

Terms and Conditions

The Library provides access to digitized documents strictly for noncommercial educational, research and private purposes and makes no warranty with regard to their use for other purposes. Some of our collections are protected by copyright. Publication and/or broadcast in any form (including electronic) requires prior written permission from the Library.

Each copy of any part of this document must contain there Terms and Conditions. With the usage of the library's online system to access or download a digitized document you accept there Terms and Conditions.

Reproductions of material on the web site may not be made for or donated to other repositories, nor may be further reproduced without written permission from the Library

For reproduction requests and permissions, please contact us. If citing materials, please give proper attribution of the source.

Imprint:

Director: Mag. Renate Plöchl

Deputy director: Mag. Julian Sagmeister

Owner of medium: Oberösterreichische Landesbibliothek

Publisher: Oberösterreichische Landesbibliothek, 4021 Linz, Schillerplatz 2

Contact:

Email: landesbibliothek(at)ooe.gv.at Telephone: +43(732) 7720-53100

die Verpflichtung auferlegt, besondere Salpeterwände zu errichten und zu unterhalten. Das Regal fiel schließlich, da die Einfuhr aus Bengalen erheblich billiger war, obwohl die Holländer den Handel damit monopolisiert hatten¹. Um ein Bild von den damaligen Preisen zu bekommen, vergegenwärtige man sich, daß 1381 in Nürnberg der Zentner Salpeter 52 Gulden, nach heutigem Geldwert rund 500 Goldmark (1 Goldmark zu etwa 6—7 Reichsmark gerechnet), also ein Schuß aus einer mittelgroßen Steinbüchse rund 200 Goldmark kostete².

Sehr klar kommt in den gesammelten Vorschriften die richtige Erkenntnis zum Ausdruck, daß für ein zuverlässig wirksames Pulver jede Verunreinigung schädlich und nur der bestgereinigte Salpeter brauchbar sei. Dieser erhält sogar einen eigenen Namen, Salniter, dessen Wirkung fünfmal höher eingeschätzt wird, als verunreinigter Salpeter (16). Chemisch sind alle die genannten Reinigungsverfahren nur als ein Waschen des Salpeters aufzufassen, bei dem die mehr oder minder scharfen Laugen keine erhebliche Rolle gespielt haben, der gewünschte Erfolg aber doch erzielt sein dürfte.

Die Reinigung der sonstigen Pulver-Rohstoffe, z. B. des Salmiaks (67), beruht auf derselben Erkenntnis, während durch das "mit Schwefel getötete" Quecksilber, also Zinnober, als Zusatz zum "weißen" Schwefel (33,34) wohl hauptsächlich diesem eine dunkele Farbe gegeben und der allgemeinen Auffassung von der Nützlichkeit des Quecksilbers bei den meisten chemischen Verbindungen Rechnung getragen werden sollte. Auch die Kohle (35—37) soll durch einen Zusatz, Atriment, ein Eisen- oder Kupfer-Vitriol, "gestärkt" und vor vorzeitigem Verderben geschützt werden. Verständiger jedoch ist die Vorschrift, sie keinesfalls mit Wasser abzulöschen und sie möglichst aus alten leinenen Tischtüchern herzustellen.

Das Pulver und seine Arten

 $(zu\ 38-58, 72-75)$

In einer ganzen Reihe von Abschnitten wird die zahlenmäßige Zusammensetzung des Pulvers aus seinen drei Bestandteilen Salpeter, Kohle und Schwefel sowie seine Zubereitung erörtert³. Das schwächste, das "gemeine" Pulver ist nach dem Verhältnis 2:0,5:1 gemischt (38,46), das bessere 2,5:0,5:1 (39) und das stärkste 3:0,5:1 (40). Noch größere Wirkungen sollen durch Zusätze erzielt werden, deren Art im einzelnen angegeben wird (54—57), und zwar zu zwei Pulversätzen, nämlich 1,7:0,42:1 und 3:0,5:1.

Das stöchiometrisch richtige Verhältnis, das die damaligen Chemiker mit ihren rein empirischen Versuchen natürlich noch nicht ermitteln konnten, ist 74,8:13,3:11,8 oder 6,4:1,2:1, das normale 75:15:10 oder 7,5:1,5:13. Berücksichtigt man aber, daß die

¹ Vgl. Beckmann, Bd. V, S. 588 u. 592. ² Vgl. Kunze, S. 682. ³ Bei den nachfolgenden Verhältniszahlen ist, wie stets in diesem Buch, die genannte Reihenfolge beibehalten, und die Zahlen sind auf 1 Teil Schwefel, der zuletzt steht, umgerechnet. ³ Das preußische Pulver im 19. Jahrh. zeigt die Zusammensetzung 7,4:1,6:1.