

Zur Bestimmung des Schmelzpunktes unscharf schmelzender Körper, wie Asphalt, benutzt A. P. Bjerregaard¹⁾ einen mit mehreren schräg liegenden Rinnen versehenen Eisenblock, den er von unten erhitzt und dessen Temperatur er in der Weise ermittelt, dass in diesen Eisenblock eine Vertiefung eingebohrt ist, die mit Quecksilber gefüllt, und in welche ein Thermometer eingesteckt wird. Es ist also in dieser Hinsicht das gleiche Prinzip benutzt, dessen sich R. Fresenius²⁾ bei seiner Trockenscheibe bediente.

Über elektrolytische Trennungen des Kupfers von Wolfram und Molybdän und des Zinns von Wolfram hat W. D. Treadwell³⁾ Studien gemacht. Kupfer und Wolfram lassen sich in ammoniakalischer Lösung leicht und vollständig trennen, wenn das Wolfram als Alkaliwolframat vorhanden ist. Molybdän lässt sich nicht ohne weiteres so von Kupfer trennen, weil es leicht reduziert und dann als Hydroxyd ausgefällt wird. Setzt man aber der ammoniakalischen Lösung Alkalisulfit zu, wodurch das Kupfer zu Cuproionen, das Molybdän aber nicht reduziert wird, so lassen sich molybdänfreie Kupferniederschläge erhalten, wenn man mit rotierender Kathode elektrolysiert und den Prozess nicht wesentlich länger fortsetzt, als zur Abscheidung des Kupfers nötig ist. Die von Smith empfohlene Trennungsmethode von Kupfer und Molybdän in Cyankaliumlösung lieferte Treadwell keine brauchbaren Resultate.

Die Trennung von Zinn und Wolfram lässt sich durch Elektrolyse aus Ammoniumsulfidlösung bewirken, wenn man mit rotierender Netzelektrode, zweckmäßig bei 50—60°, und mit 1,7—0,5 Ampère arbeitet. 0,1 g Zinn lässt sich so in 1 Stunde, mit ruhenden Elektroden in 4 Stunden abscheiden. Molybdän darf nicht zugegen sein. Die Kathoden sind vor dem Gebrauch stark auszuglühen, damit rauh oder schwammig gewordene Anteile zum Sintern gebracht werden.

¹⁾ Journ. of Ind. and Engin. Chem. **5**, 938; durch Chem. Zentralblatt **85**, I, 1.

²⁾ R. Fresenius, Anleitung zur quantitativen chemischen Analyse, 6. Aufl., Band I, S. 64.

³⁾ Zeitschrift f. Elektrochemie **19**, 219 und 381 (1913); durch Zeitschrift f. angew. Chemie **26**, II, 402.