

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Martin Websky's Lustfeuerwerkerei

Websky, Martin

Breslau, 1846

Zu Seite 67, Zeile 30

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

Das Verhältniss des Salpeters zum Schwefel für eine solche Beimengung, nehmen die Feuerwerker gewöhnlich wie 4 zu 1 oder wie 3 zu 1 an, es liegt in diesem Verhältnissbereiche kein merklicher Unterschied für unsern Zweck. Das quantitative Verhältniss dieser Beimengung zu dem Mehlpulver und zu der funkengebenden Substanz lässt sich aber nicht genau bestimmen, es hängt von der Stärke des anzuwendenden Mehlpulvers und der minder oder mehr verlangsamenden Substanz ab. Ein Zusatz von zwanzig Theilen des Gemenges von Salpeter und Schwefel zu hundert Theilen des Mehlpulvers ist indess immer mindestens nothwendig, um eine Verlangsamung des Satzes hervorzubringen.

Man kann den Satz auch wohl mittelst Beimengung von Kohlenpulver verlangsamen, doch ist dies darum wieder weniger zweckmässig, weil durch die Kohlenfunken der Charakter anderweitiger funkengebender Substanzen mehr oder weniger verwischt oder doch unreiner wird.

Ebenso lassen sich die Funkenfeuersätze mittelst Beimengungen von Harzen und Fetten, als Mastix, Colophonium, Stearin etc. verlangsamen, es sind von diesen Substanzen zehn bis fünfzehn Prozent Beimengung in der Regel hinreichend eine Verlangsamung hervorzubringen, eine grössere Beimengung von Harz etc. vernichtet die Wirkung des Satzes ganz.

Durch Verlangsamung mittelst Salpeter und Schwefel erhält man an der Mündung der Hülse eine röthliche Flamme, weil der Satz mit der steigenden Quantität der Beimengung immer mehr und mehr einem Doppelsatze ähnlicher wird.

Die Verlangsamung mittelst Harzen erzeugt zwar auch eine grössere Flammenbildung, aber das Feuer wird dadurch im Allgemeinen lichtlos, dunkler und rauchender.

(Zu Seite 67, Zeile 30.)

Alle die Funkenfeuersätze, welche *nur* aus Mehlpulver und Kohle bestehen, wie die Sätze No. 1, 2, 8, 11, sind um so rascher, je *grüber* die Kohle gekleint ist, weil die Kohlenpartikeln dann mehr vereinzelt zwischen den Mehlpulverpartikeln liegen und somit die fortschreitende Verbrennung des Mehlpulvers weniger aufhalten oder hemmen; da im Mehlpulver schon so viel Kohle im fein zertheilten Zustande vorhanden ist, als nöthig, um allen aus dem Salpeter frei werdenden Sauerstoff aufzunehmen, so verhält sich in diesen Sätzen die dem Mehlpulver beigemengte Kohle in chemischer Beziehung für die Verbrennung des Mehlpulvers gänzlich unthätig und wird nur *glühend* mechanisch ausgeworfen, sie verbrennt dann mittelst des Sauerstoffes der atmosphärischen Luft. Ein ganz anderes oder theilweise anderes Verhalten

der Kohle findet bei denjenigen Funkenfeuersätzen statt, welche kein Mehlpulver enthalten und nur aus einer Mischung von Salpeter, Schwefel und Kohle bestehen, in dergleichen Sätzen wird die Kohle zur Zerlegung der Salpetersäure des Salpeters verbraucht und verbrennt mit dem Sauerstoff gasförmig Flamme bildend; nur dann, wenn der Satz einen Ueberschuss von Kohle enthält, das heisst, wenn die aus dem Salpeter frei werdende Quantität Sauerstoff nicht hinreicht, alle vorhandene Kohle zu verbrennen, wie dies in den Sätzen No. 3, 9, 10 der Fall ist, wird die *überschüssige* Kohle ebenfalls chemisch unthätig und nur glühend ausgeworfen, diese letztern Sätze werden daher um so rascher sein, je *feiner* die Kohle gekleint ist, weil dann die Berührungsfächen der Kohlentheilchen mit den Salpethertheilchen mannigfaltiger sind, und daher auch die Zerlegung des Salpeters schneller vor sich gehen muss. Nimmt man für die obigen Sätze nur *allein* grob gekleinte Kohle, so wird der Satz sehr faul, und um so fauler, je gröber die Kohle gekleint ist; man erhält dann fast gar keine Funken mehr, sondern nur eine röthliche Flamme. Die Verbrennung gehet dann so langsam vor sich, dass die Gasspannung zu gering wird, um den überschüssigen Theil der Kohlenpartikeln auszuwerfen, die Kohle verbrennt mit dem Sauerstoff des Salpeters gasförmig, nur so weit der Sauerstoff dafür ausreicht, und das, was von der Kohle wegen mangelndem Sauerstoff nicht verbrennen kann, bleibt als Rückstand unverbrannt in der Hülse zurück.

(Zu Seite 67, Zeile 36.)

Einen recht hübschen Funkenfeuersatz für feststehende Fontainenbränder giebt gestossener *Porzellan* mit Mehlpulver gemengt, in diesem Verhältnisse:

Mehlpulver	8 Theile.
Porzellan	3 -

Dieser Satz ist etwas faul und lässt sich ohne der Wirkung zu schaden nicht rascher machen, bei obigem Mischungsverhältnisse giebt er weisse glänzende Funken, nimmt man jedoch mehr Mehlpulver oder weniger Porzellan, so erscheinen die Funken dunkel und klein, sie werden dann schneller ausgeworfen, ehe sie vollkommen erglühen; der Porzellan muss ferner *ganz fein* pulverisirt werden, gröblich zerkleint macht derselbe auch keine Wirkung. In Feuerrädern macht der Porzellan eine geringere Wirkung, als in feststehenden Hülsen.

Feilspäne von *Messing*, gemengt mit Mehlpulver, geben auch ein nicht übles Funkenfeuer, welches, namentlich zur Abwechslung, für Feuerräder recht brauchbar ist.