letztern brennend fortgeschleudert.

Ich habe lange über die Beseitigung dieser Uebelstände nachgedacht, ohne Erfolg, bis ich endlich auf die Idee gekommen bin, die Flammenfeuerhülse *nicht* mit der Drehhülse *zusammen* auf die Knopfform aufzurollen, sondern selbe dreiviertel Zoll weit von der letztern zu entfernen. Durch diese Manier, die sogleich näher beschrieben werden soll, erlangte ich mit aller Sicherheit den gewünschten Effect.

Man fertiget eine kurze Röhre von Pappendeckel ein und einviertel Zoll lang von gleichem *innern* Durchmesser der der Knopfform. Diese Röhre muss gut geleimt und recht fest sein, damit sie sich nicht verbiegen kann. In die Mitte der Röhre leimt man eine Knopfform recht gerade ein, während der Leim

noch nicht getrocknet ist, steckt man eine Nadel durch die Mitte der Knopfform und lässt die Röhre umlaufen, um zu sehen, ob sie auch ganz gerade laufe, wäre dies nicht der Fall, so muss die Knopfform so lange gerichtet werden, bis die Röhre vollkommen gerade und rund läuft, dann lässt man selbe trocken werden. An das eine Seitenende der Röhre, worinnen die Knopfform sitzt, wird nun die Drehhülse wie bei den einfachen Pastillien beschrieben worden, aufgewunden.

Man fertigt ferner eine Hülse von drei Linien Weite von zwei Papierumgängen wie die oben beschriebene Flammenfeuerhülse, jedoch nur von einer Länge, dass sie um die Pappdeckelhülse, welche dem Rädchen als Mittelpunkt dient, *einmal* herum reicht. Das Papier für diese Hülse wird, bevor man die Hülse daraus fertigt, auf einer Seite, nämlich der, welche die *innere* Seite der Hülse ausmacht, mit einer Auflösung von Salpeter in Wasser bestrichen und dann wieder getrocknet. Man umgiebt diese dünne Hülse dann mit einer Umhüllung einer andern starken Papierhülse damit erstere während des Ladens nicht zerresse. Diese Hülse wird dann mit fünf verschiedenen Flammenfeuersätzen hintereinander vollgestopft. Eine jede Satzportion darf nicht höher die Hülse anfüllen als etwa reichlich einen halben Zoll hoch, denn es reicht die Brennzeit fünf dieser Satzportionen für die Brennzeit einer Drehhülse von zwei Papierlängen vollkommen aus. Nach jeder eingeladenen Satzportion steckt man einen runden hölzernen Stab in die Hülse und schlägt mit einem Hammer darauf, damit der Flammenfeuersatz recht fest eingestampft werde. Den übrigen leer bleibenden Theil der Hülse füllt man mit Sägespänen aus, dieser Theil der Hülse ist zwar ganz übrig und wird nur daran gelassen, damit die Hülse die nöthige Länge zu einer vollen einmaligen Umwindung habe um dem Rade die gehörige Simetrie zu geben.

Die geladene Flammenfeuerhülse wird nun platt gedrückt, in die nöthige Kurve gebogen und dann die sie umgebende äussere schützende Hülsen-Umhüllung wieder abgenommen.



Man bestreicht diese Flammenfeuerhülse mit Kleister und rollt sie an der der Drehhülse entgegengesetzten Seite des Pappdeckelzylinders so auf, dass sie von der Drehhülse dreiviertel Zoll entfernt ist. Die Mündung der Drehhülse wird mit der Mündung der Flammenfeuerhülse mittelst einer Stopine verbunden, so dass beide Hülsen zugleich Feuer fangen.

Anmerkung. Anstatt eine Knopfform in die Mitte der Pappdeckelröhre zu setzen, scheint es mir zweckmässiger zu sein, die Knopfform hier

ganz wegzuliefern auf beidurch beiden Bewegungen von einander um das breite

Das Besthülse dient, eine Flammenpier fortgibt. Anmerkkleinen Körnverschiedene beschäligen nöthig erachgeschehen.

a) Ras

ganz wegzulassen und zur Aufnahme der Nadel, welche dem Rade als Achse dient, lieber auf beiden Seiten der Pappendeckelröhre steife Kartenblattscheiben zu leimen, und durch beide zur Aufnahme der Nadel ein Loch gerade durch die Mitte zu stechen. Die Bewegung des Rädchens würde dadurch mehr Stetigkeit erhalten, da es dann auf zwei von einander entfernten Punkten läuft, während die Breite der Knopfform zu gering ist, um das breite Rad in vertikaler Lage während des Drehens zu erhalten.

Das Bestreichen des Papiers, welches zur Anfertigung der Flammenfeuerhülse dient, mit Salpeterauflösung, hat zum Zweck, dass der sehr fest eingela-dene Flammenfeuersatz nicht verlösche, indem das mit Salpeter getränkte Papier fortglimmt und so dem Satz immer wieder Feuer mittheilt.

Anmerkung. Herr Chertier giebt nun noch mehrere Manieren an, die Pastillien mit kleinen Körnerfontainen zu garniren, mit doppelten Dreh- und Flammenfeuerhülsen von verschiedenem Durchmesser zu versehen etc. etc. Da aber der, welcher sich damit weiter beschäftigen will, dergleichen Dinge wohl selbst ersinnen kann, so habe ich es nicht für nöthig erachtet, über die Pastillien noch mehr aus Chertier herauszuheben als hier bereits geschehen.

## Sätze.

## a) Rasche Funkenfeuersätze, Treibsätze für die Pastillien.

Nr. 1. Tonnenpulver . . . . . 36 Theile.

Salpeter . . . . . 5

Schwefel . . . . . 2

(Litharge) Silberglätte 2

Nr. 2. Tonnenpulver . . . . . 36 Theile.

Schwefel . . . . . 1

Silberglätte . . . . . 1

Antimonium . . . . . 1

Nr. 3. Chlorsaures Kali . . . . 12 Theile.

Salpeter . . . . . 3

Kohle . . . . . 8

Schwefel . . . . . 2

Nr. 4. Chlorsaures Kali . . . . 12 Theile.

Feine Kohle . . . . . 5

Schwefel . . . . . 2

Salpeter . . . . . 3

(Filiere de Lyon)

Sehr feine Stahlspäne . 12

Nr. 5. Tonnenpulver . . . . . 6 Theile.

Silberglätte . . . . . 1