

V.

Abhandlungen.

Weiteres über Radium und Polonium.

Von F. Giesel.

(Vorgetragen in der Sitzung vom 12. October 1899.)

Die im Vorjahre an einer sehr kleinen Menge aus Uranerz gewonnener radiumhaltiger Substanz gezeigte schwache Phosphoreszenzwirkung am Leuchtschirm konnte jetzt mit 10 g äußerst activen Brombaryums selbst auf grössere Entfernung deutlich gesehen werden. In der Nähe war das Schattenbild der Hand oder ein Portemonnaie mit Geld deutlich zu erkennen.

Ganz außerordentlich groß ist die durchdringende Kraft dieser Strahlen; selbst nach Zwischenschaltung einer Bleiplatte von 12 mm Dicke war die Phosphoreszenz des Schirmes noch deutlich sichtbar. Derartig filtrirte Strahlen geben keine Schattenbilder mehr.

Wasserfreies actives Brombaryum leuchtet unabhängig von einer etwaigen Belichtung ununterbrochen stark mit bläulich-grünem Lichte, etwa wie belichtete Phosphore. Bei Annäherung des in schwarzes Papier gehüllten Präparates an das Auge oder dessen Umgebung (Schläfenbein) wird eine deutliche Lichterscheinung wahrgenommen. Grünes radioactives Baryumplatincyannür wird mit der Zeit durch die eigenen Strahlen orangefarben bis braun, ähnlich wie das gewöhnliche Salz durch anhaltende Einwirkung von Röntgenstrahlen.

Während, so weit die Beobachtungen reichen, die Radiumpräparate, nachdem dieselben das Maximum der Wirkung erreicht haben, constant wirksam bleiben, hat sowohl die poloniumhaltige, stark active Schwefelwasserstofffällung, wie auch das aus dem Chlorid dargestellte, aber noch unreine freie Metall, die Activität fast vollkommen verloren, so dass der Unterschied im Durchdringungsvermögen der Polonium- und Radiumstrahlen nicht mehr demonstriert werden konnte.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahresbericht des Vereins für Naturwissenschaft zu Braunschweig](#)

Jahr/Year: 1899-1901

Band/Volume: [12_1899-1901](#)

Autor(en)/Author(s): Giesel F.

Artikel/Article: [Abhandlungen. Weiteres über Radium und Polonium 38](#)