

678. Böttinger: Ueber die Pyridindicarbonsäure Böttinger's.

(Eingegangen am 19. December.)

Ich habe die Mittheilung des Hrn. Emil Voges im letzten Hefte dieser Berichte gelesen. Kann ich mich auch mit dem Inhalte derselben ebensowenig wie mit der Nachschrift des Hrn. Hantzsch einverstanden erklären, so veranlasste mich derselbe doch zu einem Versuch mit meiner Pyridindicarbonsäure. In meiner ersten Notiz¹⁾ über diese Säure bemerkte ich, dass deren mit Ammoniak versetzte Lösung nach dem Zusatz von Kupferacetat oder Vitriol klar bleibt und erst nach starkem Eindampfen ein Kupfersalz abscheidet. Die Lutidinsäure liefert dagegen ein in Wasser schwer lösliches Kupfersalz. Herr Voges hat diese Differenz in den Angaben nicht erwähnt.

Ich habe nun eine wässrige Lösung meiner Säure, die ich übrigens, auch ohne dass ich weitere Belege dafür beibrächte, für rein halte, direct tropfenweise mit Kupfervitriollösung versetzt; es fiel sofort ein blaues Salz heraus. Dieses löste sich alsbald, wenn der Flüssigkeit etwas Ammoniak zugefügt wurde, auf und erst nachdem die Flüssigkeit jetzt stark concentrirt wurde, fand neuerdings Abscheidung eines Salzes statt, welches aber grüner gefärbt war. Dieses liess ich in der Flüssigkeit einen Tag stehen; es war verschwunden und an seine Stelle ein sattblau gefärbtes, in derben Rosetten krystallisirendes Salz getreten. So dürfte sich vielleicht auch die Lutidinsäure verhalten.

679. K. Kraut: Quecksilberjodid und Salpetersäure.

(Eingegangen am 29. December.)

Die Zuverlässigkeit der älteren Angaben über das Verhalten von Quecksilberjodid gegen Salpetersäure ist vor einigen Jahren in Zweifel gezogen worden. Ich habe in Folge davon Hrn. Gleditsch veranlasst, diese Verhältnisse zu untersuchen.

1. Kochende Salpetersäure von 1.5 specifischem Gewicht verwandelt Quecksilberjodid in unlösliches, weisses, pulveriges jodsaures Salz. Die Deutung, welche S.M. Jörgensen den Angaben von Schlesinger, (Gmelin's Handbuch 3, 774) gegeben hat, ist also die richtige.

Hg	200	36.36	—	—
2J	254	46.18	44.62	44.70
6O	96	17.46	—	—
HgO ₂ (JO ₂) ₂	550	100.00		

¹⁾ Diese Berichte XIV, 69.

2. Salpetersäure von 1.4 specifischem Gewicht wirkte nahezu wie die vorige, doch geht ein kleiner Theil des Quecksilbers als salpetersaures Salz in Lösung.

3. Kocht man 1 g Quecksilberjodid mit 75 ccm Salpetersäure von 1.3 specifischem Gewicht, bis sich alles gelöst hat, so krystallisiren aus der durch Jod dunkel gefärbten Lösung beim Erkalten weisse, perlgänzende Blätter der Verbindung von gleichen Molekülen Quecksilberjodid und salpetersaurem Quecksilberoxyd. Sie werden durch Wasser unter Abscheidung von Quecksilberjodid zerlegt.

			III.	IV.	V.
2Hg	400	51.42	52.05	51.79	51.70
2J	254	32.64	33.40	—	32.60
O	16	2.06	—	—	—
N ₂ O ₅	108	13.88	13.31	13.61	13.40
HgJ ₂ , HgO ₂ (NO ₂) ₂	778	100.00			

4. In Salpetersäure von 1.2 specifischem Gewicht löst sich Quecksilberjodid erst nach langem Kochen. Lässt man die durch Jod stark gefärbte Lösung erkalten, so erscheinen rothe Krystalle von unverändertem Quecksilberjodid, zuweilen neben weissen Krystallen der vorigen Verbindung. Kocht man bis die Lösung farblos geworden, so werden die letzteren Krystalle allein erhalten (4).

5. Die von Liebig und Ringel (Gmelin's Handbuch 3, 828) beschriebenen rothen und weissen Verbindungen von 4 und 3 Molekülen Quecksilberjodid auf 2 Moleküle salpetersaures Quecksilberoxyd wurden nach den von ihnen gegebenen Vorschriften nicht erhalten, dagegen lieferte die Vorschrift von Preuss, Zusatz von Jod zu kochendem salpetersauren Quecksilberoxyd von 1.35 specifischem Gewicht, dieselben eben beschriebenen weissen Krystalle (5), welche also die einzige derartige Verbindung zu sein scheinen.

Um das Quecksilber in diesen Verbindungen zu bestimmen, löst man sie in Jodkalium, fällt die verdünnte Lösung mit Schwefelwasserstoff und wägt das Schwefelquecksilber nach dem Behandeln mit Schwefelkohlenstoff. Zur Ermittlung des Jodes wurden die Krystalle mit Magnesiumfeile bis zur Zersetzung digerirt, worauf das Jod aus dem farblosen Filtrate durch Silbersalpeter und nachträgliches Ansäuern gefällt wurde.

Hannover, Laboratorium der technischen Hochschule.