Mit Di-n-butylarsinsäure lassen sich eine Reihe von Metallionen aus der wäßrigen Lösung in organische Lösungsmittel extrahieren. R. PIETSCH und E. PICHLER¹ geben einen Überblick über die möglichen Extraktionen. Folgende Metallionen wurden untersucht: Zn^{2+} , Fe^{3+} , UO_2^{+} , Cu^{2+} , Be^{2+} , Al^{3+} , Pb^{2+} , Cr^{3+} , Bi^{3+} , Co^{2+} und Cd^{2+} . Es wurden jeweils 80 ml wäßriger Phase mit etwa 0,4 mg-Ion Metall und 1,8 mMol Di-n-butylarsinsäure mit Ammoniak auf den gewünschten pH -Wert eingestellt. Dann wurde mit 20 ml verschiedener organischer Lösungsmittel versetzt und im Scheidetrichter geschüttelt. Die reine Di-n-butylarsinsäure läßt sich nach der Analyse leicht wiedergewinnen (Extraktion mit Chloroform aus salzsaurer Lösung, Abdampfen des Chloroforms, Aufnehmen des Rückstandes in Wasser, Abstumpfen der mitextrahierten Salzsäure und Auskristallisieren der Säure). Es werden die jeweils günstigsten Extraktionsbedingungen sowie Möglichkeiten zu Trennungen angegeben.

Wie R. PIETSCH und E. PICHLER² weiterhin berichten, eignet sich Di-n-butylarsinsäure besonders zur Extraktion des Zinks aus der wäßrigen Phase in Chloroform (optimales pH 7–8), Chlorbenzol (pH 7–8) und Trichloräthylen (pH 6,5–7,5). Zweckmäßig setzt man die 15fache Gewichtsmenge an Di-n-butylarsinsäure zur Extraktion eines erwarteten Zinkgehaltes an. Bei gleichen Volumina von wäßriger und organischer Phase ist das Zink nach zweimaliger Extraktion quantitativ in der organischen Phase. In begrenztem Maße ist durch die Extraktion eine Abtrennung des Zinks von anderen Metallen möglich: in Trichloräthylen vom 5fachen Überschuß an Mg, vom über 15fachen an Ca, vom 5–15fachen an Ni, vom 2fachen an Mn und von Cd im Verhältnis 1:1.

¹ Mikrochim. Acta (Wien) 1961, 860–865. Institut f. anorg. u. analyt. Chem., Univ. Graz (Österreich). — ² Mikrochim. Acta (Wien) 1961, 914–922.

A. DORNEMANN

Über die Darstellung von Natriumcarbonat als Urtitersubstanz für acidimetrische Titrationen berichten S. J. COX, W. C. JOHNSON, E. J. NEWMAN und J. T. YARDLEY¹. Es wird über die Herstellung von hochreinem Na_2CO_3 aus Natriumhydroxid und CO_2 berichtet und die acidimetrische Gehaltsbestimmung beschrieben.

¹ Analyst 86, 464–466 (1961). Hopkins & Williams Ltd., Freshwater Road, Chadwell Heath, Essex (England).

H. ZIMMER

Über die Bildung von Fällungskeimen bei Fällungen aus homogenen Lösungen diskutieren N. HABERMAN und L. GORDON¹. Verff. sind der Meinung, daß die Fällung aus homogener Lösung erst beginnt, wenn Übersättigung mit dem Reaktionsprodukt erreicht ist und berechnen über das kritische Übersättigungsverhältnis, am Beispiel der Cadmiumfällung mit Thioacetamid, die Reaktionszeit bis zum Einsetzen der Fällung. Abweichend davon wird nach R. B. FISCHER² die Fällung bei der direkten Mischung der Reaktanten durch spontane Ausbildung von Fällungskeimen ausgelöst, die durchaus nicht sofort sichtbar sein müssen oder durch Lichtstreuungsmessungen erfaßt werden können. Eine eindeutige Klärung der Vorgänge, bei der auch andere Reaktantensysteme herangezogen wurden, steht noch aus.

¹ Analyt. Chemistry 33, 1801–1802 (1961). Case Inst. Techn., Cleveland, Ohio (USA). — ² Analyt. Chemistry 33, 1802 (1961). Dept. Chemistry, Univ. Bloomington, Ind. (USA).

H. ZIMMER

Über die graphische Indicatorendpunktsbestimmung bei der photometrischen Titration schwacher Basen und Säuren berichten in Fortsetzung früherer Arbeiten über die lineare Extrapolationsmethode^{2–5} K. A. CONNORS und T. HIGUCHI¹. Wie dort bereits abgeleitet wurde², gilt für die Titration einer schwachen Base mit einer