

Buchbesprechungen

H. Römpp, *Chemie-Lexikon*, VI. Auflage, Franck'sche Verlagshandlung, W. Keller & Co., Stuttgart 1966, 4 Bände, 7859 S., Leinen, Preis DM 390.—.

Im April des vergangenen Jahres ist Professor Dr. Hermann Römpp verstorben. Sein einzigartiges Werk, das *Chemie-Lexikon*, an dessen 6. Auflage er noch bis kurz vor seinem Tode gearbeitet hat, gibt Veranlassung, dieses Mannes in Ehren zu gedenken. Ursprünglich als Gymnasiallehrer tätig, schrieb er schon frühzeitig Experimentier- und Rezeptbücher, bis er im Januar 1947 in einem Band mit einem Umfang von 1370 Seiten das *Chemie-Lexikon* herausbrachte, dessen außergewöhnlicher Erfolg zur Erweiterung auf 4 Bände in nunmehr 6 Auflagen führte. Daß ein Mann dieses Werk allein schuf, ist ein Beweis für Römpps Schaffenskraft, der von sich selbst sagte, daß er wöchentlich 80 Stunden arbeitete, einen freien Urlaub, ein freies Wochenende nicht kannte und die einschlägige Literatur selbst las, um sein Werk jeweils auf den neuesten Stand zu bringen. Trotzdem bezeichnete er sich nicht als einen „Märtyrer der Arbeit“, denn die Arbeit und die ständige Berührung mit den verschiedenen Zweigen der Chemie bereiteten ihm Freude, und im Jahr 1961 durfte er sich durch die Ernennung zum Professor über die Anerkennung der Fachwelt des In- und Auslandes freuen.

Die Fertigstellung der vorliegenden Auflage, die neu bearbeitet und erweitert wurde, übernahm Dipl.-Chem. Dr. Erhard Uhlein, der als Mitarbeiter des Gmelin-Instituts die notwendigen literarischen Erfahrungen und Kenntnisse mitbrachte. Das Werk ist in Fachkreisen so bekannt, daß auch diese Auflage einer Empfehlung nicht mehr bedarf. Schon allein 3700 Stichwörter, 50 000 Literaturzitate, 13 500 Handelsnamen, etwa 30 000 Bezugsquellen und 1150 Kurzbiographien lassen die Reichhaltigkeit des Inhalts dieses Lexikons erkennen. Auch in Bibliotheken, die mit reichhaltigem chemischem Schrifttum versehen sind, greift man zur schnellen Orientierung über Fragen der anorganischen, organischen und technischen Chemie

gern zu dem „Römpp“. Unter diesem Gesichtspunkt ist auch das englischsprachige Register (S. 7454–7818) willkommen. Druck und Ausstattung lassen nichts zu wünschen übrig.
H. P. Kaufmann

G. W. Ewing u. A. Maschka, *Physikalische Analysen- und Untersuchungsmethoden der Chemie*. Praktische Einführung in klassische und moderne Methoden zum Studium und zum Laboratoriumsgebrauch. 3. erw. u. verb. Aufl., Dipl.-Ing. Rudolf Bohmann Industrie- und Fachverlag, Wien u. Heidelberg 1964, 630 S., 330 Abb., 41 Tabb. Preis DM 56.—.

Die analytische Chemie ist in den letzten Jahren durch eine große Zahl neuer Methoden bereichert und altbekannte sind erweitert und verfeinert worden. Daß ein Bedarf an einer zusammenfassenden Einführung auf diesem Gebiet besteht, beweist die von A. Maschka übernommene deutsche Überarbeitung des Buches von G. W. Ewing: „Instrumental Methods of Chemical Analysis“, das bereits in der 3. Auflage vorliegt. Neu aufgenommen wurden Kapitel über die Elektronik von Geräten, Elektronenstrahl-Mikrosonden, Adsorptionsspektrometrie und Dünnschicht-Chromatographie. Die theoretischen Grundlagen wurden nur so weit gebracht, wie sie zum Verständnis unbedingt erforderlich sind. Der Inhalt gliedert sich in Kapitel über die einzelnen Methoden; größeren Gebieten ist eine allgemein gehaltene Beschreibung vorangestellt, so z. B. eine „Einführung in die optischen Methoden“, untergliedert in die Messung der photometrischen Methoden (UV, IR, Trübung, Fluoreszenz, Emission, Refraktion), Röntgen- und Elektronenstrahlen-Analyse usw. Jedes Kapitel enthält Literaturhinweise sowie ein Literaturverzeichnis. Außerdem werden am Schluß der Kapitel Übungsaufgaben gestellt. Das Buch schließt mit einer Reihe gut ausgewählter, auf den Text abgestimmter Laboratoriumsversuche. Es kann zur Einführung in die moderne Analytik, speziell auch im Rahmen des Chemiestudiums, empfohlen werden.

Zeitschriftenberichte

I. Allgemeine Chemie und Technologie der Fette, Analyse

R. J. Van der Wal: *Die halbquantitative Strukturanalyse von Fetten durch Dünnschicht-Chromatographie der Allylester der Reaktionsprodukte der Oxydation nach von Rudloff*. — Jede ungesättigte Säuregruppe in einem Fettmolekül verzögert dessen Wanderung auf einer Kieselsäure-Silbernitrat-Platte in einem Ausmaß, das von der Gesamtzahl der vorhandenen Doppelbindungen abhängig ist. Triglyceride mit der Konfiguration S_2U , in denen U ein Linolsäurerest ist, können also nicht von Triglyceriden der Form SU_2 getrennt werden, bei denen U einen Ölsäurerest bezeichnet. Die Oxydation von Fetten nach von Rudloff wandelt die Glycerinester der ursprünglichen ungesättigten Säuren in die Glycerinhalbester von gesättigten Dicarbonsäuren um. Durch anschließende Veresterung der freien Carboxylgruppen mit Allylalkohol wird jede mono- oder polyungesättigte Säuregruppe des Glyceridmoleküls durch eine andere Gruppe ersetzt, die nur eine einzige Doppelbindung enthält. Bei derartig umgewandelten Fetten können die Triglyceride dünn-schicht-chromatographisch in einzelne Klassen getrennt werden. Die Ergebnisse dieser Versuche lassen sich auf die ursprünglichen Triglyceride übertragen (J. Amer. Oil Chemists' Soc. **42**, 754 [1965]). Schm.

F. Andrews, J. Bjorksten, F. B. Trenk, A. S. Henick und R. B. Koch: *Die Reaktion eines autoxydierten Lipoids mit Proteinen*. — Modellversuche zeigen eindeutig, daß zwei ge-

reinigte Proteine (Gelatine und Insulin) in Gegenwart eines autoxydierenden Lipoids (Linolsäure-methylester) chemisch modifiziert werden. Die Reaktion zwischen Insulin und Linolsäure-methylester wurde nach saurer und alkalischer Hydrolyse chromatographisch und nach der Endgruppenanalyse (Sanger) untersucht. Die Werte deuten darauf hin, daß die Zwischenstufen des Lipoids mit den ϵ -Aminogruppen des Lysins und außerdem mit Phenylalanin und Glyzin, den N-endständigen Aminogruppen des Insulins reagieren. Die Fluorwasserstoff-Löslichkeit und die enzymatische Hydrolyse lassen erkennen, daß aus den Autoxydationsprodukten des Linolsäure-methylesters und den Proteinen durch Vernetzung neue chemische Verbindungen gebildet werden (J. Amer. Oil Chemists' Soc. **42**, 779 [1965]). Schm.

A. E. Thomas III, J. E. Scharoun und H. Ralston: *Die quantitative Bestimmung isomerer Monoglyceride durch Dünnschicht-Chromatographie*. — Isomere Monoglyceride lassen sich auf Silikagel trennen, das mit Borsäure imprägniert ist. Als Lösungsmittel benutzt man Mischungen aus Chloroform, Aceton, Essigsäure und Methanol. Die Reaktion von Hydroxyverbindungen mit Borsäure ermöglicht die Trennung von 1- und 2-Monoglyceriden, die auf Kieselgel allein nicht durchgeführt werden kann. Für quantitative Bestimmungen verkohlt man die getrennten Komponenten und mißt die Dichte der Flecken. Glycerin, Fettsäuren, Diglyceride und Triglyceride stören nicht. Während der Analyse findet keine Isomerisierung statt (J. Amer. Oil Chemists' Soc. **42**, 789 [1965]). Schm.