

und füllt bis zur Marke auf. Die Absorption der Lösung wird bei 526 $m\mu$ gemessen und gleichzeitig ein Blindversuch und eine Standardmessung (Standardlösung: 1,0000 g reines metall. Mangan werden mit wenig Salzsäure gelöst und auf 1 l mit Wasser aufgefüllt = 1000 ppm Mn) vorgenommen.

J. KOCH

Zur colorimetrischen Bestimmung der Fuselöle in alkoholischen Destillaten empfehlen A. P. MATHERS und R. L. SCHOENEMAN¹ unter Anlehnung an A. KOMAROWSKY² eine Farbreaktion mit dem Natriumsalz der 4-Hydroxybenzaldehyd-3-sulfonsäure. Das Reagens hat den Vorzug der Wasserlöslichkeit. Der Farbkomplex ist beim Erhitzen und Aufbewahren sehr beständig. Äthanol reagiert nicht. — *Arbeitsweise.* Zu 50 ml des zu untersuchenden Destillates gibt man 20 ml 0,5 n Natronlauge und erhitzt 15 min am Rückflußkühler, ehe man 50 ml vorsichtig abdestilliert. 0,1 ml des Destillates pipettiert man in einen 10 ml-Meßkolben und gibt aus einer Mikrobürette 0,1 ml einer 4% igen Lösung von 4-Hydroxybenzaldehyd-3-sulfosaurem Natrium zu und 2 ml konz. Schwefelsäure. Das Reaktionsgemisch erhitzt man im siedenden Wasserbad 30 min lang, kühlt ab, füllt mit konz. Schwefelsäure zur Marke auf und mißt die Farbintensität bei 445 $m\mu$ gegen Wasser. (Sofern das Mengenverhältnis von Isobutylalkohol und Amylalkohol ungefähr bestimmt werden soll, photometriert man auch bei 560 $m\mu$.) Gleichzeitig mißt man die Adsorption von 0,1 ml fuselölfreiem 50% igem Äthylalkohol bei 445 $m\mu$ sowie von Fuselöl-Standardlösungen. (1 ml Isobutylalkohol + 4 ml Isoamylalkohol in 1 l 50% igem Äthylalkohol gelöst; Verdünnungen von 5, 10, 15, 25 und 50 ml auf 100 ml 50% igem Äthylalkohol, um eine Eichkurve zu ermitteln).

J. KOCH

Der Nachweis und die Bestimmung von Oxymethylfurfurol in Honigen und Kunsthonigen wird von C. FRANZKE und H. IWAJNSKY³ spektrophotometrisch durchgeführt. Dazu werden die wäßrigen (bidest. Wasser) Lösungen dieser Erzeugnisse herangezogen. Zeigt die zwischen 230 und 320 $m\mu$ aufgenommene Absorptionskurve bei 282,5 $m\mu$ ein scharfes Maximum, so ist die Anwesenheit von Oxymethylfurfurol als erwiesen anzusehen. Für die quantitative Auswertung ist $E_{1\text{ cm}}^{1\%} = 1300$ zugrunde zu legen und eine aus der Absorptionskurve abzuleitende uncharakteristische Allgemeinabsorption ($E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ zwischen 0,142 und 0,288 bei Honigen liegend) an dieser Stelle zu berücksichtigen. Länger gelagerte sowie erhitzte Honige enthalten mitunter ebenfalls Oxymethylfurfurol. Eine quantitative Bestimmung des Anteils an Kunsthonig in verfälschten Honigen aus dem ermittelten Gehalt an Oxymethylfurfurol ist wegen der starken Streuung der Oxymethylfurfurolwerte bei Kunsthonigen verschiedener Provenienzen mit erheblicher Unsicherheit behaftet, wenn nicht das zur Fälschung verwendete Erzeugnis zur Verfügung steht. — Parallel zu den spektrophotometrischen Untersuchungen haben die Verf. die Farbreaktion nach FRIEHE überprüft und festgestellt, daß sie besonders bei Anwendung von Äthylacetat als Elutionsmittel empfindlicher ist als die Spektralphotometrie. Papierchromatographisch lassen sich mit Resorcin-Salzsäure 2 μg Oxymethylfurfurol nachweisen. Die anderen Nachweise sind der Papierchromatographie in bezug auf die Empfindlichkeit überlegen.

L. ACKER

Zur analytischen Kennzeichnung der Oxydationsbereitschaft ungesättigter Fette führen K. TÄUFEL und R. VOGEL⁴ einen definierten oxydativen Abbau in Form eines „Säure-Indicator-Testes“ nach R. HUBATA⁵ sowie einen „Peroxyd-Indicator-

¹ J. Assoc. off. agric. Chemists **39**, 834—844 (1956). Alcohol and Tobacco Tax Division Laboratory, Washington 25, D. C. (USA).

² Chemiker-Ztg. **27**, 807, 1086 (1903); vgl. diese Z. **50**, 521 (1911).

³ Fette u. Seifen **58**, 859—862 (1956). Humboldt-Univ. Berlin.

⁴ Ernährungsforschung **1**, 142—178 (1956).

⁵ Oil and Soap **18**, 37 (1941).