durch. Die grüne Farbe wird durch Bildung des Zn-Dithizonkomplexes nelkenrot. Bei einem Überschuß von Dithizon wird die obere wäßrige Schicht schwach gelb. Die untere rote Schicht wird in einen anderen Schütteltrichter abgelassen, und die wäßrige Phase mit weiteren 5 ml CCl_4 ausgeschüttelt bis sich CCl_4 grün färbt. Zu der Zn-Komplexlösung gibt man 10 ml Citratlösung (22,6 g in 200 ml tridest. Wasser, mit Ammoniak potentiometrisch auf pH 8,5 eingestellt und mit Dithizon Zn-frei gemacht) und schüttelt 90–100mal, um überschüssiges Dithizon zu entfernen. Nach dem Absetzen filtriert man die untere rote Schicht durch ein Papierfilter in einen 50 ml-Meßkolben. Die obere Schicht wird noch 2 mal mit CCl_4 (10 ml) ausgeschüttelt und die untere Schicht wieder über das Filter in den Meßkolben filtriert. Das Filter wird mit CCl_4 mit der Pipette nachgespült und das Kölbchen schließlich aufgefüllt. Die Absorption wird mit Grünfilter Nr. 54 gegen CCl_4 als Blindwert im Klett-Summerson-Photocolorimeter gemessen und der Zn-Wert an Hand einer Eichkurve ermittelt.

¹ An. Real. Acad. Farm. (Madrid) **27**, 173–180 (1961). Dep. Bioquímica, Inst. Español de Fisiología y Bioquímica, Madrid (Spanien). IRMGARD PFITZER

Spurengehalte von Quecksilber in biologischem Material können nach H. HAMAGUCHI, R. KURODA und K. HOSOHARA¹ mit *Tellur als Spurenfänger* durch Fällung mit Zinn(II)-chlorid in Gegenwart von Weinsäure aus dem Salpetersäure-Schwefelsäure-Gemisch gefällt werden, das man bei der Zerstörung von organischem Material mit dem Säuregemisch erhält. Der Niederschlag wird in wenig Salpetersäure gelöst und in der Lösung Quecksilber durch Photometrie mit Dithizon bestimmt. Eine vollständige Zerstörung des organischen Materials ist im Gegensatz zu den bisherigen Methoden nicht erforderlich. Die Methode ist einfach und schnell, und bei einer Einwaage von 1 g kann 0,1 ppm Quecksilber leicht bestimmt werden.

¹ Jap. Analyst **9**, 1035–1038 (1960) [Japanisch]. (Nach engl. Zus.fass. ref.) Dept. Chem., Tokio Univ. Education und Ehime Univ. (Japan). A. DORNEMANN

Eine Methode zur Bestimmung sehr kleiner Mengen von Phenyl- und Methylquecksilbersalzen in biologischem Material teilt J. C. GAGE¹ mit. Das mit Salzsäure stark angesäuerte Homogenat wird mit Benzol extrahiert. Dabei gehen anorganische Quecksilbersalze nicht in das Benzol und stören somit nicht. Aus dem Benzol lassen sich die organischen Quecksilbersalze mit wäßriger Natriumsulfidlösung extrahieren, mit der sie lösliche Komplexe bilden². Nach Oxydation mit saurer Permanganatlösung folgt eine titrimetrische Quecksilberbestimmung mit Dithizon nach R. FABRE, R. TRUHAUT und C. BOUDÈNE³. Nach Zugabe (andere Versuche sind nicht mitgeteilt) der beiden Quecksilbersalze zu Leber, Gehirn, Niere und Harn findet man sie zu 85–95% wieder, wobei sich noch 1 ppm bestimmen läßt. Die Methode müßte auch zur Bestimmung von Alkyl- und Arylquecksilberverbindungen in Pflanzen anwendbar sein.

¹ Analyst **86**, 457–459 (1961). Imp. Chem. Ind. Ltd., Ind. Hyg. Res. Lab., The Frythe, Welwyn, Herts. (England). — ² SPOREK, K. F.: Analyst **81**, 478 (1956); vgl. diese Z. **156**, 75 (1957). — ³ Ann. Biol. Clin. (Paris) **16**, 286 (1958).

E. MÜLLER, Würzburg

Die verschiedenen Methoden zur CO-Bestimmung im Blut bespricht L. GRAMER¹. Zur Vorprobe und zur Feststellung des ungefähren Gehalts ist die *handspektroskopische Methode* geeignet. Bei über 26% CO-Hb treten in einer 1%igen hämolytierten Blutprobe nach Zugabe von einem Reduktionsmittel (Natriumhydrogensulfid) 2 breite CO-Hb-Banden auf, die den 2 Oxy-Hb-Banden im nichtreduzierten Blut sehr ähnlich sind, während bei niedrigerem Gehalt nur eine breite Bande