

*Ueber die vom Thorium und
den Thorverbindungen ausgehende Strahlung;
von G. C. Schmidt.*

(Vorgelegt in der Sitzung vom 4. Februar 1898.)

(Vgl. oben p. 13.)

Die von H. BECQUEREL gefundene Thatsache, dass Uran und die Uranverbindungen Strahlen aussenden, welche den von RÖNTGEN entdeckten X-Strahlen ähnlich sind, und zwar hauptsächlich insofern als sie die Fähigkeit besitzen, durch Papier hindurch auf photographische Platten zu wirken und electricische Ladungen zu zerstreuen, liess es möglich erscheinen, dass auch anderen Elementen eine ähnliche Eigenschaft zukomme. Von den vielen Elementen und Verbindungen, welche ich hieraufhin geprüft habe, hat sich nur eins gefunden, welches sich dem Uran analog verhält, nämlich das Thor.

Legt man eine Thorverbindung auf eine in Papier lichtdicht eingewickelte photographische Platte, so wird dieselbe nach ein bis zwei Tagen vollständig geschwärzt. Ein Kreuz aus Metall, welches sich unter der Thorverbindung befindet, bildet sich vollständig ab. Die Metalle absorbiren also die Thorstrahlen. Die Thorstrahlen besitzen ferner die Eigenschaft ähnlich wie die Röntgenstrahlen, der umgebenden Luft ein schwaches electricisches Leitungsvermögen zu ertheilen und dadurch geladene Körper zu entladen. Diese Thatsache wurde in zweierlei Weise constatirt, nämlich erstens, indem die betreffenden Verbindungen einem geladenen EXNER'schen Electroscop genähert wurden. Stets fand, gleichgültig ob die Ladung desselben positiv oder negativ war, eine schnelle Zerstreung der Electricität statt, und zwar war sie in beiden Fällen gleich gross. Beispielsweise sank das Goldblatt des Electroscops, als nichts in der Nähe sich befand, in sechs Minuten von 47 auf 9, sobald aber Thoroxyd, Thorsulfat oder Thornitrat genähert wurde, in derselben Zeit von 47 auf 5, gleichgültig ob die Ladung positiv oder negativ war. Viel sicherer liess sich