

Untersuchungen über radioaktive Substanzen.

(VIII. Mitteilung.)

Über ein radioaktives Produkt aus dem Aktinium

von

Dr. Stefan Meyer und Dr. Egon Ritter v. Schweidler.

Aus dem Institut für theoretische Physik und dem II. physikalischen Institut der
k. k. Universität in Wien.

(Mit 2 Textfiguren.)

(Vorgelegt in der Sitzung am 28. Februar 1907.)

Schon im April des vorigen Jahres¹ konnten wir über einige Erscheinungen berichten, welche sich ergaben, wenn man ein Blech der induzierenden Wirkung von Aktinium-emanation durch lange Zeit aussetzt. Man erhält dann bei der Messung der Aktivität des so induzierten Körpers zunächst den einfachen logarithmischen Gang des Abfalles, wie er der Halbierungskonstante von $AcA + AcB$, d. i. einem Wert von rund 36 Minuten, entspricht, aber der weitere Verlauf unterscheidet sich von der früher geltenden Annahme, daß diese Aktivität nach gleichem Gesetze restlos verschwinde — bloß in einem Falle hatten wir bei 48tägiger Exposition eine kleine Restaktivität nachweisen zu können geglaubt² — dadurch, daß Restaktivitäten nachweisbarer Menge erübrigten.

Diese Restaktivitäten nehmen mit der Zeit an Wirksamkeit ab und wir konnten seither trotz des leider noch nicht in ausreichender Menge verfügbaren Aktiniums wenigstens noch einige Beobachtungsreihen über den zeitlichen Gang der

¹ Anz. der kais. Akad. der Wiss. in Wien, Nr. XII vom 26. April 1906.

² Diese Sitzungsber., 114 (IIa), 1157 (1905).