

Zufällige Bildung von Chlorstickstoff.

(Aus einem Schreiben des Hrn. W. L. Bechstein in Altenburg an J. W. Döbereiner.)

..... Ich erhielt von einem Färber den Auftrag, ihm nach der folgenden Vorschrift flüssiges Chlorzinn zu bereiten. Es wurden $4\frac{1}{2}$ Pfd. Kochsalz und $3\frac{1}{2}$ Pfd. Braunstein in einer Retorte gemischt mit 11 Pfd. Schwefelsäure und 11 Pfd. Wasser. In die Vorlage wurden gegeben 9 Pfd. Zinnsalz und 9 Pfd. Wasser. Bei anfangs mässigem Feuer wurde das Chlor und dann alle Flüssigkeit bis zur Trockenheit übergetrieben. — Genau nach der Vorschrift wurde als Vorlage ein gläserner Schwefelsäure-Ballon angewendet. Das Zinnsalz war aus möglichst gesättigter Salzsäure mit Zinn dargestellt, und der höchst concentrirten Auflösung Salmiak hinzugesetzt worden. Genau nach der Vorschrift wurde die Vorlage, ein Schwefelsäure-Ballon, mittelst eines Glasrohrs verbunden mit der Retorte. Das Glasrohr tauchte unter die Flüssigkeit in der Vorlage. Gegen Mittag wurde gelindes Feuer gegeben, und die Gasentbindung ging späterhin ganz ruhig von statten. Um 7 Uhr Abends traf ich den Apparat in ruhigem Gange. Als ich jedoch um 8 Uhr eben im Begriff bin, in das Laboratorium zu gehen, um nachzusehen, geschieht ein Knall gleich einem Kanonenschuss, wovon das Haus erbebt. Weithin auf der Strasse war der Knall vernommen worden. Ich eile hinzu und finde die grösste Verwüstung. Kein Fenster war ganz geblieben, und von dem Ballon war ausser dem zersprungenen Halse nicht ein Stück von 3 Zoll Grösse zu finden. Da ich nun glaubte, ich hätte dem Chlor, welches von der Flüssigkeit aufgenommen wurde, zu wenig Ausgang gelassen, und dieser Umstand sei die Ursache der Explosion gewesen, so nahm ich noch einmal die Arbeit vor, verband aber mit dem Ballon noch ein zweischenkliges Rohr und steckte dasselbe in eine kleinere, offen gelassene Flasche. Es wurde nun auf dieselbe Weise gefeuert. Abends 40 Uhr, wo die Gasentwicklung noch fort dauerte, bemerkte ich am Boden des Ballons Krystalle. Da ich befürchtete,

es möchten diese während der Nacht das Gasentwicklungsrohr verstopfen, so liess ich die Enden beider Glasröhren bloss die Oberfläche der Flüssigkeiten in beiden Flaschen berühren. Früh 2 Uhr jedoch erfolgte abermals ein Knall und vom Ballon war ebenfalls wieder nichts zu sehen; die zweite Flasche aber, welche nur etwa 9 Zoll weit vom Ballon gestanden hatte, war ganz unversehrt geblieben, zum Beweise, dass die Explosion nur nach oben und unten gewirkt hatte. Darin lag die Gewissheit, dass nicht der verhinderte Austritt des nicht aufgenommenen Gases die Ursache der ersten Explosion gewesen war. Sollte hierbei vielleicht eine Zersetzung des Ammoniums statt finden? Da ich zweimal so glücklich davon gekommen war, so versuchte ich nicht wieder, diese Arbeit zum dritten Male vorzunehmen.

Antwort von J. W. Döbereiner. — Jene Explosionen rühren von gebildetem *Chlorstickstoff* her, welcher immer entsteht, wenn das *ammoniumhaltige* Zinnsalz mit einer grösseren Menge Chlor behandelt wird, als zur Verwandlung des Zinnchlorürs in Zinnchlorid erforderlich ist.

Reduction des Quecksilbers aus Calomel durch Jalappenpulver.

(Aus einem Briefe des Hrn. Herm. Schacht, d. Z. in Altona,
an H. Wr.)

.... Eine andere, ebenfalls nicht uninteressante Bemerkung, die schon von meinem Vorgänger hieselbst gemacht worden, kann ich nicht unterlassen Ihnen mitzutheilen. Mein Principal, Hr. Siemens (in Altona) hat für viele der von hier abgehenden Schiffe, welche meistens Süd-Amerika besuchen, die Medicinkasten mit Medicamenten zu versorgen. Nun fand sich immer, dass die aus *pulv. rad. Jalapp.* 3ß und *Calomel* gr. vjj gemischten Laxirpulver, wenn sie die Hin- und Rückreise mitgemacht, theilweise verändert waren, und zwar so, dass sich metallisches Quecksilber abgeschieden hatte. Schon mit unbewaffnetem Auge