

ähnlich sind, wird das Erz in Salpetersäure oder Königswasser gelöst, mit schwefeliger Säure behandelt, und ein Theil der fremden Metalle mit Schwefelwasserstoff gefällt, vom Eisen wird das Uran durch Auflösen in kohlensaurem Ammoniak getrennt, dann folgt die Scheidung von den übrigen Metallen (Kobalt, Nickel, Zink) und zuletzt wird das Uran entweder als kohlensaures Uranoxyd-Ammoniak krystallisirt erhalten, oder durch Oxalsäure gefällt, oder man lässt es aus der salpetersauren Lösung als salpetersaures Uranoxyd krystallisiren. Man erhält nach diesen Vorschriften wohl eine vollkommen reine Uranverbindung, doch sind die Operationen zu complicirt für eine Anwendung im Grossen, und die zur Lösung des Erzes, und die zur Ausscheidung des Uranoxydes und Trennung desselben von den Verunreinigungen verwendeten Säuren und Reagentien steigern den Preis des erhaltenen Productes zu einer bedeutenden Höhe, die der technischen Verwendbarkeit hindernd im Wege stehet. Ich stellte mir daher die Aufgabe ein wohlfeiles Lösungsmittel für die Erze aufzufinden und dann aus dieser Lösung auf kürzestem Wege, mit den geringsten Kosten eine so viel als möglich von fremden Beimengungen freie Uranverbindung darzustellen, die man dann nach Bedarf leicht vollkommen reinigen und in eine beliebige andere Verbindung überführen kann. Ich machte mehre hierauf bezügliche Versuche im Laboratorium des k. k. General-, Land- und Haupt-Münz-Probiramtes mit Quantitäten von $\frac{1}{2}$ — 1 Pfund Erz.

Ich versuchte es auf Anrathen des k. k. Bergrathes Herrn W. Haidinger, das Uranerz mit Soda oder Pottasche bei Luftzutritt zu rösten und auf diese Weise das Uran höher zu oxydiren, was auch wirklich gelang. Das sehr fein gepulverte Erz wurde mit kohlensaurem Kali innig gemengt, in der Muffel bis zum Rothglühen erhitzt wobei der über das Gemenge streichende Luftstrom das im Erze enthaltene Uranoxyd-Oxydul zu Oxyd oxydirte, das neu gebildete Uranoxyd verband sich mit dem Kali zu Uranoxyd-Kali oder uransaurem Kali, die ursprünglich graue Masse wurde gelblichbraun und war nun leicht in verdünnter Schwefelsäure oder Chlorwasserstoffsäure löslich. Obwohl durch dieses Verfahren die Leichtlöslichkeit des Erzes erreicht wurde, so verliess ich selbes doch, theils weil dasselbe