Zur Abtrennung des Bors aus Legierungen und anderen Substanzen durch Pyrohydrolyse erhitzen V. R. WIEDERKEHR und G. W. GOWARD¹ die Probe in einem Nickel- oder Platinschiffchen im Nickelrohr auf 1100° C und leiten 1,5 Std lang Wasserdampf mit einer solchen Geschwindigkeit darüber, daß die Kondensatmenge 1–3 ml/min beträgt. Das Kondensat wird in einem Becher aus Teflon, der 20 ml Wasser und so viel Alkalilauge enthält, daß die Lösung stets alkalisch ist, gesammelt. Die Bestimmung des Bors kann dann nach einer der üblichen Methoden vorgenommen werden.

¹ Analyt. Chemistry **31**, 2102–2103 (1959). Westinghouse Electric Corp. Pittsburgh, Pa. (USA).
G. DENK

Über die Stickstoffbestimmung in Metallen durch Verbrennung in einem Hochfrequenzofen berichtet M. TSUCHIYA¹. Die vom Verf. empfohlene Apparatur ist eine Modifizierung der Vakuumschmelzmethode. Erhitztes Kupfer wird zur Entfernung von Sauerstoff und eine mit flüssigem Sauerstoff gekühlte Falle zur quantitativen Kondensation von Wasserdampf und Kohlendioxyd verwendet. Die mit einer sehr wirksamen Quecksilberdiffusionspumpe versehene Apparatur ermöglicht die Durchführung einer Stickstoffbestimmung in etwa 30 min. — In weiteren Untersuchungen² überprüft Verf. die Brauchbarkeit verschiedener Flußmittel, wobei Kupferoxyd als am zweckmäßigsten ermittelt wurde. Die mit Kupferoxyd vermischte und im Sauerstoffstrom (50–200 Torr) erhitzte Metallprobe schmilzt und verbrennt bei den erreichten Temperaturen von 1500–1800° C vollständig. Stickstoffbestimmungen in *Stahl*, *Titan*, *Eisenlegierungen*, *metallischem Silicium* und *Siliciumlegierungen* konnten mit guten Ergebnissen durchgeführt werden.

¹ Jap. Analyst **8**, 723–728 (1959) [Japanisch]. (Nach engl. Zus.fass. ref.) Univ. Tokyo (Japan). — ² TSUCHIYA, M.: Jap. Analyst **8**, 728–733 (1959).

H. GARSCHAGEN

Zur Bestimmung von Zinnspuren in Kupfer und dessen Legierungen verwenden H. J. G. CHALLIS und J. T. JONES¹ seit Jahren mit Erfolg die *turbidimetrische Methode mit Phenylarsonsäure*². Bei Zinngehalten unter 0,01% empfehlen die Verff. die Verwendung von *4-Hydroxy-3-nitro-phenyl-arsonsäure (I) als Reagens*³. Nur Eisen stört diese Bestimmungen. Die Eichkurven für die Bestimmungen stellt man aus zinnfreiem Kupfer durch Zugabe steigender Zinnmengen und dem entsprechenden Reagens her. — Arbeitsweisen für *Kupferlegierungen* sind für die Reagentien angegeben bei Zinngehalten von 0,01–0,4% und nicht mehr als 0,06% Fe (Phenylarsonsäure) und bis zu 2,0% Fe (4-Hydroxy-3-nitro-phenyl-arsonsäure). 0,01–0,03% Sn lassen sich bei Fe-Gehalten über 2% mit I bestimmen. 0,001–0,01% Sn in *Kupfer* bei Anwesenheit von nicht über 0,05% Fe sind mit I bestimmbar.

¹ Anal. chim. Acta (Amsterdam) **21**, 58–67 (1959). I.C.I., Kynoch Works Witton, Birmingham (England). — ² Anal. R. Standards for Lab. Chemicals, 3rd Ed., S. 60 (London) 1944. — ³ KARSTEN, P., H. F. KIES u. J. J. WALRAVEN: Anal. chim. Acta (Amsterdam) **7**, 335 (1952); vgl. diese Z. **141**, 144 (1954). — DOZINEL, Ch. M., u. H. GILL: Chemist-Analyst **45**, 105 (1956); vgl. diese Z. **158**, 371 (1957).
KLAUS BRODERSEN

Die Spektralanalyse von Siliciummessing untersuchte B. P. PAŠEVKIN¹. Zink, Silicium und Phosphor werden mit Hilfe von Kontrollproben (Standards) bestimmt. Die übrigen Elemente interpoliert man photometrisch, und zwar werden die Gehalte an Pb, Sn, Mn, Sb, Bi, Fe und Al aus einem Spektrogramm ermittelt.