

Grundsätze zur Bereitung der Pulversätze für die successive Wirkung der Pulverkraft.

Es giebt sehr viele Substanzen, welche als Zusätze zum Schießpulver die Explosion desselben verzögern; z. B. Del, thierischer Leim, Kohle, mehrere Salze, vorzüglich Alaun, u. s. w. Bei ihrer Wahl und Anwendung darf man aber folgende durch Versuche bestätigte Erfahrungen nicht unberücksichtigt lassen:

- 1) Die Hauptgasart, welche die Wirkung des Pulvers begründet, ist das Sauerstoffgas. Da nun der Salpeter diese Gasart allein liefert, so muß sein Maas in den anzuwendenden Pulversätzen das größtmögliche seyn, und kann nicht ohne Nachtheil verringert werden.
- 2) Der Schwefel könnte in solchen Sätzen vielleicht ganz wegbleiben, da mehrere Versuche bewiesen, daß er kein merkliches Maas eines besondern Gases entbindet, und ohne hin in dieser Verbindung mit dem Salpeter jene Säure erzeugt, welche die Metalle zerstörend angreift. — Auf der andern Seite zeigte sich aber der Nachtheil, daß ein Pulver ohne allen Schwefel weniger Gas lieferte, wovon der Grund darin zu liegen scheint, daß sich der leicht schmelzende Schwefel im Moment der Entzündung mit dem Kali des Salpeters verbindet, und dadurch das Gas desselben schneller und vollkommener frei macht. Aber zu diesem Zweck wird schon 0,01 Schwefel hinreichend seyn.
- 3) fand ich, daß man alle solche Zusätze vermeiden muß, welche eine zu lebhafte Flamme bilden und deshalb schon wegen der langsamern Zersezung einen großen Theil des Sauerstoffgases verzehren.

Indem ich diese Resultate vielfacher Versuche mittheile, deren nähere Darstellung ich hier übergehen muß, bemerke ich noch, daß die im Folgenden vorkommenden verschiedenen