

hält man, wenn man mit Weingeist den Rückstand übergiesst, eine prächtig *roth violette Tinctur*. Diese Reaction ist äusserst empfindlich.

---

## VII.

### Darstellung des Kupferhypersulfidammonium.

Von

Dr. H. Vohl in Cöln.

Diese interessante Verbindung wurde im Jahre 1863 von Dr. Herm. Peltzer aus Cöln entdeckt und in meinem Laboratorium untersucht. Er stellte es zuerst aus dem unterschwefligsauren Kupferoxyduloxyd - Natron - Ammoniak durch Behandeln mit mehrfach Schwefelammonium und nachher auch durch directes Mischen von ammoniakalischen Kupfersalzen mit mehrfach Schwefelammonium dar. (A. Gescher, stud. pharm., hat dieselben Körper im Universitätslaboratorium zu Halle dargestellt, siehe Märzheft der Ann. d. Chem. u. Pharm. 1867, in seiner Abhandlung jedoch die Peltzer'sche Arbeit nicht erwähnt.)

Man kann dieses schöne Salz sehr leicht darstellen, wenn man *Kupferchlortür* bei Luftabschluss in Salmiaklösung auflöst, die Lösung nun vorsichtig in nicht zu verdünntes mehrfach Schwefelammonium, welches mit einer Schicht gereinigten Petroleums bedeckt, unter Umrühren einfließen lässt, bis der gebildete Niederschlag nicht mehr verschwindet.

Enthält das Kupferchlortür kein Chlorid, so entsteht kein schwarzer Niederschlag.

Nach ganz kurzer Zeit erfüllt sich die rothbraune Flüssigkeit mit den Krystallen dieses prächtigen fast zinnoberrothen Doppelsalzes.

Statt Kupferchlortür kann man auch eine farblose Mischung von Kupferchlorid mit unterschwefligsaurem Natron oder eine ammoniakalische Lösung von schwefligsaurem Kupferoxydul-Ammoniak anwenden.

Es ist unerlässlich, die Bildungsfähigkeit mit einer schützenden Schicht von gereinigtem Petroleum zu versehen.

Sollte sich Schwefel ausscheiden, so giebt man nur einfach Schwefelammonium hinzu.

Das zur Bereitung benöthigte mehrfach Schwefelammonium kann durch Destillation von Natron- oder Kalischwefeleber mit der äquivalenten Menge Chlorammonium und Aufhängen des Destillats in gut gekühlten, mit etwas Wasser gefüllten Vorlagen bereitet werden.

Cöln, im August 1867.

---

## VIII.

### Verfahren zur Darstellung von Jodwasserstoffsäure.

Von

Dr. Clemens Winkler.

Wenn man, um Jodwasserstoffsäure zu erhalten, Hydrothion auf in Wasser vertheiltes Jod einwirken lässt, so sind bekanntlich Verluste unvermeidlich, weil der sich dabei ausscheidende Schwefel einen Theil des Jods umhüllt und der Einwirkung des Gases unzugänglich macht. Andererseits ist aber auch ein unverhältnissmässig grosser Aufwand an Schwefelwasserstoff erforderlich, welchen zu zersetzen, das sich nur langsam in der Flüssigkeit lösende Jod nicht Zeit findet und der somit unbenutzt entweichen muss.

Die Beseitigung dieser Mängel lässt sich auf folgende Weise erreichen:

Man löst zunächst das zur Ueberführung in Jodwasserstoffsäure bestimmte Jod in *frisch destillirtem*, säurefreien Schwefelkohlenstoff, welcher, unter tiefster Violettfärbung, ein ausserordentlich grosses Quantum davon aufzunehmen im Stande ist. Bestimmte Mengenverhältnisse einzuhalten, ist für diesen Fall nicht nothwendig, nur wurde es, aus später anzuführendem Grunde, für zweckmässig befunden, diese Jodlösung von mittlerer Concentration anzufertigen, also den Schwefelkohlenstoffzusatz nicht auf das äusserste Minimum zu beschränken.

Je nachdem man nun die Jodwasserstoffsäure von geringerem oder grösserem Gehalte darstellen will, fügt man