

Mitteilungen aus dem Institut für Radiumforschung

Nr. 92

Über die Zahl der γ -Strahlen von den Zerfallsprodukten des Radiums

Von

Victor F. Hess und Robert W. Lawson

(Mit 5 Textfiguren)

(Vorgelegt in der Sitzung am 11. Mai 1916)

Nachdem H. W. Schmidt¹ bei Radium *B* das Vorhandensein einer Strahlung von ähnlichem Durchdringungsvermögen wie dem der schnellen β -Strahlen von Radium *C* festgestellt hatte, konnten erst H. G. J. Moseley und W. Makower² einwandfrei zeigen, daß diese eine γ -Strahlung sei. Sie geben an, daß der Absorptionskoeffizient derselben in Blei 4 bis 6 cm^{-1} beträgt und daß diese weichen γ -Strahlen, gemessen durch 3 mm Blei, etwa 12% der ganzen Ionisation des aktiven Beschlages (Ra *A* bis Ra *C*) hervorrufen. Wenn man die Ionisationskammer mit 2 cm Blei umgibt, so sinkt die relative Wirkung dieser γ -Strahlen von Ra *B* auf zirka 1% der Gesamtionisation.

Es ist nun heute schon wohl sichergestellt, daß die γ -Strahlen nicht korpuskulärer, sondern elektromagnetischer Natur sind, also eine bestimmte Wellenlänge besitzen; man

¹ H. W. Schmidt, Ann. d. Phys. (4), 21, p. 609 (1906); K. Fajans und W. Makower, Phil. Mag. (6), 23, p. 292 (1912).

² H. G. J. Moseley und W. Makower, Phil. Mag. (6), 23, p. 302 (1912).