

Wasserdampf bereiteten) Pulverkohlen, dann Imitationen ihrer verschiedenen Pulverforten, als Jagdpulver, Geschütz- und Sprengpulver sowie gepresste Munition. Dieses bereits im Jahre 1778 gegründete Etablissement, dessen jährlicher Verbrauch von circa 10.000 Centner Salpeter auf eine Jahresproduction von etwa 16.000 Centner Pulver schliesen läßt, ist besonders dadurch interessant, dafs es eines der ersten (1842), welches das seither allgemeiner angewendete Verfahren der Holzverkohlung in mit überhitzten Wasserdämpfen gespeisten Cylindern (Violette's System) eingeführt hat.

Im Uebrigen hatte blofs das Kriegsministerium des Königreiches Italien Schwarzpulver und Rohmaterialien zur Erzeugung desselben, dann das königlich griechische Staats-Zeughaus Modelle bekannter Vorrichtungen für Pulverfabrication zur Ausstellung gebracht, während aus allen übrigen Ländern, wenn man nicht etwa die von einzelnen chemischen Producten-Fabriken ausgestellten Muster von raffinirtem Salpeter und Schwefel als Rohmaterialien für Pulverfabrication in Betracht ziehen will, kein einziger Repräsentant dieses doch allenthalben entwickelten Industriezweiges, sich an der Ausstellung betheiligt hatte.

Namentlich von Seiten der österreichischen Pulverfabricanten ist dieses Fernebleiben von der Ausstellung unbegreiflich und wer nicht wufste, dafs Oesterreich, dessen Pulverexport sich beispielsweise im Jahre 1872 auf 2465 Centner belief, gerade in der Schwarzpulver-Fabrication qualitativ sehr Gutes leistet, würde sich so leicht der Meinung hingeben, dafs die österreichische Pulverindustrie Grund habe, einen Vergleich ihres Productes mit dem anderer Länder zu scheuen.

Surrogatpulver. Wiewohl das Schwarzpulver eine Summe vorzüglicher Eigenschaften in sich vereint, so war doch die fortschrittliche Tendenz der jüngsten Decennien bemüht, dasselbe durch billigere oder vermeintlich wirksamere Pulvermischungen zu ersetzen. Solchen Bemühungen entsprangen zahlreiche Vorschriften für Surrogatpulver, an denen namentlich die Literatur der jüngsten Zeit nicht arm war.

Zunächst war es der Hauptbestandtheil des Schwarzpulvers, der Salpeter, den man durch billigere Stoffe von ähnlicher Wirkung oder aber durch solche, die einen gröfseren Effect zu erreichen gestatteten, zu ersetzen suchte. Im chlorfauren Kalium, dessen kräftig oxydierende Wirkung schon von Angendre (1849) zur Herstellung feines bekannten weifsen Schiefspulvers verwerthet worden war, hatte man zuerst das richtige Ersatzmittel des Salpeters zu finden geglaubt und suchte durch Einführung desselben in die Pulvermischung, namentlich kräftiger wirkende Pulver herzustellen. So entstanden die muriatischen Pulver, unter denen das Pulver von Kellow und Short (1866), die sowie auch jenes von Spence sich vornehmlich auf einen theilweisen Ersatz des Salpeters durch chlorfaures Kalium gründen, während in den Pulvermischungen von Erhardt (1865), von Sharp und Smith (1866), dann in jener, welche H. W. Reveley in Reading (nach der von Pohl für das Angendre'sche Pulver gegebenen Vorschrift) fabricirt, endlich in den Pulverfurrogaten, welche sich in neuester Zeit J. Hafenegger in San Francisco und endlich G. Niffer in London patentiren liefsen, neben dem Erfatze des Salpeters durch Kaliumchlorat auch eine theilweise oder vollständige Erfetzung des Schwefels und der Kohle durch andere mehr oder weniger leicht verbrennbare Körper, wie Blutlaugen-Salz und Zucker (Reveley und Hafenegger), Gerbsäure (Erhardt), Weinstein (Sharp und Smith, Niffer) angewendet erscheint.

Dergleichen muriatische Pulver, denen sich allerdings eine höhere Kraftentwicklung nicht absprechen läßt, haben indess den wesentlichen Nachtheil einer leichteren Explodirbarkeit durch Schlag oder Stofs, welche nicht nur ihre Herstellung, sondern auch ihre Handhabung gefährlich erscheinen läßt, als das beim Schwarzpulver der Fall ist, ein Fehler, der sich nach einem Vorschlage Zaliwki's (1870) durch Zusatz von Oxalsäure, freilich theilweise auf Kosten der Brauchbarkeit solchen Pulvers vermeiden lassen soll. Ihrer Verwendung für Geschützladungen steht überdies der Umstand im Wege, dafs sie in Folge des Gehaltes an