

MITTHEILUNGEN

DER

NATURFORSCHENDEN GESELLSCHAFT

IN ZÜRICH.

N^o 62.

1851.

Hs. Landolt. — Ueber das Stibmethyl und seine Verbindungen. Erste Abhandlung.

(Schluss.)

papier bläut sic momentan. Ammoniak wird durch dieselbe sogleich schon in der Kälte ausgeschieden, und selbst Baryt scheidet die Basis aus der Jodverbindung nicht aus. Kalk und Bleioxyd werden durch das Stibmethylumoxyd sogleich gefällt; in der Lösung eines Zinkoxydsalzes entsteht ein weisser Niederschlag, welcher sich im Ueberschuss des Fällungsmittels wieder löst. Aus Kupfersalzen wird Kupferoxydhydrat gefällt, welches nicht mehr löslich ist im Ueberschuss; Quecksilberoxydulsalze werden schwarz, Quecksilberoxydsalze gelb präcipitirt; in Silberoxydsalzen entsteht ein braunschwarzer, im Ueberschuss des Fällungsmittels unlöslicher Niederschlag. Mit Platinchlorid giebt die Lösung wie das Kali einen gelben Niederschlag. Kocht man die concentrirte wässerige Lösung des Stibmethylumoxyds mit Schwefel, so erhält man eine gelb gefärbte Flüssigkeit, und vermischt man dieselbe mit einer verdünnten Säure, so scheidet sich Schwefelmilch aus, unter Entwicklung von Schwefelwasserstoff. Ueberhaupt kommt dieser Körper so sehr mit dem Kali überein, dass man ihn bei bloss qualitativen Prüfungen sicher dafür halten würde.

Das Stibmethylumoxyd bildet mit den Säuren neu-

trale und saure Salze, welche, soweit die Beobachtungen reichen, ganz mit den Kalisalzen übereinkommen, und auch mit denselben isomorph sind. Man erhält dieselben theils direkt, theils durch doppelte Wahlverwandschaft.

Saures schwefelsaures Stibmethylumoxyd.

Setzt man zu einer Lösung der Jodverbindung $(\text{St Me}_4)\text{Jd}$ solange eine kochende Auflösung von schwefelsaurem Silberoxyd, als noch ein Niederschlag von Jodsilber erfolgt, und verdunstet man das Filtrat auf dem Wasserbad, so erhält man das Salz in schönen quadratischen Tafeln mit abgestumpften Ecken. Die Krystalle sind sehr hart, in Wasser leicht und auch ziemlich leicht in Weingeist löslich. Sie schmecken scharf sauer und hinterher bitter. Die Formel des Salzes ist:



Sättigt man die concentrirte Lösung des sauren Salzes mit Stibmethylumoxyd, so verschwindet die saure Reaction vollständig, und vermischt man nun die wässerige Lösung mit ätherhaltigem Weingeist, so scheidet sich das neutrale Salz in Oeltropfen aus, welche nach einiger Zeit an der Luft fest werden. Es bildet vierseitige Prismen, und ist demnach isomorph mit dem schwefelsauren Kali.

Salpetersaures Stibmethylumoxyd.

Diese Verbindung wird auf gleiche Weise wie das schwefelsaure Salz durch Anwendung von salpetersaurem Silberoxyd erhalten. Es ist ein in Wasser leicht lösliches, herb und zugleich bitter schmeckendes Salz, das in kleinen Nadeln krystallisirt und beim Erhitzen verpufft.

Saures kohlenaures Stibmethylumoxyd wird erhalten, wenn die wässerige Lösung der Basis voll-

ständig mit kohlenurem Gas gesättigt wird. Es krystallisirt in kleinen sternförmig gruppirten Nadeln, ist in Wasser leicht löslich, schmeckt schwach alkalisch bitter, und giebt mit neutralen Bittererdesalzen keinen Niederschlag.

Jodstibmethylium. (St Me₄) Jd.

Dieses bildet sich, wie schon gesagt, immer, wenn Stibmethyl mit Jodmethyl in Berührung kommt. Die erhaltene weisse krystallinische Salzmasse wird zwischen Papier getrocknet, und hierauf aus Wasser oder Weingeist umkrystallisirt. Diese Verbindung krystallisirt in sehr schönen sechsseitigen Tafeln, und ist in Wasser und Weingeist leicht, in Aether jedoch schwer löslich. Der Geschmack ist salzig, hinterher bitter. In einer unten zugeschmolzenen Glasröhre erhitzt, entwickelt das Jodstibmethylium Dämpfe, die sich an der Luft von selbst entzünden, zugleich wird antimonige Säure abgeschieden. Aus der wässerigen Lösung kann durch Silber-salze das Jod ausgefällt werden; mit Sublimatlösung versetzt, giebt sie einen Niederschlag von Jodquecksilber, unter Bildung von Chlorstibmethylium. Durch Säuren wird Jod ausgeschieden.

Chlorstibmethylium. (St Me₄) Chl

erhält man durch Abdampfen der Jodverbindung mit concentrirter Salzsäure, oder durch Zersetzung derselben mit Sublimatlösung, am besten jedoch, wenn eine Lösung des reinen Oxyds mit Salzsäure gesättigt wird. Nach dem Abdampfen resultiren weisse Krystalle, welche in Wasser leicht löslich, in Weingeist schwerer und in Aether ganz unlöslich sind, einen bitteren Geschmack besitzen und sich im Uebrigen entsprechend der Jodverbindung verhalten.