

*Über die Darstellung des Siliciums auf elektrolytischem Wege
und über eine Verbindung des Cers mit Silicium.*

Von Franz Ullik,

Assistenten der Chemie an der technischen Hochschule zu Gratz.

Im Laboratorium des Herrn Geheimrathes Bunsen in Heidelberg war ich unter dessen Leitung mit vielfachen Versuchen beschäftigt, die Metalle Cer, Didym und Lanthan im reinen Zustande und in grösseren Massen darzustellen.

Unter Anderem wurde auch versucht, ob sich nicht das Cer, analog der Darstellung des Aluminiums aus Kryolith, durch Zersetzung einer ähnlichen Doppelverbindung des Fluorceriums mit Fluorkalium oder Fluornatrium, gewinnen liesse.

Um eine solche Verbindung zu erhalten, wurde concentrirte wässerige Fluorwasserstoffsäure mit Kalilauge neutralisirt, dann noch etwa die doppelte Menge der dazu angewandten Fluorwasserstoffsäure hinzugefügt, in die Flüssigkeit Ceroxyduloxyd bis zur Sättigung der Säure eingetragen, und das Ganze zur Trockene abgedampft.

Die erhaltene Masse schmolz bei ziemlich niedriger Temperatur zu einer klaren gelben Flüssigkeit, die beim Erkalten zu einer gelblich-weissen Masse erstarrte, welche sich wiederholt ohne merkliche Zersetzung zu einer klaren Flüssigkeit schmelzen liess.

Es lag die Vermuthung nahe, dass auf diese Weise eine Verbindung des Fluorceriums mit Fluorkalium erhalten werden könne; das Verhalten der Substanz gegen Wasser aber macht es im höchsten Grade wahrscheinlich, dass hier keine chemische Verbindung vorliegt. Sie zieht nämlich an der Luft Wasser an und zerfliesst theilweise, indem sich ein unlösliches Pulver abscheidet. Dieses letztere ist Fluorcerium, während im Wasser Fluorkalium gelöst enthalten ist. Behandelt man die Masse mit kaltem Wasser, so lässt sich alles Fluorkalium ausziehen, während reines Fluorcerium zurück-