Fischer, Warnung bei Anfertigung von Buntfeuertemengen. 3

schwefligsaures Gas, theils in der Kälte, theils unter gleichzeitiger Erwärmung der Glasröhren mittelst mehrerer einfachen Spirituslampen hinweggeleitet.

So fand sich, dass die trockne schweflige Säure weder in der Kälte, noch in der Wärme auf Braunstein wirkt; das feuchte Gas dagegen sehr schnell, unter Bildung von schwefelsaurem Manganoxydul.

Beim Bleisüperoxyd war die Erscheinung eine andere. In der Wirkung des feuchten oder trocknen Gases wurde kein Unterschied beobachtet. Dagegen ergab sich bei wiederholt angestellten Versuchen das überraschende Resultat, dass, während in der Kälte unter heftigem Erglühen die ganze Masse sich sehr schnell in weisses schwefelsaures Bleioxyd verwandelt, in der Wärme dieselbe Erscheinung weder so rasch, noch so stark eintritt, was um so auffallender ist, als das Bleihyperoxyd schon beim gelinden Erhitzen für sich einen Theil seines Sauerstoffs leicht verliert.

Warnung bei Anfertigung von Buntfeuertemengen;

von

Theodor Fischer,

Apotheker in Cahla.

Im Junihefte des Archivs der Pharm., Jahrg. 1853, S. 366 findet sich ein Aufsatz über Explosion von Buntfeuertemengen. Zur Wiederholung und gleichzeitiger Bestätigung der Warnung sei mir erlaubt, einen Vorfall mitzutheilen, welcher im Laufe des vergangenen Sommers in meinem Geschäfte vorgekommen ist.

Am 25. Juni v. J. wurden bei Gelegenheit einer Illumination mehrere Parthien Roth-, Weiss- und Grünfeuer bei mir bestellt. Das Grünfeuerpulver, von welchem hier besonders die Rede sein soll, bestand aus:

Baryt. nitric. $\frac{3}{4}$ vj
Sulph. depur. $\frac{3}{4}$ ij
Kali chloric. $\frac{3}{4}$ jß

4 Fischer, Warnung bei Anfertigung von Buntfeuergemengen.

also im Ganzen $40\frac{1}{2}$ Unzen. Dieses Gemenge wurde am selbigen Tage Vormittags ungefähr 10 Uhr angefertigt und in einem Papierbeutel auf das Repositorium der Officin, wo die fertigen Medicamente aufbewahrt zu werden pflegen, gestellt. Ohne jedoch den Grund zu kennen, weshalb zu solchem Zwecke nur ausgewaschene Schwefelblumen genommen werden sollen, war dies doch bei den vorher angefertigten Mischungen geschehen. Weil aber die *Flores sulphuris loti* durch den plötzlich starken Gebrauch defect wurden, hiess ich meinem Gehülfen, der die Gemenge machte, um die noch vorhandenen *Flores sulphuris loti* zur Receptur zu schonen, ungewaschene Schwefelblumen nehmen. Das Pulver blieb stehen, ohne abgeholt zu werden, bis Nachmittags 4 Uhr, da bemerkte auf einmal mein Gehülfe, welcher in der Officin beschäftigt war, dass dieselbe sich mit einem bräunlich-rothen, erstickendem Dampfe anfüllte, und ein Zischen der dastehenden Gemenge sich hören liess; gerade als er sich dem in einem Papierbeutel sehr zusammengedrückten Gemenge nähern wollte, entstand eine Explosion mit einer mehrere Fuss hohen prächtig grün emporschlagenden Flamme, und die Officin füllte sich noch dichter mit Dampf.

Aus dem anstossenden Nebenzimmer durch das Geräusch und den Lichtschein herbeigeführt, fand ich eben die Flamme im Erlöschen. Das Repositorium, in dessen Nähe das Gemenge gestanden hatte, glimmte, eine Menge Tincturengläser waren wie mit einem weissen Hauch überzogen, die der Explosion am nächsten stehenden waren wegen Hitze nicht anzugreifen, das Eine fiel beim Wegnehmen in Stücke.

Anfangs glaubte ich, die Unvorsichtigkeit durch genährte Feuerfunken sei Schuld daran, was aber entschieden verneint wurde. Da kam ich sogleich auf den Gedanken, dass die ungewaschenen Schwefelblumen durch die ihnen anhängende Schwefelsäure die Schuld daran tragen möchten, welche auf den salpetersauren Baryt zersetzend einwirkte. Kurz darauf erhielt ich das betreffende Archivheft und sah mithin meine Vermuthung bestärkt. Der an den

Tincturgläsern haftende schmutzig-weiße Beschlag liess sich nur mit vieler Mühe durch Abwaschen und Abkratzen entfernen. Genauere Versuche mögen die Richtigkeit der gegebenen Erklärung darthun.

Es ist daher den Herren Collegen, so wie Allen, die sich mit der Anfertigung von Buntfeuerflammen beschäftigen, zu empfehlen: 1) bloss gewaschene Schwefelblumen zu nehmen und 2) die Gemenge in wohlverstopften Gläsern an einem feuerfesten Orte aufzubewahren.

Ueber Verunreinigung des *Chinin. sulphuric.*

(Briefliche Mittheilung von Hrn. Robert Lehmann in Liebenwalde an Dr. Bley.)

Da schon vielfach vorgekommene Verunreinigungen des *Chin. sulphuric.* mitgetheilt worden sind, z. B. mit oxalsaurem Kalk (*Arch. der Pharmacie*, LIV. p. 192), mit Milchsucker v. Skeyde (*Archiv der Pharmacie*, LVI. p. 171) und andere, so schien mir es nothwendig zu sein, jedes käufliche *Chin. sulph.* einer Prüfung zu unterwerfen. Bei einem kürzlich gekauften *Chin. sulph.* machte ich nun die Entdeckung bei der Prüfung, dass es sowohl beim Auflösen in 30 Th. heissem Alkohol, als auch auf Platinblech verbrannt und geglüht einen nicht unbedeutenden pulverförmigen Rückstand hinterliess; der letztere Versuch ergab, dass er aus unorganischen Stoffen bestehe. Dieser näher untersucht, gab das Resultat, dass selbiger nur *Natrum sulph.* war. Diese Verunreinigung war auch nach weiteren Versuchen nicht unbedeutend, indem 40 Gran desselben $2\frac{1}{2}$ Gran *Natr. sulph.* gaben.

Diese grobe Verunreinigung lässt vermuthen, dass dieses *Chin. sulph.* durch das Auge oder Gewicht leicht als ein verdächtiges erscheinen muss, ich erlaube mir deshalb einige Gran beizufügen, und werden Sie mit mir übereinstimmen, dass es doch, nicht näher untersucht, trügen kann, zumal es bei Bereitungen von Mixturen aus