Eine unmittelbare jodometrische Methode zur Bestimmung von Formaldehyd und Acetaldehyd über die α -Hydroxysulfonate (Aldehydbisulfite) geben E. SCHULEK und L. MAROS¹ an. Die Aldehydlösung wird mit einer Natriumsulfitlösung versetzt, das überschüssige Sulfit mit Jod weggenommen, das Aldehydbisulfit mit Kaliumcyanid zersetzt und das dabei frei gewordene Sulfit mit Jod gemessen. — *Ausführung.* 10 ml einer Lösung mit 40–50 mg Formaldehyd, bzw. 20–25 mg Acetaldehyd, werden in einem Jodzählkolben mit 3 ml 5%iger Natriumsulfitlösung vermischt, dann mit Essigsäure gegen Methylrot neutralisiert und mit 1 ml 10%iger Essigsäure angesäuert. Nach Zugabe von 5 ml Pentan zum Schutz gegen Luftsauerstoff wird 10 min (Formaldehyd) bzw. 20 min (Acetaldehyd) gewartet, dann werden 2 ml Essigsäure und 10 Tr. 1%ige Stärkelösung zugegeben und der Sulfitüberschuß wird erst mit 5%iger, dann mit 0,1 n Jodlösung bis zum Bestehenbleiben der blauen Jodstärke titriert. Die Lösung wird nun mit 3 ml 20%iger Natronlauge und 2 ml 20%iger Kaliumcyanidlösung versetzt, nach 3 min mit Salzsäure neutralisiert, dann mit 1 ml 20%iger Salzsäure angesäuert und das durch Zersetzung des Aldehydbisulfits gebildete Sulfit wird mit 0,1 n Jodlösung titriert.

¹ Acta chim. Acad. Sci. hung. **17**, 369–375 (1958). Univ., Budapest (Ungarn).
J. PLANK

Die Anwendung von Radioisotopen zur quantitativen Papierchromatographie von Fettsäuren beschreiben A. Z. BUDZYŃSKI, Z. J. ZUBRZYCKI und I. G. CAMPBELL¹. Bei der Papierchromatographie der Fettsäuren wird mit Papier Schl. & Sch. 598 L in Streifen von 15 mm Breite und 280 mm Länge gearbeitet. Als stationäre Phase dient Mepasin (ein Gemisch gesättigter Kohlenwasserstoffe vom Siedebereich 180–190°C) und zwar in 20%iger Mischung mit peroxydfreiem Äther. 90%ige, vorher mit Mepasin gesättigte Essigsäure wird als bewegliche Phase bei dem absteigenden Verfahren benutzt. Die Fettsäuren werden in 2%iger Lösung in Äther aufgetragen. Die Laufzeit beträgt 18 Std. Bei Anwesenheit von Öl- und Linolsäure muß unter Stickstoff gearbeitet werden. Für die Bestimmung der Radioaktivität in den einzelnen Streifen ist ein besonderes Gerät entwickelt worden. Eine Möglichkeit zur radioaktiven Markierung der getrennten *ungesättigten Fettsäuren* besteht in der *Jodierung*. Dazu werden die vorher 1 Std bei 60°C unter Stickstoff getrockneten Streifen eingetaucht in 6,5 ml einer Lösung von etwa $5 \mu\text{C }^{131}\text{J}$, das als trägerfreies NaJ zu 100 ml wäßriger Lösung gefügt wird, die 0,0022 m an NaJ und 0,0044 m an NaJO_3 ist. Die Lösung wird 0,025 m an Schwefelsäure gemacht. Das Chromatogramm verbleibt 150 min in dieser Lösung, wobei ein aus Paraffin gefertigtes Gefäß benutzt wird, welches das Verdunsten von Jod verhindert. Auswaschen zur Entfernung überschüssigen Jods ist nicht erforderlich, da das freie Jod genügend rasch vom Papier verdunstet. Die von H. P. KAUFMANN und J. BUDWIG² angegebene Technik wurde ebenfalls geprüft, doch sollen keine gut identifizierbaren Flecken zu erhalten gewesen sein. Nach den Untersuchungen der Verf. kann auch die Länge des Fleckens in Millimeter oder der Flächeninhalt des Fleckens als Maß für die Menge der Fettsäuren genommen werden. — Ungesättigte Fettsäuren werden bestimmt nach *Überführung in Metallseifen* mit den radioaktiven Kationen ^{90}Sr , ^{95}Zr (+ ^{95}Nb), ^{144}Ce und ^{204}Tl . Am besten eignet sich hierfür ^{95}Zr (+ ^{95}Nb) und zwar sollen für eine Fettsäurekonzentration von 0–300 μg $3 \mu\text{C/ml }^{95}\text{Zr}$ als Nitrat zu einer 0,003 m Lösung von $\text{Zr}(\text{NO}_3)_4$ von pH 3–4,5 gegeben werden. — Noch besser aber eignet sich eine Methode, bei der die hochunlöslichen Silberseifen in radioaktiv markierte Jodide übergeführt werden. Das Chromatogramm wird hierzu in eine 0,06 m Silberacetatlösung 15 min lang eingetaucht. Das überschüssige Silber wird entfernt durch dreimaliges Auswaschen der