

28. A. de Hemptinne: Über die Synthese des Wasserstoffsperoxyds.

(Eingegangen am 30. Dezember 1911.)

Im Oktoberheft 1911 dieser »Berichte« (S. 2956) haben die HHrn. F. Fischer und Wolf einen Artikel über die Synthese des Wasserstoffsperoxyds veröffentlicht.

Ich glaube, es ist für die Leser dieser Zeitschrift von Interesse, wenn ich ihnen mitteile, daß die von den genannten Herren erhaltenen Resultate mit Beobachtungen übereinstimmen, die ich bereits vor vier Jahren und in der Folgezeit gemacht habe. Zweifellos sind sie bisher ziemlich unbekannt geblieben, weil ich sie in einer in Deutschland wenig bekannten Zeitschrift¹⁾ publiziert hatte.

Im Deutschen Reichspatent vom 28. Mai 1909 zeigte ich, daß es sehr vorteilhaft ist, wenn man bei der Einwirkung der stillen elektrischen Entladung auf ein Gemisch von Wasserstoff und Sauerstoff letzteres Gas nur in geringen Konzentrationen, etwa 3—4 %, anwendet. Wenn man im Gegensatz hierzu mit einem Überschuß von Sauerstoff arbeitet, sinkt die Ausbeute auf etwa $\frac{1}{100}$ ²⁾, dies rührt daher, daß in erheblichen Mengen Ozon entsteht.

Auf dem internationalen Kongreß für Radiologie und Elektrizität zu Brüssel (13.—15. September 1910) habe ich eine ausführliche Mitteilung über die Umstände, welche bei der Einwirkung der stillen, elektrischen Entladung hinsichtlich der Synthese des Wasserstoffsperoxyds eine Rolle spielen, gemacht und einen Versuch beschrieben, der eine Ausbeute von 3 g H₂O₂ per Kilowattstunde ergab³⁾. Ich habe ferner gefunden, daß X-Strahlen und ultraviolettes Licht ohne Einfluß auf diese Reaktion sind.

Im April 1911 habe ich diese Untersuchungen und die Resultate neuerer Arbeiten publiziert⁴⁾.

Gent, den 27. Dezember 1911.

¹⁾ Annales de la soc. scientifique de Bruxelles 1908.

²⁾ loc. cit. 1908.

³⁾ Annales du congrès, Band 1, S. 154.

⁴⁾ Annales de la soc. scientifiques de Bruxelles.