bringt es durch Besprengen mit einigen Tropfen Wasser zum Zerspringen. Nach dem Erkalten giesst man 50 *ccm* Salzsäure hinzu und erhitzt, wenn die Reaktion nachlässt, auf dem Dampfbade bis zur vollständigen Lösung des Eisens. Da hierbei Schwefelwasserstoff frei wird, fällt das Kupfer schon zum Teil aus. Darauf wird auf 200 *ccm* verdünnt und ein kräftiger Strom von Schwefelwasserstoff hindurchgeleitet. Das abgeschiedene Schwefelkupfer wird zusammen mit allen Verunreinigungen abfiltriert, leicht abgeglüht, in Salpetersäure gelöst, mit Ammoniak das Eisen etc. abgeschieden und das Kupfer durch Elektrolyse bestimmt. Das Schwefelkupfer kann auch direkt auf dem Filter mit warmer Salpetersäure gelöst werden, worauf man mit Ammoniak neutralisiert und zur Elektrolyse bringt.

Die Analyse des Ferro-Urans. W. Trautmann¹⁾ behandelt 0,4—0,6 *g* der gepulverten Legierung mit Königswasser unter Erwärmen, wobei auch stark kohle- und siliziumhaltige Produkte in Lösung gehen, wenn das Erhitzen drei Stunden fortgesetzt wird. Nach dem Verdünnen mit Wasser übersättigt man die abgekühlte Lösung mit einem grösseren Stück Ammoniumkarbonat und lässt unter öfterem Umrühren 24 Stunden stehen. Man filtriert alsdann das quantitativ ausgeschiedene Eisen, Aluminium und die Kieselsäure ab und kocht das Filtrat zwecks Zerstörung des Ammoniumkarbonats andauernd, wodurch der grösste Teil des Urans gefällt wird. Durch Zufügen einiger Tropfen Ammoniak wird der Rest des Urans gefällt, der Niederschlag abfiltriert, mit einer schwach ammoniakalischen Ammoniumnitratlösung ausgewaschen und das Uran als U_3O_8 gewogen.

Der Kohlenstoff wird durch direkte Verbrennung im Sauerstoffstrom und das Silizium nach der üblichen Methode bestimmt. Zur Bestimmung des Aluminiums wird die Legierung mit Natriumsuperoxyd geschmolzen. Den wässerigen Auszug der Schmelze säuert man an, fällt Tonerde und Kieselsäure durch Ammoniak und trennt beide mit Flusssäure oder durch Bisulfatschmelze.

Die Analyse des Ferro-Zirkons. W. Trautmann²⁾ röstet die feinst gepulverte Legierung, die unter 20 % Zirkon enthält, im Platintiegel und schmilzt mit Soda und wenig Salpeter. Die erkaltete Schmelze löst man in Wasser unter Zusatz einiger Tropfen Salzsäure und dampft zur Abscheidung der Kieselsäure wiederholt zur Trockne.

1) Zeitschrift f. angew. Chemie **24**, 61.

2) Zeitschrift f. angew. Chemie **24**, 62.