

11. Nachschrift **über die sogenannte Metallstrahlung;** **von Sem Saeland.**

Nach der Veröffentlichung meiner Arbeit in den Ann. d. Phys. 26. p. 899 bin ich mit einigen umfassenden, bereits früher beginnenden Untersuchungen über die vermutete Radioaktivität des H_2O_2 von Hrn. und Frau Dony-Hénault¹⁾ bekannt gemacht worden, deren Resultate so vortrefflich die meinigen ergänzen, und mir genügend wichtig erscheinen, daß ich glaube, hier noch nachträglich darauf eingehen zu sollen.

Es können die Resultate von Hrn. und Frau Dony-Hénault in den folgenden Punkten zusammengefaßt werden:

1. Die photographischen Eindrücke von H_2O_2 -Lösungen ändern sich in der Zeit zwischen Exponierung und Entwicklung der Platte, entsprechend dem großen Diffusionsvermögen des H_2O_2 in Gelatine.

2. Eine direkte Strahlung von H_2O_2 -Lösungen ist, wie die Wirkung eines Luftstromes zeigt, nicht vorhanden.

3. Die Verminderung des Widerstandes einer Selenzelle in der Nähe von H_2O_2 -Lösungen wird durch eine Änderung der Oberfläche des Se durch die Dämpfe des H_2O_2 bewirkt.

4. Die photographische Wirkung der verschiedenen H_2O_2 -Lösungen ist — ceteris paribus — proportional der H_2O_2 -Dampfspannung der betreffenden Lösungen.

Aus diesen Resultaten haben schon Herr und Frau Dony-Hénault die allgemeine Folgerung gezogen, daß die „photographische Aktivität von H_2O_2 -Lösungen von Überführung des H_2O_2 als Dämpfe zur photographischen Schicht herrührt.“

1) O. Dony-Hénault, Sur la radioactivité du peroxyde d'hydrogène Bull. de l'Assoc. Belge de Chim. Octobre 1903); O. et Alice Dony-Hénault, Sur la prétendue radioactivité du peroxyde d'hydrogène (Mémoire présenté à la Section I du Congrès de Chimie et Pharmacie de Liège, Juillet 1905); O. et Alice Dony-Hénault, Sur la capacité photographique du peroxyde d'hydrogène et sa prétendue radioactivité (Bull. de la Soc. chimique de Belgique 22. p. 224. 1908).

Meine Versuche, welche zum Teil ebenfalls das Wasserstoffsuperoxyd betreffen, stehen mit den eben genannten Resultaten in der schönsten Übereinstimmung, sie zeigen dabei noch, daß für H_2O_2 -Lösungen nicht nur dieselbe Strahlung, sondern auch die Annahme einer unbekannten Emanation mit Strahlungsvermögen ausgeschlossen ist, und daß weiter die von mir besonders behandelte photographische Wirkung von Metallen gerade nur durch gebildete H_2O_2 -Dämpfe bewirkt wird.

In Zusammenfassung der beiderseitigen Resultate muß nunmehr bei der photographischen Wirkung von Metallen und Wasserstoffsuperoxyd die Annahme einer Strahlung oder Emanation als ebenso völlig ausgeschlossen angesehen werden, wie bei jedem gewöhnlichen chemischen Prozeß.

(Eingegangen 24. Oktober 1908.)
