

**538. Albert R. Leeds: Ueber die Reduction der Kohlensäure durch Phosphor bei gewöhnlicher Temperatur.**

[Berichtigung.]

(Eingegangen am 15. November.)

Die Veröffentlichung meiner Notiz mit obigem Titel (diese Berichte XII, 1836) war verfrüht. Versuche, die ich seither angestellt habe, ergaben, dass sich unter den dort angeführten Bedingungen grosse Mengen von Phosphorwasserstoff entwickeln, jedoch gelang es mir nicht, die Reduction der Kohlensäure zu Kohlenoxyd zu bestätigen. Der Irrthum kam daher, dass bei den früheren Versuchsreihen, bei denen Palladiumchlorid zum Waschen der gebildeten Gase angewendet worden war, die Gegenwart von Phosphorwasserstoff nicht erkannt und gleichzeitig die reducirende Wirkung dieses Gases auf das erwähnte Salz übersehen wurde.

Als bei einem späteren Versuch 9 l von Luft befreite Kohlensäure 4 Tage lang der Einwirkung von nassem Phosphor ausgesetzt, und dann durch Lösungen von Kaliumjodid, salpetersaurem Silber und Palladiumchlorid gesogen wurden, blieb die erste und letzte Lösung unverändert, während die Höllensteinlösung einen dichten, schwarzen Niederschlag abschied. Man sieht also, dass weder Ozon noch Kohlenoxyd in dem gebildeten Gase vorhanden war. Das Gewicht des Niederschlages von metallischen Silber und Silberphosphid betrug 0.176 g, es war also eine erhebliche Menge von Phosphorwasserstoff gebildet worden. Ein stundenlang durch Silberlösung geleiteter Strom von Kohlenoxyd brachte in derselben keine Reduction hervor.

Hoboken, U. S., 30. October 1879.

---

**539. Watson Smith: Ueber eine erschöpfende Chlorirung des Isodinaphthyls.**

(Eingegangen am 7. November; verlesen in der Sitzung von Hrn. A. Pinnew.)

Die Untersuchungen von Merz und Ruoff haben gezeigt, dass wenn man entweder das Naphtalin durch starkes Erhitzen mit Antimonpentachlorid in zugeschmolzenen Röhren einer erschöpfenden Chlorirung unterwirft, oder das Perchlornaphtalin mit Antimonpentachlorid oder Jodchlorür längerer Zeit in zugeschmolzenen Röhren erhitzt, sich das Naphtalinmolekül in Perchlorbenzol, Perchloräthan und Perchlormethan spaltet. Die Bildung der zwei letzteren ( $C_2Cl_6$  und  $CCl_4$ ) erklärt sich, wenn man mit Graebe<sup>1)</sup> annimmt, dass die im Naphtalinmolekül enthaltene Gruppe ( $C_4H_4$ )<sup>II</sup> in Perchlorbutan verwandelt wird, welches gleich nach der Entstehung und bei der vor-

<sup>1)</sup> Ann. Chem. Pharm. 149, 21.