Thiosulfatkonzentrationen ein nichtlineares Verhältnis gültig ist. Eine Zugabe von 0,1 n schwefliger Säure erhöht die Löslichkeit des Silberthiocyanates nicht. Bei $I = 4$ war das Verhältnis von Zugabe Thiosulfat zu gelöstem Silberthiocyanat linear für das ganze untersuchte Konzentrationsgebiet ($c_{S_2O_3} < 5 \cdot 10^{-4}$). Es konnte festgestellt werden, daß bei dieser Ionenstärke eine Zugabe von schwefliger Säure die Löslichkeit des Silberthiocyanates vermindert. Es gelang, diese Verminderung durch Zugabe von Formaldehyd im Überschuß fast vollständig aufzuheben. Die Anwendung von Silberazid an Stelle von Silberthiocyanat zur Bestimmung von Thiosulfat in gefärbten Lösungen wurde ebenfalls untersucht.

¹ Acta chem. scand. (Kopenhagen) **12**, 1730—1745 (1958). Chalmers Tekniska Högskola, Göteborg (Schweden). R. WOTSCHKE

Die Sulfatbestimmung in Anwesenheit von Chrom(III)-ionen gelingt nach R. KLING¹, wenn man mit Bariumchloridlösung bei Anwesenheit von Natriumrhodizonat als Indicator titriert und Chrom(VI)-ionen vor Ausführung der Titration reduziert, um die Ausfällung von Bariumchromat zu vermeiden.

¹ Chem. analit. (Warszawa) **3**, 817—820 (1958) [Polnisch]. (Mit engl. Zus.fass.). Inst. Anorg. Chem., Gliwice (Gleitwitz), Polen. KLAUS BRODERSEN

Die selektive Abtrennung von Eisen gelingt nach H. SPECKER¹ vorteilhaft durch Lösungsmittelextraktion. Mit höheren Ketonen und Estern organischer und anorganischer Säuren z. B. Phosphorsäureestern können Eisen(III)-ionen aus salzsäuren wäßrigen Lösungen mit sehr hohen Verteilungskoeffizienten extrahiert werden. Allerdings nimmt mit hohen Verteilungskoeffizienten die Selektivität ab. Die Möglichkeiten zur Verbesserung der Selektivität werden eingehend diskutiert, wie z. B. die Maskierung von anderen Kationen durch Komplexbildner, Änderung des Lösungsmitteltypes, Mischlösungsmittel, Einführung anderer Komplexliganden und Reduktions- und Oxydationsvorgänge. In dem System wäßriger 7 n Lithiumchloridlösung-Isobutylmethylketon² können mehr als 25 Elemente von Eisen abgetrennt werden; das Eisen wird zu mehr als 99,9% extrahiert. Die bis heute bekannten Verfahren zur Eisenabtrennung mit spezifischen Ionenaustauschern arbeiten nur bei verhältnismäßig hohen pH -Werten; sie haben für die analytische Praxis noch keine Bedeutung erlangt.

¹ Arch. Eisenhüttenwes. **29**, 467—470 (1958). Inst. Spektrochemie u. angew. Spektroskopie, Dortmund-Aplerbeck. — ² DOLL, W., u. H. SPECKER: diese Z. **161**, 354 (1958). H. SPECKER

Eisen und Aluminium. Von Z. ŁADA und I. PACEWSKA-SZLEMIŃSKA¹ wurden die Bedingungen bei der Eisen- und Aluminiumbestimmung untersucht. Geprüft wurde die Titration mit ÄDTA in Lösungen, welche Eisen, Aluminium, Schwefelsäure und Ammoniumionen enthielten. Folgende Untersuchungsmethoden wurden bearbeitet: 1. Indirekte Bestimmung von Eisen und Aluminium durch Titration des ÄDTA-Überschusses mit einer Zinksalzlösung und Eriochromschwarz T als Indicator. 2. Indirekte Eisenbestimmung in Gegenwart von Aluminium wie unter 1., wobei aber das Aluminium vorher mit NH_4F maskiert wurde. 3. Direkte Eisentitration in Gegenwart von Aluminium mit Salicylsäure als Indicator. 4. Direkte Eisentitration in Gegenwart von Aluminium mit Brenzcatechinviolett als Indicator. 5. Direkte Eisen- und Aluminiumbestimmung durch Titration eines ÄDTA-Überschusses mit Kupfersalzlösung und Brenzcatechinviolett als Indicator. 6. Direkte Bestimmung des Eisens in Gegenwart von Aluminium wie unter 5., wobei jedoch das Aluminium vorher mit NH_4F maskiert wurde. — Als beste Bestimmungsmethoden wurden die