

Mitteilungen aus dem Institut für Radium- forschung.

LXX.

Zur Frage des Endproduktes der Thoriumreihe

von Arthur Holmes, B. Sc., A. R. C. S. (London) und Robert W. Lawson, M. Sc. (London).

(Vorgelegt in der Sitzung am 9. Juli 1914.)

1. Einleitung.

Die Annahme, daß das Blei das Endprodukt des Zerfalls der Uranreihe ist, welche zuerst von Boltwood im Jahre 1905 gemacht wurde und welche später von ihm und von dem einen von uns¹ entwickelt wurde, kann jetzt als gesichert angesehen werden. Obgleich die wirkliche Erzeugung von Blei noch nicht in zweifelloser Weise gezeigt wurde, konnte zur Stütze dieser Ansicht eine beträchtliche Anzahl von indirekten Beweisen vorgebracht werden. Bei unveränderten primären Mineralien von gleichem Alter ist das Verhältnis Blei zu Uran merklich konstant; dagegen wurde bei Mineralien von verschiedenem geologischen Alter gefunden, daß dieses Verhältnis mit dem Alter zunimmt. Da indessen innerhalb des großen geologischen Zeitraumes dieses Verhältnis nicht einen konstanten maximalen Wert zu erreichen

¹ Boltwood, Phil. Mag. (6), IX, p. 613 (1905); Am. Jour. Sc. (4), XX, p. 253 (1905); Am. Journ. Sc. (4), XXIII, p. 77 (1907). — Holmes, Proc. Roy. Soc., A, 85, p. 248 (1911); The Age of the Earth, Chapter X, London 1913.