

Die Ursachen, welche in dem einen Falle zum abnormalen Gange ( $H.C =$  zirka zwei Tage) führten, sind noch nicht sichergestellt, keinesfalls aber kann diese Verschiedenheit durch Beobachtungsfehler erklärt werden.

Bei diesen beiden Kontrollmessungen zeigten sich Begleiterscheinungen folgender Art. Schon nach kurzem Verweilen des untersuchten UX-haltigen Präparates im Meßraume<sup>1</sup> trat eine Erhöhung der Entladungsgeschwindigkeit um geringe, aber merkliche, die Beobachtungsfehler übersteigende Beträge ein. Nach Lüften oder Wechsel des Gefäßes verschwindet diese Erhöhung. Bei den von UX befreiten ätherischen Fraktionen war diese Erscheinung nicht zu bemerken.

Diese Beobachtungen wären erklärbar durch die Annahme einer Emanation oder induzierten Aktivität. Nach Entfernung des Präparates konnte aber induzierte Aktivität von uns in diesen Fällen nicht nachgewiesen werden. Es erscheint uns daher fraglich, ob dieselbe auf geringen Radiumgehalt der verwendeten Substanz zurückgeführt werden kann.

Andrerseits haben Versuche, bei welchen gewöhnliches Uranylнитrat durch längere Zeit in luftdicht geschlossenem Raume beobachtet wurde, einen Anstieg gezeigt,<sup>2</sup> der tatsächlich auf eine Entwicklung von Radiumemanation in allerdings sehr geringen Mengen hinweist; in einem Falle, in dem ein Präparat über drei Wochen in dieser Weise gestanden war, konnte eine deutliche induzierte Aktivität nicht nur nachgewiesen, sondern auch nach der Art ihrer Abklingung mit von Radium induzierter Aktivität identifiziert werden. Da wir von käuflichen, von uns nicht weiter gereinigten Uranpräparaten ausgingen, können wir hiebei nicht entscheiden, ob Radium von vornherein als Verunreinigung vorhanden war oder im Sinne Soddy's<sup>3</sup> als Zerfallsprodukt des Uran im Präparat entstanden ist.

<sup>1</sup> Bezüglich der Anordnung vergl. diese Sitzungsber., 113, IIa, p. 764 und p. 1057 (1904).

<sup>2</sup> Vergl. hiezu Anzeiger der k. Akad. der Wissensch. Wien, Nr. VI vom 16. Februar 1905.

<sup>3</sup> Vergl. Nature, 71, No. 1839, p. 294 (1905).