

Mitteilungen aus dem Institut für Radium- forschung.

LXXIV.

Über Adsorbierung und Fällung der Radioelemente

von

Fritz Paneth.

(Vorgelegt in der Sitzung am 15. Oktober 1914.)

1. Bei der Erforschung der chemischen Natur der Radioelemente, die zunächst nur durch die Art ihrer Strahlung und Größe ihrer Zerfallskonstanten charakterisiert waren, wurde meist in der Weise vorgegangen, daß in der aktiven Lösung verschiedene bekannte Elemente gefällt wurden; fiel das betreffende Radioelement mit dem Niederschlag aus, so betrachtete man das als einen Beweis dafür, daß das Radioelement und das gefällte Element ähnliche chemische Eigenschaften besäßen. Ein solcher Schluß ist gerechtfertigt, wenn beide Elemente annähernd in gleicher Menge vorhanden sind, begegnet aber den schwerstwiegenden Bedenken, wenn die Konzentration des einen Stoffes — wie es bei den Radioelementen oft der Fall ist — um mehrere Zehnerpotenzen hinter der des anderen zurückbleibt. Es fehlte nicht an Stimmen, welche diese Einwände geltend machten, aber skeptische Äußerungen, wie z. B. die von Godlewski,¹ daß wir über die chemischen Eigenschaften der kurzlebigen Radioelemente nicht das geringste aussagen könnten, fanden,

¹ T. Godlewski, Jahrb. der Radioaktivität und Elektronik, 3, 134 f. (1906).