

Wasserstoffsuperoxyd gefällt, wodurch eine gallertartige Fällung abgeschieden wurde, die nach dem Trocknen schwach aktiv war. Das Filtrat wurde mit oxalsaurem Ammon gefällt, das ausgefallene Oxalat abfiltriert, gegläht, in Salzsäure gelöst und zur Trockne gebracht. Durch Ausziehen mit Alkohol konnte eine kleine, strontiumhaltige Fraktion abgetrennt werden. Der verbleibende Rückstand bestand vornehmlich aus Chlorbaryum und erwies sich als ziemlich radioaktiv. Die Gesamtmenge, die uns zur Verfügung stand, war nicht gerade sehr groß und, anderweitig abgelenkt, überließen wir das Präparat durch zwei Jahre sich selbst. Inzwischen zeigten sich die Aufbewahrungsgefäße stark braun gefärbt, was uns veranlaßte, neuerdings die Aktivität zu prüfen. Wir fanden dieselbe durch das bloße Stehen auf mehr als das Doppelte gesteigert.

Durch mehrmaliges Kristallisieren gelang es, eine Fraktion zu erhalten, welche nach dem spektroskopischen Befunde der Herren Exner und Haschek unzweifelhaft Radium enthält. Berücksichtigt man die Provenienz dieses Präparates, so liegt der Gedanke nahe, daß das Radium aus jenen mineralogischen Bestandteilen des Monazitsandes stammt, welche auch Uran enthalten. Nach einer allerdings nur sehr beiläufigen Schätzung dürfte das Verhältnis zwischen den absoluten Mengen von Radium und Uran im Monazitsande ähnlich sein wie in der Pechblende. Als Ausgangsmaterial zur Radiumgewinnung wird der Monazitsand¹ daher wohl nicht gut dienlich sein können, dagegen ist der von uns geführte Nachweis des Vorkommens von Radium in Thorpräparaten nicht ohne Interesse für die Beurteilung der Aktivität des Thors.

Indem wir den Herren Exner und Haschek für die spektroskopische Untersuchung bestens danken, glauben wir auch erwähnen zu sollen, daß unser Präparat wohl auch die erste nicht aus Joachimsthaler Pechblende stammende Substanz ist, in welcher Radium spektralanalytisch nachgewiesen wurde.

¹ Der Gehalt des Monazitsandes an Uran ist außerordentlich gering. F. Zerban (Berichte der Deutschen chemischen Gesellschaft, 1903, 3911) bestimmte ihn zu 0·040%.