

**Neuere maßanalytische Methoden**, von *E. Brennecke*. Reihentitel: Die Chemische Analyse, herausgeg. von *W. Bttger*. Band 33. F. Enke, Stuttgart. 3. Aufl., 1951. 347 S., 30 Abb., 28 Tabb., geh. DM 46.—, geb. DM 49.—.

Der Umfang des Buches ist gegenüber der vorhergehenden Auflage um über 100 Seiten vermehrt worden, wobei sowohl die früher vorhandenen Kapitel ergänzt, als auch 3 neue Abschnitte (sämtlich von *E. Brennecke* bearbeitet) zugefügt wurden. Diese behandeln „Die maßanalytische Bestimmung kleiner Mengen von Wasser“, „Die Titration schwacher Basen in Eisessiglösung“ und „Flüssige Amalgame als Reduktionsmittel in der Maßanalyse“. Der erstere Abschnitt könnte hinsichtlich der Titrationen mit Säurechloriden und -anhydriden wohl gekürzt werden, da diese Methoden im „Handbuch der Analytischen Chemie“ in ähnlicher Weise besprochen werden. Die Titration nach *Karl Fischer* wird begrienwerterweise wesentlich ausführlicher behandelt als im „Handbuch“. Die beiden anderen neuen Kapitel sind sehr gut gelungene, wertvolle Literaturzusammenfassungen, die einen klaren Überblick über diese Gebiete vermitteln.

Die Abschnitte über Adsorptionsindikatoren (*K. Fajans*), Cerimetrie (*N. H. Furman*), Jodat- und Bromat-Methoden (*R. Lang*) und Redoxindikatoren (*E. Brennecke*) sind die umfangreichsten des Buches. Während die ersteren beiden Autoren ausführlich sowohl die theoretischen Grundlagen als auch die praktischen Anwendungen behandeln, vermißt man bei den Bromat- und Jodat-Methoden eingehendere Angaben über die Redoxpotentiale; die im praktischen Teil angeführten Beispiele sind z.T. sehr speziell, so daß eine Kürzung, evtl. unter tabellarischer Zusammenfassung vieler Einzelheiten, vertretbar erscheint. Ganz unzureichend ist bei der Besprechung der Redoxindikatoren die Theorie behandelt; über die Breite der Umschlagsintervalle z. B. erfährt man überhaupt nichts, über die pH-Abhängigkeit der Umschlagspotentiale nur sehr wenig, obwohl gerade dieser Punkt von entscheidender Bedeutung ist. Durch Titrations- und Potential-pH-Diagramme ließen sich Anschaulichkeit und Wert des ganzen Kapitels wesentlich erhöhen. Wünschenswert wäre ferner eine einheitliche Umrechnung der Potentialangaben auf eine einzige Bezugselektrode.

Die kleineren Abschnitte über „Fluoreszenz-Indikatoren . . .“ (*E. Brennecke*) und „Die Reduktion von Permanganat zu Manganat . . .“ (*H. Stamm*) stellen knappe und übersichtliche Zusammenfassungen dar. Diejenigen über „Beseitigung des Titrierfehlers . . .“ (*E. Brennecke*) und „Chrom(II)-Salzlösungen als maßanalytische Reduktionsmittel“ (*E. Brennecke*) könnten zweifellos gekürzt werden; z. B. wird die umständliche und zudem noch ungenaue Titration von Ag oder Hg mit Cr<sup>2+</sup> kaum Bedeutung gewinnen. Andererseits vermißt man eine Besprechung der Komplexbildungstitrationen, die neuerdings stark bearbeitet werden.

Ein Blick auf die ausführlichen Literaturverzeichnisse zeigt, daß die Weiterentwicklung analytischer Verfahren heute fast ausschließlich im Ausland erfolgt.

Trotz einer gewissen Inhomogenität und mancher kleinerer Mängel stellt das Buch eine der wichtigsten Neuerscheinungen der analytischen Literatur dar und sollte in keinem Laboratorium fehlen.

*R. Bock* [NB 532]

**Chemische Konservierung von Lebensmitteln**, von *P. Hirsch*. Technische Fortschrittsberichte. Fortschritte der chem. Technologie in Einzeldarstellungen. Band 54. Verlag Theodor Steinkopff, Dresden und Leipzig. 1952, 150 S., 8 Abb., geb. DM 9.—.

Nach der Erörterung der Begriffe werden die Zusammensetzung der Lebensmittel (S. 6—17), die heute üblichen Konservierungsmittel und ihre Nachweismöglichkeiten (S. 25—74), die einzelnen Verfahren der chemischen Konservierung (S. 74—88) und deren praktische Anwendungsgebiete (S. 88—102) beschrieben. Daran schließen sich Kapitel über gesetzliche Vorschriften, über die Anwendung der oligodynamischen Wirkung (S. 117—133) und ein heterogenes Kapitel „Verschiedenes“ (S. 133—143). Ein Fortschrittsbericht über Konservierungsmittel ist dringend notwendig. Die vorliegende Darstellung löst jedoch die Aufgabe nicht. Sie enthält zu viel berflssiges, wie z. B. das Kapitel „Die Zusammensetzung der Lebensmittel“ mit einer Aufstellung der bekannten und lebensnotwendigen Aminosäuren. Was sollen in einem Fortschrittsbericht Sätze wie: „Zu den Polysacchariden rechnen wir die Stärke, den Reservestoff der Pflanzen, einen sehr wichtigen Ernhrungsstoff, sowie die Zellulose“? (S. 9). Was soll in diesem Zusammenhang ein ausführliches Schema „der alkoholischen Gärung“ der Aminosäuren? Kann man von einem Fortschrittsbericht sprechen, wenn z. B. 75 % der Literatur in der Beschreibung der heute üblichen Konservierungsmittel aus der Zeit von 1875—1940 stammen? Ebenso scheint die Aufnahme üblicher Prüfungsmethoden für chemische Konservierungsmittel in einem Fortschrittsbericht kaum am Platz zu sein, denn dies steht in jedem Laboratoriumsbuch. Die Beschreibung des Fortschrit-

tes ist dagegen viel zu kurz weggekommen. Aus diesem Grund ist der Name des Buches (und der Ort) falsch gewählt. Es ist eher eine Einführung in die chemische Konservierung denn ein Fortschrittsbericht und daher nur mit dieser Zielsetzung zu empfehlen.

*F. Kiermeier* [NB 529]

**Thiophene and its Derivatives**, von *Howard D. Hartough*. Aus der Reihe: The Chemistry of Heterocyclic Compounds. Interscience Publishers, Inc., New York, 1952. 533 S., \$ 16.50.

Die Chemie des Thiophens hat drei Entwicklungsstufen durchlaufen. Die erste Entwicklungsstufe hat *Victor Meyer* in seinem Buch „Die Thiophen-Gruppe“ (Braunschweig 1888) dargestellt.

Die zweite Entwicklungsstufe ist gekennzeichnet durch die sich über fast 30 Jahre hinstreckenden Studien in der Thiophen-Reihe von *Wilhelm Steinkopf*, die ihren Niederschlag in der „Chemie des Thiophens“ (Dresden 1941) fanden.

Die dritte Entwicklungsstufe, die noch nicht abgeschlossen ist, begann 1945, als das Thiophen synthetisch in größeren Mengen zugänglich wurde. Die gewaltige Entwicklung der Thiophen-Chemie in den Jahren 1944—1950 war der Anlaß für die Abfassung des vorliegenden Werkes, in dem ein erschöpfender Überblick über den derzeitigen Stand der Chemie des Thiophens gegeben wird. — Neben dem Thiophen selbst werden auch die Derivate — mit Ausnahme der höher kondensierten Ringsysteme, deren Behandlung in einem zweiten Band vorgesehen ist — eingehend besprochen.

Das bestens zu empfehlende Werk wird für jeden Chemiker, der auf dem Gebiet des Thiophens arbeitet, unentbehrlich sein.

*H. G. Franck* [NB 528]

**Unsere Lebensmittel von A—Z**, von *B. Rank*. Wissenschaftl. Verlagsres. m. b. H., Stuttgart. 1. Aufl., 1952. VIII, 352 S., geb. DM 24.—.

Dieses Nachschlagewerk stellt eine Übersicht über Lebensmittel und küchenfertige Zubereitungen des Handels dar. In ihr sind sowohl Sammel- als auch Einzelbegriffe aufgenommen worden. Jedes Lebensmittel ist kurz beschrieben, und die wichtigsten gesetzlichen Vorschriften und handelsüblichen Anschauungen werden erläutert. Ein solches Buch ist für viele, die mit dem Lebensmittelverkehr in Berührung kommen und, lebensmittel-chemisch gesehen, Laien sind, von Nutzen, insbes. als auch Vulgrbezeichnungen und landsmannschaftliche Ausdrücke aufgenommen worden sind. Das Buch ist leider nicht frei von Unklarheiten, die zum Teil in der Darstellung selbst liegen, zum größeren Teil aber sachlich begründet sind.

Die Darstellung ist schief, wenn z. B. statt von gesundheitlichen Schäden durch Lebensmittel von „Lebensmittelschdigung“ gesprochen wird (S. 168), und sie ist falsch, wenn statt „muß“ an einigen Stellen „darf“ oder „soll“ gesetzt wird (z. B. bei Vorzugsmilch, S. 317). Sachlich unrichtig ist, wenn die Parfüm-Ranzigkeit statt auf Schimmelpilze auf Bakterien zurückgeführt wird (S. 67), wenn die Grenze der Lebensmittelgefhrung bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von 85 % sein soll, während sie bei rund 73—75 % liegt (S. 264), oder wenn bei *Gorgonzola* behauptet wird, daß er nur „mitunter“ von Schimmelpilzen durchsetzt sein soll (S. 98). Es ist weiterhin nicht richtig, daß bei der kchenmigen Zubereitung die Verluste an Vitamin C verhältnismäßig gering sein sollen (S. 315). Und was sollen Sätze wie „vorteilhaft ist der Genuß von frischem Obst als Belkost, überwiegende Rohkost ist weder erforderlich noch zweckmäßig“ (S. 315) in einem Buch von Lexikoncharakter? Daneben fehlen Begriffe wie Annatto, Antioxydantien, Salicylsäure, Klippers, die neuen Ssstoffe usw.

Das Buch hinterläßt daher einen zwiespältigen Eindruck; das äußere ist gut und die allgemeinen Beschreibungen sind nützlich, die wissenschaftlichen Darlegungen und gesetzlichen Definitionen dagegen zum Teil revisionsbedürftig.

*F. Kiermeier* [NB 530]

**Handbuch der Mälzerei-Technologie**, von *Horst Mey*. Verlag Hans Carl, Nürnberg. 1. Aufl. 1951. 496 S., 180 Abb., kart. DM 34.—, Leinen DM 38.—.

Nach dem Vorwort zu urteilen, hat sich der Verfasser die Aufgabe gestellt, sowohl eine mechanische als auch eine chemische Technologie der Malzbereitung zu schreiben. Die zweite Hälfte dieser Aufgabe ist ihm jedoch nicht besonders gut geglückt. Die Angaben über die chemischen Stoffumwandlungen beim Mlen sind zum Teil lückenhaft, zum Teil irreführend. So sagt der Verfasser z. B., man könne sich durch Leitfähigkeitsmessungen über den Säuregehalt von Grnmalzauszgen unterrichten. Damit greift er eine Methode heraus, die sehr unsichere Ergebnisse liefert und praktisch kaum angewandt wird. Die Beschreibung der Mlzereinrichtungen ist dagegen sehr ausführlich und verrät den Fachmann, der sich praktisch mit diesen Dingen beft hat. Besonders eingehend werden die Transportanlagen behandelt.

*Kolbach* [NB 531]