

dessen erster Fraktion das Radium *D* fünf- bis siebenmal angereichert ist. Herchfinkel¹ gibt an, daß seine Versuche durchwegs negative Resultate ergaben, nur läßt er die Frage offen, ob bei der Destillation des metallischen Bleies mit Zink gemischt nicht vielleicht doch eine schwache Konzentrierung des Radium *D* im Rückstand zu erzielen wäre. Die Angabe von Hofmann, Wölfl und Ebert,² daß durch Bleitetraphenyl eine Anreicherung des Ra *D* zu erzielen wäre, wird von Szilard bezweifelt.

1. Fällungen.

Eine Lösung von Ra-Bleichlorid wurde in der Siedehitze mit verdünnter Natriumsulfatlösung gefällt; keine Anreicherung des Ra *D*; es fiel weniger *E* aus als dem Gleichgewicht entspricht.

Eine Fällung von Bleichloridlösung in der Siedehitze mit verdünnter Flußsäure bewirkte ebensowenig eine Anreicherung des Ra *D*; es fiel mehr *E* aus als die Gleichgewichtsmenge.

2. Versuche mit vierwertigem Blei.

Es sollte untersucht werden, ob das Ra *D* vielleicht geringere Neigung hat, das Blei in seiner vierwertigen Valenzstufe zu begleiten als in seiner zweiwertigen. Die Versuche wurden mit Derivaten des Bleitetrachlorids und mit Bleisuperoxyd ausgeführt; mit Bleitetrachlorid selber kann wegen seiner Unbeständigkeit und raschen Verwandlung in zweiwertiges PbCl_2 nicht gut experimentiert werden.

Ammoniumplumbichlorid.

In der von Friedrich³ empfohlenen Weise wurde Radiobleichlorid in starker HCl suspendiert und durch sechsstündiges Einleiten von Chlor in Lösung gebracht. Durch Zugießen einer eisgekühlten Lösung von NH_4Cl wurde das

¹ H. Herchfinkel, *Le Radium*, 7, 198 (1910).

² Hofmann, Wölfl und Ebert, *Berichte der Deutschen Chem. Ges.*, 40, 2425 (1907).

³ H. Friedrich, *Monatshefte für Chemie*, 14, 505 (1893); *Berichte der Deutschen Chem. Ges.*, 26, 1434 (1893).