

(6,25 g Jod/250 ml Methanol) beschickt ist. Man chromatographiert eine 100 μ l-Probe. Nach etwa 3,75 min entfernt man das Absorptionsgefäß. Zwei weitere Absorptionszellen sind ebenfalls mit je 5 ml Jodlösung gefüllt. In die eine spritzt man 100 μ l der Originalprobe, die andere dient als Vergleichsküvette. In jede der drei Küvetten gießt man 3 ml Kaliumjodidlösung (82 g/250 ml Wasser), erhitzt 3 min auf einem siedenden Wasserbad, kühlt, verdünnt mit 50 ml, schüttelt mit 35 ml der Lösung A (siehe unten), gießt 25 ml Dithizonlösung (60 mg/l Chloroform) hinzu und schüttelt 1 min kräftig. — *Lösung A.* Man löst 12,5 g Ammoniumcitrat, 5 g Kaliumcyanid und 30 g Natriumsulfit in 200 ml Wasser und füllt mit konz. Ammoniak auf 1 l auf. Danach mißt man die Absorption bei 520 nm. Aus der Extinktionsdifferenz läßt sich der Bleitetraäthylgehalt ermitteln, da unter den angegebenen Bedingungen nur das Bleitetramethyl eluiert wird. — Liegen in dem zu untersuchenden Gasolin alle 5 Methyl-Äthyl-Bleiverbindungen vor, so fängt man die getrennt aus dem Chromatographen austretenden Bestandteile einzeln auf. Die Retentionszeiten betragen für *Bleitetramethyl* 3,75, *Bleiäthyltrimethyl* 4 *Bleidimethyldiäthyl* 11, *Bleimethyltriäthyl* 25 und *Bleitetraäthyl* 50 min.

¹ *Analyt. Chemistry* **33**, 1170—1171 (1961). Ethyl Corp., Baton Rouge, La. (USA). — ² *Analyt. Chemistry* **31**, 2113 (1959). H.-J. DREWITZ

Die Identifizierung von Ketonen, aromatischen Kohlenwasserstoffen und Nitrilen in Carbonisierungsbenzin erreichen L. SOKOL, Z. KVAPIL und V. KARAS¹ durch Kombination der Gaschromatographie mit der Infrarot-Absorptionsspektrometrie. Der Extrakt aus dem *Braunkohlen-Carbonisierungsbenzin* wird durch Destillation, Alkaliwäsche und Kationenaustausch vorgereinigt und durch Destillation in 18 Fraktionen aufgetrennt. Diese Fraktionen werden zur Bestimmung der Ketone nach Reaktion mit Hydroxylaminhydrochlorid alkalimetrisch titriert, dann IR-spektrometrisch ausgemessen und an Säulen mit Apiezon, α,β -Dinaphthylsulfon oder Triäthylenglykol auf Chromosorb chromatographiert. Die Arbeit enthält einen ausführlichen experimentellen Teil.

¹ *Collect. czechoslov. chem. Commun.* **26**, 2278—2288 (1961). Forsch.-Inst. f. Chem. Verwertung der Kohle, Záluží v Krušných Horách (ČSSR).

MARGOT ZIMMERMANN

Die Zusammensetzung des Pottwalwachses können H. P. KAUFMANN und Z. E. SHOEB¹ papierchromatographisch mit Hilfe der Methode des zweifachen Chromatogramms² klären. Im Primärchromatogramm findet man nach der üblichen Trennung und nach Hydrierung 5 Fettsäuren, nämlich *Laurinsäure*, *Myristinsäure*, *Palmitinsäure*, *Stearinsäure* und *Arachinsäure* bzw. *Behensäure*. Die unhydrierten Flecken der ersten 4 werden auf den Palladiumfleck eines Sekundärchromatogramms übertragen und so in 12 Fettsäuren aufgetrennt, so daß im Pottwalwachs insgesamt 13 verschiedene Fettsäuren mit C-Zahlen von 12—22 und 0—3 Doppelbindungen nachgewiesen werden können. — In der Arbeit werden außerdem die Reindarstellung von Palmitoleinsäure (cis-9,10-Hexadecensäure) und ihres trans-Isomeren Palmitelaidinsäure auf papierchromatographischem Wege aus dem Fettsäuregemisch des Spermwalöles beschrieben.

¹ *Fette, Seifen, Anstrichmittel* **63**, 609—614 (1961). Dtsch. Inst. Fettforsch., Münster/Westfalen. — ² KAUFMANN, H. P., H. SCHNURBUSCH u. Z. E. SHOEB: *Fette, Seifen, Anstrichmittel* **62**, 1 (1960); vgl. diese Z. **180**, 458 (1961).

MARGOT ZIMMERMANN

Über die papierchromatographische Trennung, den Nachweis und die quantitative Bestimmung von Wachssäuren berichten H. P. KAUFMANN und B. DAS¹. Die beschriebene Methode eignet sich zur Untersuchung von geradzahigen Wachs-