tindrath erstlich in die Lösung des Products getaucht, und dann entweder an die Spitze der inneren blauen Löthrohrflamme oder an den Umfang der blauen Alkoholflamme gebracht ward. Bei einem wohl gereinigten Platindrath zeigt sich nichts; bei einem mit Kalisalz-Lösung befeuchteten aber jenseits desselben eine violette Farbe, und bei einem mit Natronsalz-Lösung benetzten ein starkes grüngelbes Licht. Dasselbe ist auch mit einer Lösung von Kali- und Natronsalzen der Fall, selbst wenn letztere nur 1 Procent von ersteren ausmachen. Diese Reaction zeigte nun auch das untersuchte Product.

Aus der mit einiger Schwierigkeit verbundenen Analyse ging hervor, dass das Salz 55,4 pCt. Cyankalium und 43,8 pCt. kohlen-saures Kali enthält.

Die Alkalität des Products ist Veranlassung gewesen, dass die Frauen der Arbeiter auf der Eisenhütte zu Clyde dasselbe zum Waschen benutzten. Es würde sich jedoch leicht, wenn man es in grösserer Menge bestimmt erhielte, zu Blutlaugensalz verwerthen lassen.

(Pogg. Ann. 40, 315.)

Reaction auf Lithion bei Gegenwart von Kali und Natron; von *Pleischl*.

Es war intressant, numerisch zu ermitteln, wie weit die Empfindlichkeit der rothen Lithionflamme zur Erkennung dieses Stoffes bei gleichzeitiger Gegenwart von Kali-

und Natronsalzen gebe. Als Lithionsalz wurde das essigsaure Salz genommen, und als Kalisalz der Weinstein.

1 Th. Lithionsalz mit $4\frac{1}{2}$ Th. Weinstein vermischt, gegläht und auf dem Platindrath vor dem Löthrohr geprüft, gab noch eine deutliche Färbung des Randes der Flamme bis zu Ende des Versuchs.

1 Th. Lithionsalz auf 40 Theile Weinstein gab keine bemerkbare Reaction auf Lithion; bei 30 Th. Weinstein eine eben anfangende Reaction mit vorherrschender Kalifärbung; bei 14 Th. Weinstein ziemlich gleiche Intensität der Lithion- und Kaliflamme, bei 11 Th. Weinstein vorherrschende Lithionflamme.

Die Vermischung des Lithionsalzes mit Natronsalzen gab sehr verschiedene Resultate von den eben erwähnten. Die Reaction des Chlornatriums ist so heftig, dass das Lithionsalz bei viel kleinern Quantitäten als sein eigenes Gewicht beträgt, keine Reaction mehr giebt.

Ein Theil Lithionsalz mit $\frac{1}{10}$ Rochsalz gab nur die gelbe Flamme der Natronsalze; selbst bei $\frac{1}{20}$ Beimengung von Rochsalz erschien keine Spur von Lithionreaction. Betrug es $\frac{1}{30}$, so bemerkte man anfänglich eine schwache Röthung der Flamme, sobald aber das essigsaure Salz in kohlensaures verwandelt war, trat nur die Reaction des Natrons ein; dasselbe trat bei $\frac{1}{100}$ Beimengung ein. Erst wenn das Rochsalz $\frac{1}{200}$ des Lithionsalzes betrug, bemerkte man gegen Ende des Versuchs an der Spitze des Flammenkegels eine rothe Färbung, welche bei $\frac{1}{270}$ erst deutlicher wurde, und selbst bei $\frac{1}{500}$ noch sehr durch die Natronreaction geschwächt war.

Man ersieht aus diesen Versuchen, ein wie unzuverlässiges Reagenz das Löthrohr auf Lithion ist, wenn damit andere Alkalien verbunden sind; besonders aber noch, dass man aus dem Ausbleiben der Löthrohrreaction

nicht mit Sicherheit auf die Abwesenheit von Lithion schliessen kann. Proben, die eine reine starke Lithion-reaction geben, können demnach auch keine bemerkbare Quantität Natronsalze enthalten.

(Baumgartner's Zeitschrift IV, 1.)

Wirkung des Ammoniaks auf glühende Metalle.

Durch die Versuche von Thenard wurde zuerst die Aufmerksamkeit auf diesen Gegenstand gelenkt. Er wollte gefunden haben, dass die Metalle, wenn das Ammoniak über dieselben während des Glühens streicht, in spröde zerreibliche Körper verwandelt werden, ohne dass das Gewicht derselben im geringsten zunehme. Despretz hat nun später zu beweisen gesucht, dass sich hierbei eine Verbindung des Metalles mit Stickstoff bilde. Allein seine Versuche und Beweise schienen Berzelius noch nicht genügend, um diesen Schluss daraus zu ziehen.

Prof. Pfaff in Kiel hat diesen Gegenstand wieder aufgenommen und die Frage umgedreht. Bei dieser Einwirkung des Ammoniaks wird es selbst grösstentheils zersetzt in ein Gemenge aus 5 Th. Wasserstoffgas und 1 Th. Stickstoffgas. Wenn man nun nachweisen kann, dass dieses Verhältniss durch die bezeichnete Operation un geändert bleibt, so könnte man daraus auch den Schluss ziehen, dass kein Theil des Ammoniakgases vorzugsweise in eine Verbindung mit den Metallen einginge, das Entgegengesetzte würde also auch für das andere zeugen.