gezogen werden kann. Das Material, welches O. Hönigschmid und St. Horovitz darstellten, stammte aus krystallisierter Uranpechblende,[1] die offenbar primär kein oder nur verschwindend wenig gewöhnliches Blei (207·18) enthielt, und es bot sich damit zum erstenmal die Gelegenheit, größere Mengen zweier isotoper Stoffe, Pb und Ra*G*, praktisch frei von wechselseitiger störender Beimengung zu untersuchen.[2]

Dies gestattete auch die Untersuchung der magnetischen Suszeptibilität. Da es bekannt ist, daß chemisch und im Atomgewicht sehr benachbarte Elemente gerade in magnetischer Hinsicht sich stark differenzieren (man denke z. B. an die seltenen Erden), schien es aussichtsreich, falls überhaupt Unterschiede vorhanden sein sollten, dieselben feststellen zu können.

Es standen mir reinstes Ra*G*-Nitrat und Ra*G*-Chlorid sowie die analogen Verbindungen reinsten Bleies zur Verfügung, alles Material, wie es von O. Hönigschmid und St. Horovitz zur Atomgewichtsbestimmung verwendet worden war.

Die angewendete Methode war die der eisenfreien Wage.[3]

Das völlig trockene, gut definierte Salz wurde fein gepulvert in dünnwandige lange Glaseprouvetten für je zwei zu vergleichende Proben gleich hoch eingefüllt, deren eines Ende in ein starkes magnetisches Feld (Größenordnung 20.000 Gauß) ragte, während das andere sich oberhalb des Feldes befand. Die Eprouvette hing an dünnen Seidenfäden an der einen kurz aufgehängten Wagschale obengenannter Anordnung.

Unter Berücksichtigung des (geringfügigen) magnetischen Auftriebes des leeren Glases ergaben sich so als diamagnetische Wirkungen (in Luft von 20°):

---

[1] W. Marckwald, Zentralbl. für Min., 761 (1906).

[2] Vgl. auch G. v. Hevesy und F. Paneth, Wiener Ber., *124*, März 1915.

[3] Vgl. z. B. St. Meyer, Wiener Sitzungsber., *108* (II a), 861 (1899); *109* (II a), 400 (1900); *110* (II a), 541 (1901); *111* (II a), 38 (1902).