

ist, daß aber dieselbe namentlich beim Chromoxyd, und besonders bei der Titansäure, nicht bedeutend seyn kann, wie dies hinsichtlich des Chromoxyds auch aus meinen früheren Versuchen geschlossen werden konnte.

Beim Gadolinit von Ytterby ist, wie dies Scheerer beim Gadolinit von Hitterö gezeigt hat, nach dem Glühen und erfolgter Lichterscheinung das specifische Gewicht größer als vorher. Die verschiedenen Stücke desselben zeigen aber, sowohl im ungeglühten als auch im geglühten Zustande nicht dasselbe, sondern ein ziemlich verschiedenes specifisches Gewicht. Dies ist merkwürdigerweise sogar bei den verschiedenen Bruchstücken von einem und demselben größeren Stücke der Fall. Es geht hieraus hervor, daß das Mineral an verschiedenen Stellen eines Stückes verschieden zusammengesetzt seyn muß.

Ich fand das specifische Gewicht des ungeglühten Gadolinit von Ytterby bei verschiedenen Stücken als Resultat von mehr als 30 Versuchen zwischen 4,097 und 4,226, das des geglühten zwischen 4,287 und 4,456, wobei ich bemerke, daß die Stücke des Gadolinit, welche im ungeglühten Zustand ein höheres specifisches Gewicht hatten, auch nach dem Glühen ein höheres specifisches Gewicht erhielten. Der Glühungsverlust betrug nur zwischen 0,38 und 0,43 Procent.

---

XI. *Leichte Darstellungsart reiner Zirkonerde; von Th. Scheerer in Christiania.*

---

Wenn man gepulverten und geschlemmten Zirkon, nach Wöhler's Vorschrift, mit seiner vierfachen Gewichtsmenge kohlenurem Natron vermischt, und das Gemenge in einem Platintiegel schmilzt, so erhält man, durch Behandeln der geschmolzenen Masse mit Wasser, eine Auflö-

sung von kieselurem Natron und kohlensurem Natron, in welcher Flocken von Eisenoxyd, zuweilen auch von Manganoxyd und einigen anderen Stoffen aufgeschwemmt werden, sobald man die Flüssigkeit umrührt. Auf dem Boden des Glases, in welchem sich die Solution befindet, bemerkt man dagegen eine bedeutende Menge eines schwereren, weissen, sandartigen Pulvers, welches man leicht für unaufgeschlossenen Zirkon halten kann. Bei näherer Untersuchung findet man jedoch, daß dasselbe eine krystallisirte Verbindung von Zirkonerde mit Natron ist. Man braucht also nur die über demselben stehende Flüssigkeit mit den darin aufgeschwemmten Substanzen abzugießen, und diesen Schlämmpocess mit reinem Wasser mehrere Male zu wiederholen, um das Zirkonerde-Natron zu isoliren. Dasselbe kann zuletzt noch auf einem Filtrum ausgewaschen werden, wobei jedoch zu bemerken ist, daß dies nicht zu lange fortgesetzt werden darf, weil jene Verbindung von reinem Wasser nach und nach zersetzt wird, und sich ein Theil Zirkonerde als die in Säuren unlösliche Modification abscheidet. Wird das Zirkonerde-Natron mit Salzsäure übergossen, so erhitzt sich die Masse unter starkem Aufschwellen, aber ohne Gasentwicklung. Fügt man nach einiger Zeit Wasser hinzu, so erhält man eine vollkommene klare Solution, aus welcher man durch Fällung mittelst Ammoniak und Auswaschen völlig reines, schneeweisses Zirkonerdehydrat abscheiden kann. — Es ist möglich, daß die Bildung des Zirkonerde-Natrons zu dem Glauben Veranlassung gegeben hat, als erfordere die Aufschließung des Zirkons durch Schmelzung mit kohlensurem Natron eines sehr hohen Hitzgrades. Die Verbindung der Zirkonerde mit dem Natron scheint sich bei einer starken Rothglühhitze zu bilden, oder wenigstens doch bei einer Temperatur, welche unter der Weißglühhitze liegt.

---