

Auszug nach Behandlung mit Bisulfit und sorgfältigem Trocknen eingedunstet. Es hinterblieb ein schwach gelbliches Oel, das unter 25 mm Druck bei 110—119° siedete und das spezifische Gewicht 1.153 bei 18° besass. Unter gewöhnlichem Druck — 760 mm — ging die Substanz ohne nachweisbare Abspaltung von Salzsäure zwischen 210° und 220° über.

0.1072 g Sbst.: 0.1722 g AgCl.

$C_9H_8Cl_2$. Ber. Cl 40.58. Gef. Cl 39.72.

Wenn auch der kleine Fehlbetrag im Chlorgehalt und der nicht ganz scharfe Siedepunkt dafür sprechen, dass das Präparat nicht absolut rein war, so ist das Chlorid doch jedenfalls in reinem Zustande wie sein Homologes eine ganz beständige Verbindung; eine freiwillige Zersetzung beim Aufbewahren haben wir nicht beobachtet. Das Forrer'sche Präparat wird daher wohl in Folge einer Verunreinigung so wenig haltbar und so zersetzlich gewesen sein.

Um kleine Quantitäten des β -Phenylacetaldehyds nachweisen zu können, haben wir schliesslich sein Semicarbazon durch Vermischen berechneter Mengen von Aldehyd, Semicarbazidchlorhydrat und Natriumacetat in wässrig-alkoholischer Lösung dargestellt. Die Substanz schied sich erst ölig aus, erstarrte aber bald zu einer krystallinischen Masse und schmolz nach dreimaligem Umkrystallisiren aus verdünntem Alkohol constant bei 153°.

0.1028 g Sbst.: 21.6 ccm N (23°, 762 mm).

$C_9H_{11}ON_3$. Ber. N 23.72. Gef. N 23.75.

Kleine, derbe, farblose Prismen. Leicht löslich in Methyl- und Aethyl-Alkohol, mässig in Aether, Chloroform und Ligroïn.

Greifswald, Chemisches Institut.

658. F. Zerban: Notiz zur Mittheilung über radioactives Thor¹⁾

[Mittheilung aus dem chem. Laboratorium der kgl. Akademie der Wissenschaften zu München.]

(Eingegangen am 11. November 1903.)

Vor kurzem hat G. F. Barker²⁾ mitgetheilt, dass er aus uranfreien Monazitsanden von Brasilien und von Nord-Carolina radioactives Thor abgeschieden habe. Ich habe mich dadurch veranlasst gesehen, die Untersuchungen von K. A. Hofmann und F. Zerban³⁾

¹⁾ Diese Berichte 36, 3093 [1903].

²⁾ Amer. Journ. Science [4] 16, 161—168 [1903].

³⁾ l. c.

über den Urangehalt von Thormineralien fortzusetzen, und konnte tatsächlich in allen Monazitproben, aus Bahia, Süd-Carolina und Australien stammend, Uran nachweisen. Diese Thatsache ist übrigens nicht völlig neu, da schon P. Truchot in seinem bekannten Handbuch »Les terres rares« (S. 29) nach Arbeiten von Hidden, Kerr, Genth, Drossbach u. A. angiebt, dass in amerikanischen Monazitsanden sich uranhaltige Mineralien, wie Samarskit, Fergusonit, Xenotim, Aeschynit beigemengt finden.

Die Prüfung auf Uran geschah nach dem Verfahren von Laube¹⁾. Nach Aufschliessung mit Schwefelsäure und Lösen in Eiswasser wurde mit Oxalsäure gefällt, und aus dem Filtrat der Rest der Basen mit Ammoniak und Schwefelammonium niedergeschlagen. Diese Fällung wurde dann mit Königswasser fast eingedampft, der Rückstand mit überschüssiger Sodalösung erwärmt und die Phosphorsäure mit Magnesiumgemisch gefällt. In der Lösung konnte dann nach dem Kochen mit Salzsäure durch Uebersättigung mit Ammoniak der gelbe Niederschlag von Ammoniumdiuranat erzielt und durch die Ferrocyankaliumreaction identificirt werden. Zwei annähernde Bestimmungen in den Proben von Bahia und Süd-Carolina ergaben bei Verarbeitung von 50 g und 68 g einen Gehalt von 0.038 pCt. und 0.04 pCt. Uranoxyduloxyd. Diese Uranpräparate wirkten am Elektroskop ebenso stark wie Uranoxyduloxyd aus Pechblende. Die ebenfalls isolirten, sehr schwach activen Thoroxyde entluden das Elektroskop (120—30 Volt) in 2 Min. 40 Sec., 2 Min. 45 Sec. und 3 Min. 5 Sec. (Elektroskop ohne radioactive Substanz: 3 Min. 25 Sec.). Die β -Activität war an diesen Thorpräparaten nach 24-stündiger Exposition durch schwarzes Papier hindurch auf der Platte nur andeutungsweise sichtbar.

Es findet sich also in allen bislang untersuchten, active Thorerde liefernden Mineralien auch Uran, während inactives Thor aus dem sicher uranfreien Gadolinit von Sotersdalen, sowie aus norwegischem Orthit und Yttritanit abgeschieden wurde²⁾.

1) Zeitschr. für angew. Chem. 1889, 475.

2) Diese Berichte 36, 3093 [1903].