Mitteilungen aus dem Institut für Radiumforschung

Nr. 114

Über Wismutwasserstoff und Poloniumwasserstoff

Von

Fritz Paneth

(Vorgelegt in der Sitzung am 10. Oktober 1918)

1. Frühere Versuche, Wismutwasserstoff darzustellen.

Fast in jedem Lehr- oder Handbuch der anorganischen Chemie findet sich die Bemerkung, daß Wismut entsprechend seinem stärker metallischen Charakter nicht mehr imstande ist, eine Wasserstoffverbindung nach Art des Arsen- oder Antimonwasserstoffes zu geben. Zu dieser Meinung führte das Fehlschlagen aller bisherigen Versuche, Wismutwasserstoff zu gewinnen, von denen übrigens, wie meist bei negativen Ergebnissen, wohl nur ein Bruchteil in die Literatur übergegangen ist. Zwar glaubte Meurer[1] im Jahre 1843 gasförmigen Wismutwasserstoff durch einfache Entwicklung von Wasserstoff in einer Wismuttrichloridlösung erhalten zu haben, Schlossberger und Fresenius[2] erbrachten aber bald darauf den Beweis, daß hier eine Verwechslung mit Antimonwasserstoff vorgelegen haben müsse; sie selber bemühten sich ohne Erfolg, ihn durch Zersetzung einer Legierung von Natrium, Quecksilber und Wismut darzustellen. Bei der metallischen Natur des Wismuts hielten manche die Bildung eines festen Hydrürs für wahrscheinlicher, die

[1] Meurer, Arch. Pharm., II. Reihe, *36*, 33 (1843).

[2] Schlossberger und Fresenius, Ann. *51*, 418 (1844).