

**30. A. Horstmann: Berichtigung.**

(Eingegangen am 22. Januar.)

Als Anhang einer Mittheilung über Arsenverbindungen beweist Hr. J. V. Janovsky, im 19. Heft dieser Berichte, dass die „Valenz“ eines Elementes nicht variabel sein könne. Es ist vielleicht nicht unnöthig, darauf aufmerksam zu machen, dass dieser Beweis trotz des schweren Rüstzeugs mathematisch-physikalischer Formeln nicht Stand hält. Ihn aus dem Felde zu schlagen genügt die eine Bemerkung, dass das elektrochemische Aequivalent, nicht wie Hr. Janovsky behauptet, constant ist. Mit anderen Worten, ein elektrischer Strom von bestimmter Stärke scheidet nicht immer aus allen Verbindungen eines Elementes die gleiche Menge desselben aus. Aus Kupfer- und Quecksilberchlorür z. B. wird doppelt soviel Kupfer resp. Quecksilber ausgeschieden, als aus den Chloriden dieser Metalle. Und ähnlich, wenn auch noch nicht so sicher festgestellt, ist das Verhalten anderer Elemente. Das Nähere findet Hr. Janovsky in Wiedemann's Galvanismus I, Seite 305 ff.

Heidelberg, 20. Januar 1876.

---

**31. P. Marquart: Bemerkungen zu Friedburg's Mittheilung „Über Schwefelkohlenstoff“.**

(Vorgetragen von Hrn. E. Muck.)

Auf Seite 1616 des vorigen Jahrgangs dieser Berichte beschreibt Friedburg Versuche, welche er zur Reinigung von  $CS_2$  angestellt hat. Er fand, dass bei längerer Behandlung von  $CS_2$  mit rauchender Salpetersäure in der Kälte, oder im Wasserbade am Rückflusskühler und späterem Versetzen des Gemisches mit möglichst kaltem Wasser der  $CS_2$  eine rosa bis violette Farbe angenommen habe. Durch langsames Abdestilliren des  $CS_2$  gelang es ihm die färbende Substanz zu trennen. Dieselbe sei fest, von brauner Farbe, leicht zersetzbare etc. Ob die Bildung dieser Körper stets bei der Einwirkung von rauchender Salpetersäure und Wasser auf  $CS_2$  stattfinde, oder von einer Verunreinigung des Schwefelkohlenstoffs abhängig sei, vermag er noch nicht zu entscheiden. Dass dieselbe von einer Verunreinigung der Salpetersäure und zwar, wie schon die Farbe andeutet, von Jod herrühren könne, hat Hr. Friedburg wohl nicht in Erwügung gezogen.

Die Salpetersäure des Handels enthält fast stets Jod und zeigt sich dies, wenn man dieselbe behufs Reinigung einer Destillation

unterwirft und diese bis zum Trockenwerden fortsetzt. Es entwickeln sich alsdann, wie ich häufig zu beobachten Gelegenheit hatte, violette Dämpfe, und nach dem Erkalten findet man im Retortenhalse die schönsten Jodkrystalle.

Um mich davon zu überzeugen, ob die Färbung des  $CS_2$  bei angegebener Behandlung wirklich von Jod herrühre, schüttelte ich die erste beste rauchende Salpetersäure nur kurze Zeit mit  $CS_2$ , versetzte mit Wasser und fand allerdings den  $CS_2$  rosa gefärbt. Derselbe mit Wasser gewaschen und mit verdünnter wässriger schwefliger Säure behandelt, verlor sofort seine Farbe, während sich in der wässrigen Lösung mit den bekannten Reagentien (Stärke, Palladiumnitrat) Jod nachweisen liess.

Eine besonders zu diesem Zwecke dargestellte, jodfreie, rothe rauchende Salpetersäure färbte  $CS_2$  nicht rosa oder violett und zwar weder nach vierundzwanzigstündigem Stehen, noch nach der Behandlung im Wasserbade.

Es ist übrigens ganz gleichgültig, ob man den  $CS_2$  von der Salpetersäure trennt und dann mit Wasser versetzt, oder ob man das Gemisch mit Wasser behandelt. Enthält die Salpetersäure Jod, so tritt die Färbung stets und zwar sogleich ein.

---

### **32. L. H. Friedburg: Bemerkung zu der vorstehenden Mittheilung des Hrn. Marquart.**

In No. 19. des vorigen Jahrganges dieser Berichte beschrieb ich in der Form einer vorläufigen Mittheilung Versuche, welche ich zur Reinigung des Schwefelkohlenstoffs angestellt hatte. Wären jene Versuche ganz abgeschlossen gewesen, so hätte ich bestimmt die Anwesenheit von Jod in dem Verdampfungsrückstande des durch Salpetersäure gereinigten Schwefelkohlenstoffs angeben können und die Mittheilung des Hrn. Marquart wäre der Nachweis für das in diesem Falle unvermeidliche Auftreten des Jods gewesen. Denn es war mir unbekannt, daß Jod in der rauchenden Salpetersäure vorhanden ist. Ich habe leider bei dem Gebrauche von rauchender Salpetersäure, zur Bestimmung ihrer Reinheit nie Jodbestimmungen, sondern stets nur Chlorbestimmungen in derselben ausgeführt.

Inzwischen bin ich mit meinen Versuchen vorwärts gekommen, sodass eine grössere Menge von Rückstand (immerhin erst wenige Gramme) zur Verfügung steht. Ich kann in demselben Jod und Schwefel nachweisen. Ueber die Natur einer in ihm vorhandenen sauer reagirenden Substanz von eigenthümlichem Geruche kann ich, der geringen Menge wegen, auch heute noch keine Auskunft geben.