Über das Vorkommen von organischen Säuren in Luftpartikeln berichten E. D. BARBER, F. T. FOX, J. P. LODGE und L. M. MARSHALL¹. Sie untersuchen die aliphatischen Säuren in Luftverunreinigungen durch selektive Dialyse und anschließende Trennung mittels Verteilungschromatographie. Etwa 150 mg auf einem Filter angereicherte Luftverunreinigungen werden mit 100–150 ml 0,05 n Natronlauge unter mechanischem Schütteln 5–6 Std extrahiert. Der Extrakt wird durch Glaswatte filtriert, auf 10 ml im Vakuum eingeeengt und in einem Dialysierschlauch (19 mm Ø) nach CRAIG² selektiv gegen dest. Wasser dialysiert. Die Dialysate werden zur Trockne gedampft. Die auf diese Weise erhaltenen Natriumsalze der Fettsäuren werden in jeweils 0,3–0,8 ml Wasser aufgenommen, mit Glycinpuffer/Salzsäure oder Salzsäure angesäuert ($pH < 2$), mit 0,6–1,2 g Kieselsäure vermengt und gerührt. Diese Mischung wird in Chloroform suspendiert und auf eine mit Silicagel gefüllte Chromatographiesäule gebracht. Chromatographiert wird nach G. B. CORCORAN³ mit Glycinpuffer von pH 2 als wäßriger Phase und eluiert wird nach K. O. DONALDSON, V. J. TULANE und L. M. MARSHALL⁴. — Die Methode wird auf Luftverunreinigungen verschiedenen Ursprungs angewandt, und es wird gezeigt, daß Ameisensäure und Essigsäure regelmäßige Bestandteile von Luftverunreinigungen sind.

¹ J. Chromatogr. (Amsterdam) **2**, 615–619 (1959). U.S. Dept. Health, Educat. Welfare, Cincinnati, Ohio (USA). — ² CRAIG, L. C., T. P. KING u. A. STRACHER: J. Amer. chem. Soc. **77**, 6620 (1955); **79**, 3729 (1957). — ³ Analyt. Chemistry **28**, 168 (1956); vgl. diese Z. **154**, 61 (1957). — ⁴ Analyt. Chemistry **24**, 773 (1952); vgl. diese Z. **138**, 54 (1953).
E. BAYER

Morphologische Identifizierung einiger organischer Säuren als Natriumsalze. B. R. HAVLIK, L. M. MARSHALL und J. P. LODGE¹ untersuchten mikroskopisch die Form der Kristalle, welche bei der Mikrodifffusion organischer Säuren in verschiedenen Lösungsmitteln entstehen: 0,5 ml einer Lösung organischer Säuren wird in einer Conway-Diffusionszelle (Microchem. Specialities Co.) von 7,5 cm (Cyclohexan- und Benzollösungen) bzw. 3 cm (wäßrige Lösungen) zu einer Natriumhydroxydpille im Inneren der Zelle diffundieren gelassen. Die sich um die Natriumhydroxydplättchen bildenden Kristalle sind für jede Säure charakteristisch und werden mikroskopisch beobachtet. Für aliphatische Säuren bis C_5 werden einige Photographien wiedergegeben.

¹ J. Chromatogr. (Amsterdam) **2**, 620–625 (1959). U.S. Dept. Health, Educat. Welfare, Cincinnati, Ohio (USA).
E. BAYER

Ein Verfahren zur automatischen Feuchtigkeitsbestimmung in einem Gas (Kohlenwasserstoff) mit Hilfe von Fischer-Reagens beschreiben A. N. KOROL¹, N. B. ZNAMENSKAJA und L. P. LOSEV¹. Das Reagens enthält wasserfreies Pyridin, sublimiertes Jod und trockenes Schwefeldioxyd in absolutem Methanol. In das Reagens sind zwei mit geringer äußerer Spannung beladene Platinelektroden versenkt, deren Polarisierung am Endpunkt der Titration (J_2 und SO_2 reagieren mit H_2O zu Säuren, welche durch Pyridin neutralisiert werden) das Vorzeichen ändert und somit die äußere Spannung kompensiert. Der Zeitpunkt dieser Kompensation wird mit einem empfindlichen Galvanometer registriert. Zur Automatisierung dienen elektronische Registrier- und Reguliervorrichtungen. 0,2 g Feuchtigkeit/ m^3 können in 12 min bestimmt werden.

¹ Zavodskaja Laborat. **25**, 1305–1307 (1959) [Russisch].
O. GAUTSCH

Wassergehalte von 1–1000 ppm in Gasen lassen sich nach F. A. KEIDEL¹ zuverlässig auch in strömenden Gasen amperometrisch durch elektrolytische Zersetzung in einer geeigneten Analysierzelle bestimmen. Diese Zelle, in der die