

im Wasserbade getrocknet. Hat man sich keines kieseläurefreien Aetzkali's bedient, so hinterlässt der im Wasserbade scharf getrocknete Niederschlag erst beim Wiederauflösen, Filtriren und Eindampfen das reine salpetersaure Kali für die Waage. Bei geringem Salpetersäuregehalt ist es am einfachsten, den Salpeterniederschlag mit etwas Kochsalz und Kohle zu mengen, zu verpuffen und das gebildete kohlen-saure Kali durch Titriren mit Weinsäure zu bestimmen.

1,088 Weinsäure ($\text{HO}, \overline{\text{T}}$) neutralisiren 1 kohlen-saures Kali entsprechend 1,5 Kali-Salpeter.

Verhalten des schwefelsauren Strontians in der Glühhitze.

Von

Math. Darmstadt.

Der zu nachfolgenden Versuchen dienende schwefelsaure Strontian wurde bereitet durch unvollständiges Fällen von salpetersaurem Strontian mit verdünnter Schwefelsäure. — Der salpetersaure Strontian wurde zuvor spectralanalytisch geprüft und erwies sich als Spuren von Kalk enthaltend.

Der niedergeschlagene schwefelsaure Strontian wurde mit Wasser ausgekocht, dekantirt etc., so lange bis die saure Reaction des Waschwassers verschwunden war und keine Salpetersäure darin mehr nachgewiesen werden konnte. Darauf wurde derselbe noch einigemal mit immer neuen Mengen Wassers ausgekocht etc. Das letzte Waschwasser wurde zur Trockne verdampft, der Rückstand mit kohlen-saurem Ammoniak gekocht, filtrirt, und ausgewaschen. Die geringe Menge der kohlen-sauren alkalischen Erde wurde in Salzsäure gelöst und der Abdampfungsrückstand mittelst des Spectralapparates geprüft. — Es waren nur die Strontianlinien sichtbar.

Ein Theil des schwefelsauren Strontians wurde in gleicher Weise geprüft und gab dasselbe Resultat.

Bei allen Versuchen wendete man den schwefelsauren Strontian fein gepulvert an. Bevor er in einem Windofen oder über einer Bunsen'schen Lampe mit sechs Brennern geglüht wurde, erhitze man ihn über einer gewöhnlichen Bunsen'schen Lampe mit Schornstein

so lange zum Glühen, bis drei Wägungen ein constantes Gewicht lieferten.

Sämmtliche Glühungen wurden im Platintiegel ausgeführt. Diese wurden dabei etwas angegriffen, besonders derjenige bei Versuch V.

Beim Glühen in dem Windofen stellte ich den Platintiegel auf ein Platinblech in einen hessischen Tiegel, bedeckte diesen mit einem Porzellandeckel, stellte ihn in einen grösseren hessischen Tiegel, füllte den Raum zwischen beiden mit ausgeglühtem Sande aus, passte in den äusseren Tiegel einen Deckel aus feuerfestem Thone und verschmierte die Fugen mit Thon.

A. Glühen des schwefelsauren Strontians in einem Windofen.

- I. 11,330 Grm. genommen, —
 11,321 » nach dreistündigem Glühen
 11,300 » » sechsständigem »

Gesamtverlust 0,030.

Dass eine Zersetzung stattgefunden hatte ergab sich schon aus der Struktur des geglühten schwefelsauren Strontians, denn er war umgewandelt in eine poröse schwammige Masse.

Dieselbe wurde in einen Kolben gebracht, welcher mit einem Trichter und einem Gasableitungsrohr versehen war, 200 CC. Wasser zugegeben, zum Sieden erhitzt und die entweichenden Dämpfe in eine alkalische Lösung von essigsaurem Bleioxyd geleitet; darauf wurden 10 CC. Salzsäure zugegeben und das Sieden längere Zeit unterhalten. Es bildete sich kein Schwefelblei.

Der schwefelsaure Strontian wurde darauf abfiltrirt und mit heissem Wasser so lange ausgewaschen, bis keine Spur von Chlor mehr im Waschwasser nachgewiesen werden konnte.

Mit demselben wurden nun folgende Versuche angestellt:

- a) 0,199 Grm. anfangs,
 0,194 » nach dreistündigem Glühen.

Verlust 0,005.

- b) 2,415 Grm. anfangs,
 2,405 » nach fünfständigem Glühen.

Verlust 0,010.

- II. 2,345 Grm. anfangs,
 2,328 » nach sechsständigem Glühen.

Verlust 0,017.

- III. 2,378 Grm. anfangs,
2,369 » nach fünfständigem Glühen,
2,348 » nach zehnstündigem »
Gesamtverlust 0,030.

- IV. 4,459 » anfangs,
4,350 » nach zwanzigständigem Glühen.
Verlust 0,109.

Bei No. III. und IV. war der schwefelsaure Strontian in eine graulich weisse poröse Masse umgewandelt.

- V. 2,955 Grm. anfangs,
2,760 » nach zehnstündigem, heftigstem Glühen.
Verlust 0,195.

Der schwefelsaure Strontian war geschmolzen und an dem Rande graulich weiss.

B. Glühen des schwefelsauren Strontians über einer Gaslampe mit sechs Brennern.

- VI. 2,129 Grm. anfangs,
2,126 » nach dreistündigem Glühen.
Verlust 0,003.

- VII. 1,247 Grm. anfangs,
1,245 » nach dreistündigem Glühen,
1,243 » » fünfständigem »
Gesamtverlust 0,004.

Mit verdünnter Schwefelsäure, wobei sich kein Schwefelwasserstoff entwickelte, wurde das ursprüngliche Gewicht: 1,247 wieder hergestellt.

Von No. I., a), b), II., III., IV., V. und VI. wurde je eine Portion mit essigsauerm Bleioxyd auf Schwefelstrontium geprüft, aber immer erhielt man verneinende Resultate, — andere Portionen wurden mit Wasser angefeuchtet und die Reaction geprüft; sie war immer alkalisch.

Troy. N. Y. Winslow Laboratory, Rensselaer Polytechnic Institute, August 1867.
